26. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

KLİMİK 2026

29 NİSAN–3 MAYIS 2026

ROYAL SEGİNUS OTEL,
LARA - ANTALYA

ÖZET KİTABI

KLİMİK TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI DERNEĞİ

DÜZENLEME KURULU

KONGRE BAŞKANI

Prof. Dr. Ş. Barçın ÖZTÜRK

KONGRE BAŞKAN YARDIMCILARI

Prof. Dr. Adalet ALTUNSOY

Prof. Dr. Faruk KARAKEÇİLİ

KONGRE GENEL SEKRETERLERİ

Prof. Dr. Ferit KUŞÇU

Prof. Dr. Recep TEKİN

ÜYELER

Prof. Dr. Murat AKOVA

Prof. Dr. Nazlım AKTUĞ-DEMİR

Prof. Dr. Hande ARSLAN

Prof. Dr. Mehtap AYDIN

Prof. Dr. Gökhan AYGÜN

Prof. Dr. Füsun CAN

Dr. Öğr. Üyesi Yasemin ÇAKIR-KIYMAZ

Doç. Dr. Güle ÇINAR

Doç. Dr. Asuman İNAN

Prof. Dr. Faruk KARAKEÇİLİ

Doç. Dr. Zehra Çağla KARAKOÇ

Doç. Dr. Şiran KESKE

Prof. Dr. Pınar KORKMAZ

Doç. Dr. Ferit KUŞÇU

Doç. Dr. Hasan Selçuk ÖZGER

Prof. Dr. Şerife Barçın ÖZTÜRK

Prof. Dr. Selda SAYIN-KUTLU

Prof. Dr. Alper ŞENER

Prof. Dr. Esin ŞENOL

Prof. Dr. Serap ŞİMŞEK-YAVUZ

Prof. Dr. Nuriye TAŞDELEN-FIŞGIN

Prof. Dr. Süda TEKİN

Doç. Dr. Yasemin TEZER-TEKÇE

Doç. Dr. Nesrin TÜRKER

Prof. Dr. Ömrüm UZUN

Doç. Dr. Dilek YAĞCI-ÇAĞLAYIK

İÇİNDEKİLER

Önsöz

Bilimsel Program

Konuşmacı Özetleri

Sözel Bildiri Özetleri

Poster Bildiri Özetleri

ÖNSÖZ

Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneğinin Çok Değerli Üyeleri,

XXVI. Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Kongresi (KLİMİK 2026)'nın 29 Nisan–3 Mayıs 2026 tarihleri arasında Antalya'da gerçekleştirileceğini sizlerle paylaşmaktan büyük mutluluk duyuyoruz.

Kongremizde, ülkemizde ve dünyada öne çıkan infeksiyon hastalıkları ile infeksiyonların tanı, tedavi ve önlenmesindeki güncel gelişmelerin yanı sıra, bilim dünyasının evrildiği ve alanımızdaki çalışmalara yön veren yenilikleri de ele almayı hedefliyoruz. Bu hedefe, güncel gelişmelerin yanı sıra sizlerden gelen değerli görüş ve öneriler doğrultusunda ulaşmayı amaçlıyoruz.

Dinamik ve sürekli yeniliklerle şekillenen uzmanlık alanımızdaki en güncel bilgileri, Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği'nin 40 yıllık birikimiyle, alanında deneyimli meslektaşlarımız ve genç uzman/asistan arkadaşlarımızla birlikte tartışacağımız, bilimin ışığında aydınlanacağımız ve mesleki dayanışmamızı güçlendireceğimiz bu kongrede siz değerli üyelerimizle buluşmayı büyük bir heyecanla bekliyoruz.

Saygılarımızla.

Selam ve saygılarımızla,

Ş. Barçın ÖZTÜRK

Kongre Başkanı

Gökhan AYGÜN

KLİMİK Derneği Başkanı

İNFEKSİYON HASTALIKLARI VE KLİNİK MİKROBİYOLOJİ ALANINDA 30. YILINI DOLDURAN MESLEKTAŞLARIMIZ



Uzm. Dr. Recep ÖKSÜZ

Trabzon doğumluyum. İlk, orta ve üniversite eğitimimi Trabzon'da tamamladım. Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi mezunuyum. İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanlık eğitimimi 28 yıl önce aynı fakültede tamamladım.

Mecburi hizmet, askerlik ve uzmanlığımın ilk yılı başta olmak üzere, Doğu ve Güneydoğu'da görev yaptım. Halen Trabzon Fatih Devlet Hastanesi'nde çalışmaktayım.



Doç. Dr. Figen SARIGÜL-YILDIRIM

1992 yılında Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden mezun oldum. Uzmanlık eğitimimi, aynı fakültede 1997 yılında tamamlayarak, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı oldum.

Uzmanlık eğitimimin ardından, 2021 yılına kadar Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde görev yaptım. 2021 yılında Doçentlik unvanını aldım. Aynı yıl Antalya Özel Akdeniz Sağlık Vakfı Yaşam Hastanesi'nde çalışmaya başladım ve halen burada mesleğimi sürdürmekteyim.

Meslek hayatım boyunca infeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji alanında klinik çalışmaların yanı sıra, bilimsel üretime de önem verdim. Ulusal ve uluslararası dergilerde yayımlanmış makalelerim bulunmaktadır. Mesleki deneyimimi ve bilimsel birikimimi paylaşmayı, emeklilik sonrasında da akademik çalışmaları ve bilimsel üretimi sürdürmeyi hedefliyorum.

Evliyim ve bir erkek çocuk annesiyim.



Prof. Dr. C. Elif ÖZTÜRK

1968 Ankara doğumluyum. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden 1991 yılında mezun oldum. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 1992 yılında başladığım İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanlık eğitimini 1996 yılında tamamladım. 1997-2001 yılları arasında Düzce Devlet Hastanesi'nde ve Ankara Trafik Hastanesi'nde Uzman Doktor olarak görev yaptım.

2001-2006 yılları arasında Abant İzzet Baysal Üniversitesi Düzce Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'nda Öğretim Görevlisi ve Yardımcı Doçent olarak çalıştım. Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'nda 2006-2011 yılları arasında Doçent, 2011-2021 yılları arasında Profesör olarak görev yaptıktan sonra son beş yıldır Özel İstanbul Cerrahi Hastanesi'nde çalışmaktayım.

Çok sayıda doktor, hemşire, laboratuvar teknisyeninin lisans, yüksek lisans, doktora ve tıpta uzmanlık eğitimine katkıda bulundum. Öğrencilerime branşımızı sevdirdim. Mesleğimi her geçen gün daha ilginç buluyor ve işimi severek yapıyorum. Evliyim ve iki çocuk annesiyim.



Prof. Dr. Haluk ERDOĞAN

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden 1995 yılında mezun oldu. İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanlık eğitimini Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 2001 yılında tamamladı.

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde 2001-2019 yılları arasında Öğretim Görevlisi, Yardımcı Doçent, Doçent ve Profesör olarak çalıştı. Bu sürede Başkent Üniversitesi Alanya Eğitim ve Uygulama Hastanesi'nde Mikrobiyoloji Laboratuvarı Sorumlusu, Kan Bankası Sorumlusu, İnfeksiyon Kontrol Komitesi Başkanı ve Başhekim Yardımcısı görevlerini yürüttü.

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi (ALKÜ) Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'nda Profesör olarak 2019 yılında göreve başladı. Bu tarihten beri Anabilim Dalı Başkanı, Fakülte Kurulu Üyesi ve Fakülte Yönetim Kurulu Üyesi olarak görev yapmaktadır.

İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji alanında eğitim-öğretim faaliyetlerinin yanı sıra bilimsel araştırmalarla katkılar sağlamıştır. Özellikle Legionella infeksiyonları alanında ulusal ve uluslararası çok sayıda çalışması vardır. T.C. Sağlık Bakanlığı Lejyoner Hastalığı Kontrol Programı Bilimsel Danışma Kurulu'nda Koordinatör Üye olarak görev yapmaktadır. ALKÜ Tıp Fakültesi Gastroenteroloji Bilim Dalı öğretim üyesi, Prof. Dr. Aşkın Erdoğan ile evlidir. Dr Zeynep Erdoğan ve Stajyer Dr Deniz Erdoğan olmak üzere iki kız çocuğu babasıdır.



Dr. Öğr. Üyesi A. Seza İNAL

1967 yılında Ankara'da doğdu. İlk ve orta öğretimini İskenderun Demir Çelik Okullarında tamamladı. 1989 yılında Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden mezun oldu. Afyon İli Karacaahmet Kasabası'nda mecburi hizmetini tamamladıktan sonra 1992-1994 yılları arasında Adana İl Sağlık Müdürlüğü'nde Sağlık Ocağı Hekimi ve Çocuk Sağlığı Şube Müdürü olarak görev yaptı. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'nda başladığı uzmanlık eğitimini Ocak 2000'de tamamladı.

Halen Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'nda Doktor Öğretim Üyesi olarak görev yapmaktadır. İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji alanında çok sayıda atıf almış, 299 uluslararası ve ulusal makale ve kitap bölümü mevcut olup altı adet Tıpta Uzmanlık Tezi yönetmiştir.

Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları (Klimik) Derneği İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Eğitim ve Yeterlik Kurulu (İHKMEYK) VI. (2015-2017), IX. (2021-2023) ve X. Dönem (2023-2025) Sınav Komisyonu üyesi olarak görev yapmıştır. Derneğin Antibiyotik Direnci Çalışma Grubu ve Erişkin Bağışıklaması Çalışma Grubu üyesidir. Evlidir ve iki kız çocuğu annesidir.



Prof. Dr. Neziha YILMAZ

Tıp eğitimini Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde 1978-1985 yılları arasında tamamladı. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 1987-1991 yılları arasında Hepatit B Virus İnfeksiyonlarında Serum HBV-DNA'nın Tayini ve Klinik Uygulamadaki Yeri başlıklı teziyle İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı oldu.

1992-2009 yılları arasında Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzıssıha Merkezi Başkanlığı Ulusal Viroloji Referans Laboratuvarında Laboratuvar Şefi olarak görev yaptı. Bu arada 1997 yılında girdiği sınavı başararak Doçent unvanını aldı.

Şubat 2010 tarihinde Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'nda Profesörlüğe yükseltildi. Burada 2010-2013 yılları arasında Anabilim Dalı Başkanı olarak görev yaptı. 2013 yılında aynı Fakültenin Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'na geçti ve burada da Anabilim Dalı Başkanlığını üstlenerek 2020 yılına kadar çalıştı.

2021 yılında Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'na atandı. 2021-2023 yılları arasında, buradaki görevine ek olarak, Ufuk Üniversitesi Dr. Rıdvan Ege Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı sorumluluğunu da yürüttü.

Halen Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'ndaki görevini sürdürmektedir. İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji alanıyla ilgili ulusal ve uluslararası projelerde araştırmacı, yürütücü ve koordinatör olarak görev almış olup çok sayıda ulusal ve uluslararası yayını, kitap bölümü ve editörlüğü bulunmaktadır.

Evlidir ve iki oğlu vardır. İyi derecede İngilizce bilmektedir.



Prof. Dr. Orhan YILDIZ

1966 yılında Avanos'ta doğdu. Ortaokul ve lise öğrenimini Kayseri'de tamamladıktan sonra, 1989 yılında Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden mezun oldu. 1999 yılında Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'nda uzmanlık eğitimini tamamladı. 2000-2001'de Londra'da Imperial College School of Medicine Hammersmith Hospital'da konuk araştırmacı olarak çalıştı.

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'nda 2001 yılında Öğretim Görevlisi, 2002 yılında Yardımcı Doçent, 2006 yılında Doçent ve 2015 yılında Profesör unvanını aldı. Fakülte Kurulu ve Fakülte Yönetim Kurulu üyeliklerinden sonra, 2020 yılında Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekan Yardımcılığı görevine atandı ve Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Başkanlığı'na seçildi. Halen Anabilim Dalı Başkanlığı görevini sürdürmektedir.

Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları (Klimik) Derneği 15. Dönem (2015-2017) Yönetim Kurulu üyesi olarak görev yaptı. Derneğin Yeterlik Kurulunda (İHKMEYK) II. Dönem (2005-2008) Eğitim Modelleri Alt Komisyonu, VII. Dönem (2017-2019) Yeterlik Yürütme Kurulu, X. Dönem (2023-2025) Akreditasyon Komisyonu üyesi olarak yer aldı. XV. Klimik Kongresi (Klimik 2011) Genel Sekreteri, XVI. Klimik Kongresi (Klimik 2013) ve Klimik 30. Yıl Kurultayı (Klimik 2016) Düzenleme Kurulu Üyesi, XVIII. Klimik Kongresi (Klimik 2017) Başkan Yardımcısı görevlerini yerine getirdi.

Derneğin Viral Hepatit Çalışma Grubu (VHÇG)'nun aktif üyesidir. III. Ulusal Viral Hepatit Simpozyumu (UVHS 2013) Genel Sekreterliğini ve Hepatit Akademisi 2024 Başkanlığını üstlenmesinin yanı sıra, grubun tüm bilimsel ve eğitsel faaliyetlerine katkısını sürdürmektedir.

Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanmış 84 makalesi ve yönettiği dokuz tıpta uzmanlık tezi vardır. Başlıca ilgi alanları sepsis, febril nötropeni ve viral hepatitlerdir. Evli ve iki çocuk babasıdır.



Uzm. Dr. Bahar ÖRMEN

Dr. Bahar Örmen, 1971 yılında Aydın'da doğmuştur. İlk, orta ve lise eğitimini Aydın'da tamamlamıştır. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden 1994 yılında mezun olmuştur. 1996-2000 yılları arasında İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanlık eğitimini tamamlamıştır.

Halen İzmir Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi'nde uzman hekim olarak görev yapmaktadır.

Başlıca ilgi alanları; viral hepatitler, HIV infeksiyonu, diyabetik ayak infeksiyonları, santral sinir sistemi infeksiyonları, hastane infeksiyonları, antimikrobiyal direnç, cinsel yolla bulaşan infeksiyonlar ve klinik mikrobiyolojidir. Ulusal ve uluslararası dergilerde yayımlanmış bilimsel makaleleri ve çeşitli kongrelerde ve simpozyumlarda sunulmuş bildirileri bulunmaktadır.

Başta Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları (Klimik) Derneği olmak üzere çeşitli bilimsel derneklerin üyesidir.



Doç. Dr. Nesrin TÜRKER

31.01.1972 tarihinde Söke/Aydın'da doğdu. Orta ve lise eğitimini 1983-1990 yılları arasında İzmir Özel Türk Koleji'nde tamamladı.1996 yılında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden mezun oldu. 1996-2001 yılları arasında İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanlık eğitimini tamamladı.

2001 yılında İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'nde Başasistan olarak çalışmaya başladı. 2016 yılında Doçentlik unvanını aldı. 2024 yılından itibaren İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'nda öğretim üyesi olarak çalışmaktadır.

Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları (Klimik) Derneği'nin 1997 yılından beri üyesidir. Klimik Derneği'nin 18. (2021-2023), 19. (2023-2025) ve 20. (2025-2027) Dönemlerinde Yönetim Kurulu üyesi olarak görev almıştır. Derneğin Viral Hepatit Çalışma Grubu (VHÇG)'nun 2025-2027 Dönemi Yürütme Kurulu üyesidir. Evlidir. Biri 27 yaşında, diğeri 17 yaşında iki kız çocuğu annesidir.



Uzm. Dr. Bilge KAYHAN

20.03.1969 tarihinde İzmir'in Ödemiş İlçesi'nde doğdum. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi 1993 mezunuyum. İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 1995 Şubat ayında başladığım İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanlık eğitimini 2000 yılında tamamladım. 2002 yılından beri Ödemiş Devlet Hastanesi'nde uzman hekim olarak görev yapmaktayım.



Prof. Dr. Yasemin ÇINAR-ERSOY

1968 Ürgüp doğumluyum, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi'ni 1992 yılında bitirdim. Aynı yıl Manisa Akhisar'da mecburi hizmetime başladım. Bir yıllık mecburi hizmetten sonra Kayseri Mimar Sinan Sağlık Ocağı'nda pratisyen hekim olarak çalıştım.

1995 yılında İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'nda uzmanlık eğitimime başladım. 2000 yılı Nisan ayında uzmanlık eğitimimi tamamlayarak yine aynı üniversitede akademik kariyerime devam ettim.

İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'nda 2001 yılında Yardımcı Doçent, 2006 yılında Doçent oldum. 2011 yılında Profesörlüğe yükseltildim. 2001- 2024 yılları arasında iki dönem Anabilim Dalı Başkanlığını ve İnfeksiyon Kontrol Komitesi Başkanlığını yürüttüm. Şubat 2024'de emekli oldum. Halen Acıbadem Kayseri Hastanesi'nde çalışmaktayım.

XXVI. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ BİLİMSEL PROGRAMI

29 NİSAN - 3 MAYIS 2026

ROYAL SEGİNUS HOTEL, LARA/ANTALYA

29 Nisan 2026, Çarşamba

Salon A

13:00 - 15:45 **KURS - 1**

OLGULARLA ANTİMİKROBİYAL DUYARLILIK TESTLERİNİN YORUMLANMASI

Öğrenim Hedefleri:

Bu kurs sonrası katılımcılar disk difüzyon testi ile ilgili;

- Hangi türlerde/hangi infeksiyonlarda kullanabiliriz?
- Hangi bilgileri elde edebiliriz?
- Direnç mekanizmalarını nasıl öngörebiliriz?(RAST Testi) konularında bilgi sahibi olurlar.
- Mikrodilüsyon, agar dilüsyon, gradient difüzyon veya otomatize cihazlarla belirlenen MİK testleri ne kadar güvenli, yeterli mi?
- Candida ve Aspergillus başta olmak üzere hangi antifungal duyarlılık test yöntemini kullanmalıyız, nasıl yapmalıyız? Antifungal duyarlılık testlerinde Sınır değerler var mıdır? Gibi soruların yanıtları hakkında olgu bazında değerlendirmeler ile bilgi sahibi olur.

Bakterilerde Disk Difüzyon Antimikrobiyal Duyarlılık Testleri, Nasıl Yapalım, Nasıl Yorumlayalım?, **Serap ŞİMŞEK-YAVUZ, Reşide Börçe AYDIN**

Bakterilerde Minimal İnhibitor Konsantrasyon Testleri, Nasıl Yapalım, Nasıl Yorumlayalım?**, Özlem KURT-AZAP, Nisel YILMAZ**

Antifungal Duyarlılık Testleri, Nasıl Yapalım, Nasıl Yorumlayalım?
Esra KAZAK, Beyza ENER

Salon B

13:00 - 15:45 **KURS - 2**

DAS KURSU

Oturum Başkanları: **Aziz ÖĞÜTLÜ, Güven ÇELEBİ**

Merkezi Sterilizasyon Ünitesi (MSÜ) Fiziki Alanlar ve İklimlendirme, **Gülden ERSÖZ**

Cerrahi Aletlerin MSÜ'ye Transferi ve Yıkanması, **Mustafa AYTAÇ**

Cerrahi Aletlerin Özellikleri ve Paketleme İlkeleri, **Dilek ZENCİROĞLU**

Sterilizasyon Yöntemleri ve Sterilizasyonun Kontrolü, **Gülden ERSÖZ**

Dezenfektanlar ve Dezenfeksiyon Yöntemleri, **Güven ÇELEBİ**

Endoskop Dekontaminasyonu ve Kontrolü, **Aziz ÖĞÜTLÜ**

29 Nisan 2026, Çarşamba

Salon C

13.00 - 14.15 **KURS 3**

KLİNİK ARAŞTIRMALARIN PLANLANMASI VE YÜRÜTÜLMESİ: İYİ KLİNİK UYGULAMALAR

Oturum Başkanları: **Murat AKOVA, Hamdi AKAN**

Klinik Araştırmalarda Tasarım ve Yöntemler, **Hamdi AKAN**

Araştırmacı Sorumlulukları, **Şiran KESKE**

İlaç Araştırmalarında Evrensel ve Yerel Yasal Düzenlemeler, **Hilal İLBARS**

Etik Kurul Sorumlulukları ve Etik Açıdan Vaka Örnekleri, **İsmail Hakkı AYHAN**

Klinik Araştırmalarda Süreçler-İnteraktif Workshop, **Hamdi AKAN**

Salon A

16.00 - 16.30 **Açılış Töreni**

16.30 - 17.15 **Açılış Konferansı**

Avrupa'da ve Türkiye'de İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Alanının Geleceği

Konuşmacı**, Murat AKOVA**

17.30 - 18.15 **Yeni Ufuklar Konferansı**

Avrupa'da ve Türkiye'de İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Alanının Geleceği

Oturum Başkanı: **Alpay AZAP**

Uniting Efforts Against Antimicrobial Resistance, **Souha KANJ**

18.15 - 19.15 **Sözel Bildiriler - 1**

Oturum Başkanı: **Zehra KARACAER**

SS-001 **Emel Gürcüoğlu**
SS-005 **Hande Hazır Konya**
SS-006 **Vahibe Aydın Sarıkaya**
SS-007 **Oğuz Evlice**
SS-008 **Sema Batuş**
SS-009 **Murtaza Öz**
SS-012 **Leyla Haşimova**

29 Nisan 2026, Çarşamba

Salon B

18.15 - 19.15 **Sözel Bildiriler - 2**

Oturum Başkanı: **Güneş ŞENOL**

SS-010 **Burcu Açıkalın Arıkan**
SS-011 **Burcu Açıkalın Arıkan**
SS-013 **Melda Türken**
SS-014 **Azade Kanat**
SS-015 **Halime Araz**
SS-016 **Güzide Korürek**
SS-017 **Esma Eroğlu**
SS-019 **Eren Öztürk**
SS-021 **Enes Telli**

Salon C

18.15 - 19.15 **Sözel Bildiriler - 3**

Oturum Başkanı: **Öznur AK**

SS-022 **Eda Alp**
SS-023 **Rümeysa Çağan Kabak**
SS-025 **Göknur Yapar Toros**
SS-026 **Fatih Mehmet Akıllı**
SS-028 **Sevcan Arslan Delice**
SS-029 **Ahmet Şahin**
SS-030 **Bahadır Orkun Özbay**
SS-031 **Betül Kuru**

Salon D

18.15 - 19.15 **Sözel Bildiriler - 4**

Oturum Başkanı: **Nefise ÖZTOPRAK-ÇUVALCI**

SS-032 **Zeynep Oktay**
SS-033 **Ekrem Salduz**
SS-034 **Veysel Akca**
SS-035 **Işıl Deniz Alıravcı**
SS-036 **Şule Arabacı**
SS-039 **Farah Aghayeva**
SS-042 **Adem Köse**
SS-043 **Nadide Ergün**
SS-047 **Zeynep Seri**

30 Nisan 2026, Perşembe

Salon A

08.30 - 09.15 **Uzmanıyla Buluşalım - 1**

Periprostetik Eklem İnfeksiyonlarının Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Periprostetik eklem infeksiyonlarının (PEİ) tanısında güncellenen uluslararası kriterleri ve yeni biyobelirteçlerin tanısal algoritmalar içindeki yerini tanımlayabileceklerdir.
- PEİ yönetiminde biyofilm tabakasına yönelik güncel stratejileri ve patojenin eradikasyonunda etkili olan yeni antimikrobiyal seçenekleri analiz edebileceklerdir.
- Debridman ve protezin korunması (DAIR) süreci ile tek veya iki aşamalı revizyon cerrahisi kararlarında infeksiyon hastalıkları uzmanı ve ortopedist iş birliğinin (multidisipliner yaklaşım) önemini kavrayabileceklerdir.
- Uzun süreli baskılayıcı antibiyotik tedavisi endikasyonlarını ve tedavi süresinin bireyselleştirilmesine yönelik kanıta dayalı verileri değerlendirebileceklerdir.
-

Konuşmacı: **Seçil ÖZTÜRK-DENİZ**

Salon B

08.30 - 09.15 **Uzmanıyla Buluşalım - 2**

İntraabdominal İnfeksiyonlar

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Komplike intraabdominal infeksiyonların (iAİ) sınıflandırılmasını ve toplum kaynaklı ile hastane kaynaklı olgular arasındaki mikrobiyolojik spektrum farklarını tanımlayabileceklerdir.
- İAİ yönetiminde "kaynak kontrolü" (source control) kavramının önemini, cerrahi ve radyolojik girişimlerin zamanlamasını ve başarı kriterlerini analiz edebileceklerdir.
- Güncel rehberler eşliğinde ampirik antibiyotik seçiminde direnç profillerinin (ESBL vb.) rolünü ve tedavi süresinin optimize edilmesi (tedaviyi sonlandırma kriterleri) stratejilerini kavrayabileceklerdir.
- Tersiyer peritonit ve çoklu ilaç dirençli patojenlerin dahil olduğu karmaşık olgularda kişiselleştirilmiş tedavi yaklaşımlarını değerlendirebileceklerdir.
-

Konuşmacı: **Ayşe Seza İNAL**

30 Nisan 2026, Perşembe

Salon C

08.30 - 09.15 **Uzmanıyla Buluşalım - 3**

Delta Hepatiti Yönetimi

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Hepatit Delta Virüsü (HDV) infeksiyonunun doğal seyrini, hızlı siroz progresyonu riskini ve güncel epidemiyolojisini tanımlayabileceklerdir.
- HDV tanısında serolojik tarama stratejilerini ve kantitatif HDV-RNA testlerinin tedavi izlemindeki kritik rolünü analiz edebileceklerdir.
- Delta hepatiti tedavisinde onay alan yeni antiviral ajanların (giriş inhibitörleri vb.) etki mekanizmalarını ve mevcut tedavi algoritmalarına entegrasyonunu değerlendirebileceklerdir.
- Kronik Hepatit B hastalarında HDV ko-infeksiyonu veya süper-infeksiyonu durumunda izlenmesi gereken klinik yönetim farklılıklarını tartışabileceklerdir.
-

Konuşmacı: **Mustafa Kemal ÇELEN**

Salon D

08.30 - 10.15 **ÖLÇME DEĞERLENDİRME KURSU**

OTURUM 1

Eğitimde Ölçmenin Temelleri ve Bilişsel Alanın Değerlendirilmesi

Oturum Başkanları: **Erol GÜRPINAR, Üner KAYABAŞ**

Yetkinlik Temelli Uzmanlık Eğitiminde Ölçme-Değerlendirme Çerçevesi
Erol GÜRPINAR

Çoktan Seçmeli Sorular: Klinik Senaryo Temelli Madde Yazımı, **Ayşe BATIREL**

Sınav Sonrası Madde Analizi ve Değerlendirmeler, Ali ASAN

OTURUM 2

Klinik Yetkinlik ve Performans Değerlendirmesi

Oturum Başkanları: **Erol GÜRPINAR, Güven ÇELEBİ**

Klinik Ortamda Ölçme: Mini-CEX, DOPS, CBD ve EPA, **Erol GÜRPINAR**

OSCE Tasarımı ve Yapılandırılmış Sözlü Sınav, **Üner KAYABAŞ**

Dijitalleşme ve Yapay Zekâ Destekli Ölçme, **Ezgi GÜLTEN**

30 Nisan 2026, Perşembe

Salon A

09.15 - 10.15 **Simpozyum 1**

Aslında Her Şey Viraldir

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Virüslerin santral sinir sistemindeki patofizyolojik etkilerini ve kognitif hasar mekanizmalarını açıklayabileceklerdir.
- Viral infeksiyonlar ile kardiyovasküler olaylar (kalp krizi ve inme) arasındaki epidemiyolojik ve mekanistik bağlantıları tanımlayabileceklerdir.
- Onkojenik virüslerin kanser gelişimindeki rollerini ve hücresel transformasyon süreçlerini kavrayabileceklerdir.
- Akut infeksiyon tablosunun ötesinde, virüslerin kronik ve sistemik hastalık yükü üzerindeki etkilerini bütüncül bir yaklaşımla değerlendirebileceklerdir.
-

Oturum Başkanı: **Esin ŞENOL**

Beynimizi Hasarlandıran Viruslar, **Pınar AYSERT-YILDIZ**

Kalp Krizi ve İnmeye Neden Olan Viruslar, **Özge ÖZGEN-TOP**

Kanser Yapan Viruslar, **Zeynep TEKİN-TAŞ**

Salon B

09.15 - 10.15 **Simpozyum 2**

Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Maskesi Takan Zoonozlar

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) ile benzer klinik ve laboratuvar bulguları gösteren zoonotik hastalıkların ayırıcı tanısını yapabileceklerdir.
- Riketsiyozların epidemiyolojik özelliklerini, deri bulgularını ve kene kaynaklı diğer infeksiyonlardan ayrılan spesifik izlerini tanımlayabileceklerdir.
- Hantavirus infeksiyonlarının kemirgen temas öyküsüyle ilişkisini ve hemorajik ateşle seyreden klinik formlarını analiz edebileceklerdir.
- "Büyük Taklitçi" olarak bilinen akut Q ateşinin atipik sunumlarını ve tanıda kullanılan serolojik/moleküler yöntemleri değerlendirebileceklerdir.
- Zoonotik hastalıklarda erken tanının, gereksiz izolasyon veya yanlış tedavi yaklaşımlarını önlemedeki kritik rolünü kavrayabileceklerdir.

Oturum Başkanları: **Şebnem EREN-GÖK, Kemalettin ÖZDEN**

Kenenin Bıraktığı İz: Riketsiyoz, **Zerrin YULUĞKURAL**

Kemirgen Tehdidi: Hantavirus, **Aydın DEVECİ**

30 Nisan 2026, Perşembe

Salon C

09.15 - 10.15 **Genç Araştırmacılar Hocalarıyla Buluşuyor**

Deniz GÖKENGİN, Gökhan AYGÜN, Selda SAYIN-KUTLU

SS-137 **Esra Duru ÖZ**
SS-055 **Meryem KORKMAZ-ŞİMŞEK**
SS-107 **Asiye Bahar KAÇMAZ**
SS-063 **Yüsra AĞAOĞLU**
SS-020 **Deniz ÖÇÇETİN**
SS-041 **Özge TÜFEK**
SS-095 **Şeyma ARSLAN**

Salon A

10.45 - 11.30 **Uydu Simpozyumu - 1** GSK

HIV Tedavisinde Dovipsa

Konuşmacılar:**Asuman İNAN, Yeşim TAŞOVA, Çiğdem ATAMAN-HATİPOĞLU, Elif TÜKENMEZ-TİGEN**

30 Nisan 2026, Perşembe

Salon A

11.30 - 12.45 **Simpozyum 3**

MİÇG

(Klimik Derneği Mantar İnfeksiyonları Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

Mikroskobik Tehditler, Makroskobik Sonuçlar: İnvazif Fungal İnfeksiyonların Klinik Yönetimi

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Mukormikozun agresif klinik seyrini, erken tanıdaki kritik ipuçlarını ve cerrahi debridman ile kombine antifungal tedavi stratejilerini tanımlayabileceklerdir.
- Kriptokokkozun patogenezini, santral sinir sistemi tutulumu başta olmak üzere klinik sunumlarını ve güncel tedavi algoritmalarını değerlendirebileceklerdir.
- Kandidemide oküler, hepatosplenik ve kardiyak gibi derin organ tutulumlarının taranması, tanısı ve yönetimi konusundaki güncel yaklaşımları analiz edebileceklerdir.
- Antifungal profilaksi endikasyonlarını; yüksek riskli hasta gruplarının belirlenmesi, doğru ajan seçimi ve optimal zamanlama (risk-temelli yaklaşım) açısından kavrayabileceklerdir.

Oturum Başkanları: **Atahan ÇAĞATAY, Recep TEKİN**

Mukormikoz, **Yeliz ÇİÇEK**

Kriptokokkoz, **Aysun BENLİ**

Organ Tutulumlu Kandidemi, **Zehra Çağla KARAKOÇ**

Antifungal Profilaksi: Kime? Ne Zaman?, **Tuba TURUNÇ**

PS-068 Merkezimizdeki Fusarium Olgularının Değerlendirilmesi
Lamiya MAMMADZADA

30 Nisan 2026, Perşembe

Salon B

11.30 - 12.45 **Simpozyum 4**

EBÇG

(Klimik Derneği Erişkin Bağışıklama Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

Stratejik Bir Bileşen Olarak Erişkin Aşılama - Türkiye

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Türkiye'de halihazırda erişilebilir olan erişkin aşılarını, bu aşıların ulusal bağışıklama programındaki yerini ve güncel kapsayıcılık oranlarını tanımlayabileceklerdir.
- Küresel ölçekte kullanımda olan ancak Türkiye'de henüz rutin uygulamaya girmemiş yeni nesil aşıların klinik profilini ve gelecekteki rollerini analiz edebileceklerdir.
- Erişkin aşılama pratiğinde karşılaşılan; bağışıklığı baskılanmış hastalar, gebeler ve yaşlılar gibi özel gruplardaki karmaşık uygulama senaryolarını ve klinik ikilemleri çözümleyebileceklerdir.
- Toplum sağlığının korunmasında ve bulaşıcı hastalık yükünün azaltılmasında erişkin aşılamanın stratejik önemini kavrayabileceklerdir.

Oturum Başkanı: **Ayşe ERBAY**

Türkiye'de Ulaşılabilen Erişkin Aşılara Genel Bir Bakış, Şimdi Neredeyiz?
Funda TİMURKAYNAK

Türkiye'de Henüz Olmayan Aşılar, **İrem AKDEMİR**

Uygulamada Beyin Yakan Sorular, **Elif Nur ÖZBAY-HALİLOĞLU, Ayşegül İnci SEZEN**

30 Nisan 2026, Perşembe

Salon C

11.30 - 12.45 **Simpozyum 5**

İnfeksiyon Hastalıklarında Tanı Yöntemleri ve Tanısal Yönetişim

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- İnfeksiyon hastalıklarının yönetiminde "yatakbaşı" (point-of-care) testlerin klinik karar verme sürecindeki avantajlarını ve sınırlılıklarını tanımlayabileceklerdir.
- Hedefe yönelik hızlı moleküler yöntemler ile metagenomik ve yeni nesil dizileme (NGS) teknolojilerinin kullanım alanlarını ve geleneksel yöntemlere göre tanısal üstünlüklerini karşılaştırabileceklerdir.
- Karmaşık mikrobiyolojik verilerin klinik tabloyla entegrasyonu için "tanısal yönetişim" (diagnostic stewardship) kavramını ve ilkelerini kavrayabileceklerdir.
- Doğru hastaya, doğru zamanda, en uygun tanısal testin seçilmesi ve sonuçların rasyonel klinik eyleme dönüştürülmesi stratejilerini değerlendirebileceklerdir.
- İnfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji pratiğinde multidisipliner tanısal yaklaşımın laboratuvar kaynaklı maliyet ve hasta güvenliği üzerindeki etkilerini analiz edebileceklerdir.

Oturum Başkanları: **Derya ÖZTÜRK-ENGİN, Banu BAYRAKTAR**

Yatakbaşı “Point-of-Care” Tanı Yöntemleri, **Banu BAYRAKTAR**

Hedefe Yönelik Hızlı Moleküler Yöntemler ile Metagenomik ve Yeni Nesil Dizileme (NGS) Tabanlı Tanı Yöntemleri, **Yeşim TOK**

İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyolojide Tanısal Yönetişim
Derya ÖZTÜRK-ENGİN

Salon C

12.45 - 13.45

Poster Tartışması - 1	Poster Tartışması - 2	Poster Tartışması - 3
Oturum Başkanı: **Recep TEKİN**	Oturum Başkanı: **Ayşe Seza İNAL**	Oturum Başkanı: **Ayşe BATIREL**
P-001 - P-030	**P-031 - P-060**	**P-061 - P-090**

Salon A

13.45 - 14.30 **Uydu Simpozyumu - 2**

Pfizer

Yaygın Solunum Yolu Patojenlerine Karşı Pfizer Aşıları: Prevenar20 & Abrysvo

Konuşmacılar: **Esin ŞENOL, Selçuk ÖZGER**

30 Nisan 2026, Perşembe

Salon A

14.30 - 15.45 **Simpozyum 6**

Yaşlanan Bağışıklık: İmmunosenesens. Patofizyolojiden Kliniğe Yansımaları

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- İmmünosenesens ve enflamatuar yaşlanmanın (inflamm-aging) hücresel/moleküler mekanizmalarını ve infeksiyon duyarlılığı üzerindeki etkilerini tanımlayabileceklerdir.
- İleri yaştaki hastalarda infeksiyonların atipik klinik prezantasyonlarını ve tanıdaki zorlukları ayırt edebileceklerdir.
- Yaşlı popülasyonda düşkünlük (frailty) ve komorbiditelerin infeksiyon seyri ve laboratuvar belirteçlerinin yorumlanması üzerindeki etkilerini değerlendirebileceklerdir.
- İleri yaş sepsis hastalarında çoklu organ yetmezliğine giden süreci ve bu hastalarda sıvı-elektrolit, asit-baz dengesi ile vazopressör kullanımı gibi kritik yönetim stratejilerini tartışabileceklerdir.

Oturum Başkanları: **Önder ERGÖNÜL, Bilgin ARDA**

İmmün Sistemin Yaşlanması: Hücresel ve Moleküler Mekanizmalar
Paraskevi FRAGKOU

İleri Yaş Hastalarda İnfeksiyonların Farklı Klinik Seyri, **Şiran KESKE**

İleri Yaş Hastalarda Sepsis ve Komplikasyonlarının Yönetimi: Çoklu Organ Yetmezliğine Uzanan Spektrum, **M. Genco ERDEM**

SS-153 Sepsiste Etken Patojenler ve Mortalite: İleri Yaşta Belirgin Risk Artışı
Gözde AKBABA

30 Nisan 2026, Perşembe

Salon B

DAİÇG

14.30 - 15.45 **Simpozyum 7**

(Klimik Derneği Diyabetik Ayak İnfeksiyonları Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

Kronik Yaraya Güncel Yaklaşım: Rejenerasyondan Akılcı Antibiyotiğe

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Kronik yara iyileşmesinde kullanılan rejeneratif ve hücresel tedavi yöntemlerinin (kök hücre, büyüme faktörleri vb.) etki mekanizmalarını ve klinik uygulama endikasyonlarını tanımlayabileceklerdir.
- Diyabetik ayak ve kronik yaraların yönetiminde akılcı topikal antimikrobiyal kullanım ilkelerini, biyofilm ile mücadele stratejilerini ve direnç gelişimini önleme yöntemlerini analiz edebileceklerdir.
- İnfeksiyonun şiddetine ve hastanın klinik durumuna göre intravenöz (IV) tedaviden oral (PO) tedaviye geçiş protokollerini ve bu süreçteki kritik başarı faktörlerini kavrayabileceklerdir.

Oturum Başkanları: **Neşe SALTOĞLU, Ayten KADANALI**

Rejeneratif - Hücresel Tedaviler, **Alper ŞENER**

Akılcı Topikal Antimikrobiyal Yönetişim, **Neşe SALTOĞLU**

Uzun Süre Antibiyotik Tedavisi Ne Kadar Gerekli? IV- PO Geçiş Protokolleri
Ayten KADANALI

30 Nisan 2026, Perşembe

Salon C

14.30 - 15.45 **Simpozyum 8**

Üriner Sistem İnfeksiyonları (ÜSİ)'nın Tanı ve Yönetiminde Zorluklar

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Nefrostomi, Double-J stent, üretral kateter ve suprapubik kateter varlığında kolonizasyon ile infeksiyonu ayırt edebileceklerdir.
- Nefrostomi, Double-J stent, üretral kateter ve suprapubik kateterlerle ilişkili infeksiyonların klinik bulgularını, tanısal yaklaşımını ve tedavi prensiplerini tanımlayabileceklerdir.
- Üriner sistem infeksiyonu bulguları ile başvuran hastalarda prostatitten ne zaman şüphelenilmesi gerektiğini, ayırıcı tanısını ve güncel yönetim ilkelerini açıklayabileceklerdir.
- Üriner sistem infeksiyonlarının tanısında radyolojik yöntemlerin endikasyonlarını, kullanım zamanlamasını ve tanısal güvenilirliğini değerlendirebileceklerdir.
-

Oturum Başkanları: **Selda SAYIN-KUTLU, Gülden ERSÖZ**

İnvazif Araçlarla İlişkili ÜSİ, **Deniz ÖZER**

Prostatit, **Aysun YALÇI**

Tanıda Radyolojinin Yeri, **Duygu HEREK**

SS-028 Üriner Sistem Taş Cerrahisi Sonrası Gelişen Üriner Sistem Enfeksiyonlarında Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi, **Sevcan ARSLAN-DELİCE**

Salon D

14.30 - 15.45 **Sözel Bildiriler - 5**

Oturum Başkanı: **Günay TUNCER-ERTEM**

SS-027 **Özge Özyol Adanır**
SS-045 **Hüseyin Öztürk**
SS-046 **Arşad Şimşek**
SS-048 **Hazel Öztürk Belik**
SS-049 **Hazel Öztürk Belik**
SS-051 **Selcan Arslan Özel**
SS-040 **Enes Telli**
SS-052 **Yeliz Çiçek**
SS-053 **Elif Agüloğlu Bali**
SS-054 **Melike İnan Hekimoğlu**
SS-056 **Meryem Korkmaz Şimşek**

30 Nisan 2026, Perşembe

Salon A

16.15 - 17.00 **Uydu Simpozyumu - 3**

Erişkin Bağışıklamada İnovatif Aşılar: Arexvy-GSK ve Shingrix

Konuşmacı: **Funda TİMURKAYNAK**

17.00 - 18.00 **Simpozyum 9**

Yeni Pandemilere Hazır mıyız?

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Avian İnfluenza (H5N1) ve H3N2 varyantlarının pandemi potansiyelini, zoonotik geçiş dinamiklerini ve güncel epidemiyolojik riskleri tanımlayabileceklerdir.
- Eliminasyon hedeflerinden uzaklaşılan kızamık infeksiyonunun yeniden parlamasındaki faktörleri ve toplum sağlığı üzerindeki tehdidini analiz edebileceklerdir.
- Nipah virüsü gibi yüksek mortalite seyreden yeni nesil viral patojenlerin bulaş yollarını, klinik özelliklerini ve küresel yayılım risklerini değerlendirebileceklerdir.
- Olası yeni pandemilere karşı sürveyans sistemlerinin, erken uyarı mekanizmalarının ve hazırlık stratejilerinin önemini kavrayabileceklerdir.

Oturum Başkanları: **Meliha MERİÇ-KOÇ, Rahmet GÜNER**

Avian İnfluenza, H3N2, **Hande HAZIR-KONYA**

Kızamık, **Nurbanu SEZAK**

Nipah Virus, **Esra KAYA-KILIÇ**

30 Nisan 2026, Perşembe

Salon B

17.00 - 18.00 **Simpozyum 10**

Febril Nötropenide Olgular Eşliğinde Sepsis ve Septik Şok Yönetimi

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Febril nötropenik hastalarda sepsisin erken tanısında biyobelirteçlerin (prokalsitonin, CRP, laktat vb.) tanısal değerini ve kullanım kısıtlılıklarını kanıta dayalı verilerle açıklayabileceklerdir.
- Septik şok tablosundaki nötropenik hastada "ilk altın saat" prensibi doğrultusunda acil müdahale ve tedavi algoritmalarını uygulayabileceklerdir.
- İmmün kompromize konakta sepsis patofizyolojisini ve bu hasta grubuna özgü klinik yönetim farklılıklarını olgular üzerinden analiz edebileceklerdir.
- Febril nötropenide gelişen septik şokta agresif sıvı resüsitasyonu, erken ampirik antibiyotik seçimi ve vazopressör desteğinin rasyonel yönetimini değerlendirebileceklerdir.

Oturum Başkanları: **Özlem GÜZEL-TUNÇCAN, Nurettin ERBEN**

Biyobelirteçler Yol Gösterici mi, Erken Tanıyabilir miyiz?, **Özge TURHAN**

Septik Şokta Tedavi Yönetimi: İlk Saat Altın Saat, **Duygu MERT**

Salon D

17.00 - 18.00 **Sözel Bildiriler - 6**

Oturum Başkanı: **Mehmet Reşat CEYLAN**

SS-018 **Büşra Yüce Öztürk**
SS-057 **Gözde Dalgan**
SS-058 **Cemre Yıldar Kaya**
SS-059 **Tuba İlgar**
SS-061 **Sevim Selen Karabulut**
SS-062 **Işıl Deniz Alıravcı**
SS-064 **Sabahat Çeken**
SS-065 **Duygu Korkut Akyürek**
SS-066 **Elif Özge Damar Mıdık**
SS-170 **Recep Tekin**

30 Nisan 2026, Perşembe

Salon C

17.00 - 18.00 **Kanıt Avcıları- 1**

Yüksek Riskli İnfeksiyonların Tedavisinde Paradigmalar Değişiyor mu?

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Yüksek riskli infeksiyonlarda (endokardit vb) intravenöz tedaviden oral tedaviye geçişin güncel bilimsel kanıtlarını ve klinik uygulama sınırlarını tanımlayabileceklerdir.
- Yüksek riskli infeksiyonlarda Ayaktan Parenteral Antimikrobiyal Tedavi (APAT) süreçlerinde hasta seçimi, izlem kriterleri ve güvenli uygulama protokollerini analiz edebileceklerdir.
- Ciddi infeksiyonların yönetiminde geleneksel uzun süreli tedavi yaklaşımları ile güncel kısa süreli tedavi protokollerini karşılaştıran klinik çalışma verilerini değerlendirebileceklerdir.
- İnfeksiyon hastalıkları pratiğinde "dogmalara dayalı" tedavi sürelerinden "kanıta dayalı" ve kişiselleştirilmiş tedavi sürelerine geçişin önemini ve direnç gelişimi üzerindeki etkilerini kavrayabileceklerdir.
-

Oturum Başkanları: **Serhat BİRENGEL, Selma ATEŞ**

Yüksek Riskli İnfeksiyonlarda Oral Tedavi Kanıtları
Melike TÖRÜYENLER-COŞKUNPINAR

Yüksek Riskli İnfeksiyonlarda APAT, **Arzu NAZLI**

Yüksek Riskli İnfeksiyonlarda Tedavi Süreleri, **Petek ŞARLAK-KONYA**

Salon A

18:00 - 19:30 **Eğlenerek Yarışalım**

Özlem KURT-AZAP, Gökhan AYGÜN

1 Mayıs 2026, Cuma

Salon A

08.30 - 09.30 **Simpozyum 11** MİBİTÇG

(Klimik Derneği İnsan Mikrobiyom ve Biyoterapi Çalışma Grubu Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

Translasyonel Virulans

Öğrenim Hedefleri:

- İnfeksiyonun başlangıç aşamalarında patojenlerin konak dokulara invazyonu ve kompleman sistemine karşı geliştirdikleri serum direnci mekanizmalarını tanımlayabileceklerdir.
- Virülans faktörlerinin, konağın doğal ve edinsel bağışıklık yanıtından kaçış süreçlerindeki rollerini moleküler düzeyde analiz edebileceklerdir.
- Klinik mikrobiyoloji laboratuvarında virülans potansiyelinin ve patojenite düzeyinin hızlı değerlendirilmesine yönelik güncel metodolojileri kavrayabileceklerdir.

Oturum Başkanı: **Füsun CAN**

İnfeksiyonun Erken Adımları: İnvazyon, Serum Direnci ve Virülans Odaklı Bağışıklıktan Kaçış Mekanizmaları, **Füsun CAN**

Klinik Pratikte Virülansın Hızlı Değerlendirilmesi, **Elif AKTAŞ**

Salon B

08.30 - 09.30 **Kanıt Avcıları- 2**

Öğrenim Hedefleri:

- Acil servis şartlarında, akut infeksiyon semptomlarıyla başvuran hastalarda viral ve bakteriyel etiyolojiyi ayırt etmeye yönelik klinik karar verme süreçlerini ve tanısal algoritmaları tanımlayabileceklerdir.
- Biyobelirteçlerin (CRP, prokalsitonin vb.) ve hızlı tanı testlerinin acil servis ortamındaki tanısal değerini, duyarlılığını ve klinik sonuçlar üzerindeki etkilerini olgular üzerinden analiz edebileceklerdir.
- Acil tıp ve infeksiyon hastalıkları perspektifinden, yüksek hasta sirkülasyonu altında rasyonel antibiyotik kullanımı ilkelerini ve gereksiz ampirik tedaviyi önleme stratejilerini kavrayabileceklerdir.
- Kritik durumdaki hastalarda bakteriyel infeksiyonun erken tanınması ile stabil hastalarda viral tabloların ayırımı arasındaki dengeyi yönetebilecek ve vaka temelli yaklaşımla hasta güvenliğini optimize edebileceklerdir.

Oturum Başkanı: **Kadriye KART-YAŞAR**

Viral mi, Bakteriyel mi? Olgularla Acil Serviste Nasıl Yapmalı?, **Bircan KAYAASLAN, Ayhan ÖZHASANEKLER**

SS-118 Solunum Yolu Enfeksiyonlarında Multiplex PCR Panel Sonuçlarının Retrospektif Değerlendirilmesi, **Başak YILDIZ**

1 Mayıs 2026, Cuma

Salon C

08.30 - 09.30 **Simpozyum 12**

Pnömoni Yönetiminde Güncel Algoritmalar: Neler Değişti?

Öğrenim Hedefleri:

- Güncellenen rehberler ışığında pnömoni tanı ve tedavi algoritmalarındaki temel değişiklikleri ve klinik uygulamaya yansımalarını tanımlayabileceklerdir.
- Yoğun bakım ünitesinde takip edilen ağır pnömoni olgularında ampirik tedavi stratejilerini, destekleyici tedavi yaklaşımlarını ve komplikasyon yönetimini analiz edebileceklerdir.
- Viral pnömonilerin ayırıcı tanısını, pandemik ve mevsimsel viral etkenlerin klinik seyir farklılıklarını ve güncel antiviral tedavi seçeneklerini değerlendirebileceklerdir.
- Pnömoni yönetiminde risk skorlama sistemlerinin etkin kullanımını ve hastaneye yatış/taburculuk kriterlerindeki güncel yaklaşımları kavrayabileceklerdir.

Oturum Başkanları: **Serpil EROL, Gürdal YILMAZ**

Pnömoni Algoritmalarında Ne Değişti?, **Beyza EROL**

Yoğun Bakımda Pnömoni, **Rıdvan KARAALİ**

Viral Pnömoni, **Mehtap AYDIN**

Salon D

08.30 - 09.30 **Sözel Bildiriler - 7**

Oturum Başkanı: Selçuk NAZİK

SS-069 **Ceren Eryılmaz Yaman**
SS-070 **Nazlım Aktuğ Demir**
SS-072 **Melike Yıldız Özgül**
SS-073 **Eren Öztürk**
SS-074 **Merve Yumrutaş**
SS-075 **Zeynep Burçin Yılmaz**
SS-076 **Ayça Nur Dalkıran Baydar**

1 Mayıs 2026, Cuma

Salon A

09.30 - 10.45 **Simpozyum 13** AYÇG

(Klimik Derneği Antimikrobiyal Yönetişim Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

Gerçek Yaşam Verileriyle Antimikrobiyal Yönetişim (AMY)

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Antimikrobiyal yönetişimin (AMY) bir seçenekten ziyade neden tıbbi ve etik bir zorunluluk olduğunu, küresel ve yerel direnç verileri ışığında tanımlayabileceklerdir.
- AMY programlarını hastanelerin kendi dinamiklerine, yatak kapasitelerine ve hasta profillerine göre planlama stratejilerini geliştirerek, uygulama aşamasında karşılaşılan kurumsal ve klinik engelleri analiz edebileceklerdir.
- Cerrahi profilaksi süreçlerinde AMY ilkelerinin uygulanmasını; doğru ajan seçimi, zamanlama ve gereksiz uzun süreli kullanımın önlenmesi açısından değerlendirebileceklerdir.
- Gerçek yaşam verileri üzerinden AMY müdahalelerinin klinik sonuçlar, hasta güvenliği, hastane maliyetleri ve direnç oranları üzerindeki somut etkilerini kavrayabileceklerdir.

Oturum Başkanı: **Ömrüm UZUN**

Bir Seçenek Değil Zorunluluk Olarak Neden AMY?, **Uğur ÖNAL**

AMY'i Hastane Gerçeklerine Göre Planlama ve Engeller, **Ömrüm UZUN**

Cerrahi Profilaksi ve AMY, **Selva ALA-SELEK**

1 Mayıs 2026, Cuma

Salon B

09.30 - 10.45 **Simpozyum 14**

İmmünosüpresif Tedavilerde Yeni Gelişmeler ve İlişkili İnfeksiyonlar Neler Değişti?

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- CAR-T hücre tedavisi sürecinde ortaya çıkan sitokin salınım sendromu ve tedaviyle ilişkili spesifik fırsatçı infeksiyon risklerini tanımlayabileceklerdir.
- Monoklonal ve bi-spesifik antikor tedavilerinin immün sistem üzerindeki etkilerini ve bu ajanları kullanan hastalarda görülen infeksiyon spektrumunu analiz edebileceklerdir.
- "Akıllı ilaçlar" olarak adlandırılan yeni nesil hedeflenmiş tedavilerin etki mekanizmalarını ve bu tedaviler sırasında gelişebilecek atipik infeksiyonların yönetimini kavrayabileceklerdir.
- İmmünosüpresif tedavi alan hastalarda, tedavi öncesi tarama protokolleri ve profilaksi stratejilerinin infeksiyon komplikasyonlarını önlemedeki önemini değerlendirebileceklerdir.
-

Oturum Başkanları: **Selçuk KAYA, Hayat KUMBASAR-KARAOSMANOĞLU**

CAR-T Hücre Tedavisi, **Ediz TÜTÜNCÜ**

Monoklonal ve Bis-spesifik Antikor Tedavisi, **Selçuk KAYA**

Diğer Hedeflenmiş Tedaviler (“”Akıllı İlaçlar””), **Tuba DAMAR-ÇAKIRCA**

Salon D

09.30 - 10.45 **Sözel Bildiriler - 8**

Oturum Başkanı: **Elif DOYUK-KARTAL**

SS-003 **Tuba Sena Karaçeşme**
SS-004 **Tuba Sena Karaçeşme**
SS-079 **Serpil Doğan**
SS-080 **Rukiye İnan Sarıkaya**
SS-081 **Rukiye İnan Sarıkaya**
SS-082 **Mehmet Pekgüzel**
SS-083 **Betül Şahiner**
SS-084 **Eda Karadoğan**
SS-085 **Sevgi Özan Köse**
SS-086 **Sarp Singil**
SS-130 **Selcen Özer Kökkızıl**

1 Mayıs 2026, Cuma

Salon C

09.30 - 10.45 **Simpozyum 15**

HIVÇG

(Klimik Derneği HIV/AIDS Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

HIV ile Yaşayan Bireylerde Komorbiditeler ve Multidisipliner Yaklaşım: Zor Olguların Yönetimi

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- HIV ile yaşayan bireylerde artan metabolik risk faktörlerini ve kardiyovasküler komorbiditelerin yönetimindeki güncel klinik yaklaşımları tanımlayabileceklerdir.
- Yaşlanan HIV popülasyonunda antiretroviral tedavi (ART) ile ilişkili uzun dönem komplikasyonlardan olan osteoporoz ve nörokognitif bozuklukların erken tanısını ve takip stratejilerini analiz edebileceklerdir.
- HIV ile ilişkili AIDS-tanımlayıcı ve tanımlayıcı olmayan kanserlerin güncel epidemiyolojisini, tarama yöntemlerini ve tedavi süreçlerindeki multidisipliner gereklilikleri değerlendirebileceklerdir.
- EACS kılavuzlarındaki son güncellemeleri ve bu değişikliklerin günlük klinik uygulama üzerindeki somut yansımalarını kavrayabileceklerdir.

Oturum Başkanları: **Deniz GÖKENGİN, Volkan KORTEN**

HIV ile İlişkili Metabolik ve Kardiyovasküler Komorbiditelerin Yönetimi
Elif TÜKENMEZ-TİGEN

Yaşlanan HIV Popülasyonunda ART Altında Uzun Dönem Komplikasyonlar: Osteoporoz ve Nörokognitif Bozukluklar, **Çiğdem ATAMAN-HATİPOĞLU**

HIV ve Kanserler, **Adalet ALTUNSOY**

EACS Kılavuzlarında Güncellemeler: Klinik Pratiğe Yansımalar, **Yeşim TAŞOVA**

SS-037 HIV ile Yaşayan Hastalarda Kemik Homeostazisinin Değerlendirilmesinde Nükleer Faktör Kappa-B Ligandının Reseptör Aktivatörü ve Osteoprotegerin Düzeyleri ile Diğer Serum Biyobelirteçlerinin Karşılaştırılması, **Pınar BELVİRANLI-KESKİN**

SS-172 HIV ile Yaşayan 50 Yaş Altı Erkeklerde Kemik Mineral Yoğunluğu ve Osteokalsin, P1NP Biyobelirteçlerinin Değerlendirilmesi, **Hindirin TAKAK**

1 Mayıs 2026, Cuma

Salon A

11.00 - 11.45 **Uydu Simpozyumu - 4**

Dirençli Gram (-) Bakteri Enfeksiyonlarının Tedavisinde Zavicefta'nın Yeri

Konuşmacılar: **Şua SÜMER, İmran HASANOĞLU**

Salon A

11.45 - 13.00 **Simpozyum 16**

(Klimik Derneği HIV/AIDS Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

HIV Tedavisinde Güncel Yaklaşımlar ve Gelecek

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- HIV yönetiminde "Test Et ve Hemen Başlat" stratejisinin klinik temellerini, erken ART başlangıcının rezervuar oluşumu ve bağışıklık restorasyonu üzerindeki etkilerini tanımlayabileceklerdir.
- Yeni nesil uzun etkili antiretroviral ajanların (Cabotegravir, Rilpivirin, Lenacapavir vb.) farmakokinetik özelliklerini, uygulama aralıklarını ve bu tedavilerin hasta uyumu ile yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini analiz edebileceklerdir.
- Geleneksel günlük oral rejimlerden uzun etkili enjekte edilebilir tedavilere geçişte hasta seçimi kriterlerini, direnç bariyerlerini ve takip protokollerini kavrayabileceklerdir.
- Gelecekteki tedavi hedeflerini ve HIV ile yaşayan bireylerin yönetiminde antiretroviral tedavinin evrileceği yeni ufukları tartışabileceklerdir.
-

Oturum Başkanları: **Asuman İNAN, Halis AKALIN**

HIV'de Erken Tanı ve Hızlı ART Başlangıcı, **İlkay AKBULUT**

Uzun Etkili Antiretroviral Tedaviler (Cabotegravir–Rilpivirin, Lenacapavir ve Yeni Ajanlar) Tedavi Stratejilerinde Devrim, **Ahmet Çağkan İNKAYA**

HIV Tedavisinde Gelecek: Fonksiyonel Kür Araştırmaları ve Yeni Tedavi Hedefleri **Dilara İNAN**

1 Mayıs 2026, Cuma

Salon B

11.45 - 13.00 **Simpozyum 17**

Editörlerle Buluşma: Yayınım Nasıl Kabul Edilir?

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Bilimsel bir makalenin hazırlık sürecinde editörlerin ve hakemlerin öncelikli beklentilerini ve değerlendirme kriterlerini tanımlayabileceklerdir.
- Dergi seçimi, kapak yazısı (cover letter) hazırlığı ve hakem eleştirilerine yanıt verme süreçlerindeki kritik başarı faktörlerini analiz edebileceklerdir.
- Bilimsel yayıncılıkta etik standartları, yaygın ret nedenlerini ve kabul şansını artıracak yapısal düzenleme stratejilerini kavrayabileceklerdir.

Murat AKOVA (IDCM)

Alpay AZAP (KLİMİK Dergisi)

Özgen ESER (Mikrobiyoloji Bülteni)

Servet ALTAY (Balkan Medical Journal)

Salon D

11.45 - 13.00 **Sözel Bildiriler - 9**

Oturum Başkanı: **Dilek YILDIZ-SEVGİ**

SS-077 Pınar Belviranlı Keskin
SS-087 Burak Kızılçay
SS-088 Sevcan Arslan Delice
SS-050 Hazel Öztürk Belik
SS-089 Gülrana Bal
SS-090 Ayşe Köroğlu
SS-091 Gamze Kalın Ünüvar
SS-092 Sena Nur Sarı
SS-093 Tuğçe Ertuğrul
SS-094 Ayşe Torun
SS-096 Sait Kanık
SS-122 Bahar Örmen

1 Mayıs 2026, Cuma

Salon C

11.45 - 13.00 **Simpozyum 18**

(Azerbaycan İnfeksiyon Hastalıkları Derneği)

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Mikrobiyoloji laboratuvarlarında otomasyon, moleküler tanı yöntemleri ve dijitalleşme süreçlerini kapsayan modernizasyon stratejilerini Azerbaycan deneyimi üzerinden tanımlayabileceklerdir.
- Küresel iklim değişikliğinin infeksiyon hastalıkları epidemiyolojisi üzerindeki etkilerini ve COP-29'dan COP-31'e uzanan süreçte büyük çaplı uluslararası etkinliklerde halk sağlığı hazırlık planlarını analiz edebileceklerdir.
- Azerbaycan'daki Hepatit D (HDV) prevalansını, bölgesel epidemiyolojik özellikleri ve yerel klinik deneyimler ışığında güncel HDV tedavi protokollerini değerlendirebileceklerdir.
- Azerbaycan ve Türkiye arasındaki infeksiyon hastalıkları yönetimi ve laboratuvar standartları konusundaki iş birliği alanlarını ve ortak klinik yaklaşımları tartışabileceklerdir.

Oturum Başkanları: **Haluk ERAKSOY, Vasif ALİYEV**

Mikrobiyoloji Laboratuvarlarında Modernizasyon ve Yeni Yaklaşımlar: Azerbaycan Deneyimi, **Gumral VALİYEVA**

COP-29'dan COP-31'e: Küresel İklim Etkinliklerinde İnfeksiyon Hastalıklarına Hazırlık **Chinara HAJİYEVA**

Azerbaycan'da Hepatit D Prevalansı ve Yerel Deneyime Dayalı HDV Tedavisinin Güncel Yönleri, **Azer NAGİYEV**

E-POSTER ALANI

13.00 - 14.00

Poster Tartışması - 4

Oturum Başkanı:
Handan ALAY

P-091 - P-120

Poster Tartışması - 5

Oturum Başkanı:
Aysun YALÇI

P-121 - P-150

Poster Tartışması - 6

Oturum Başkanı:
Uğur ÖNAL

P-151 - P-180

1 Mayıs 2026, Cuma

Salon A

14.00 - 14.45 **Uydu Simpozyumu - 5** ABDiİBRAHİM

Kardiyometabolik Sağlık ve Kronik Hepatit B

Hiperlipidemi ve Metabolik Komorbiditeler, **Meral KAYIKÇIOĞLU**

Hepatit Yönetiminde Metabolik Sağlık, **Süda TEKİN**

14.45 - 16.00 **Simpozyum 19** VHÇG

(Klimik Derneği Viral Hepatit Çalışma Grubu'nca düzenlenmiştir)

Viral Hepatitlerde Klinik İkilemler: Olgularla İnteraktif Yaklaşım

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Kronik Hepatit B tedavisinde HBsAg klirensi gerçekleşmeden tedavinin kesilmesi stratejisinin risklerini, başarı kriterlerini ve uygun hasta seçimi parametrelerini tanımlayabileceklerdir.
- Hepatit C eliminasyon hedefleri doğrultusunda "HCV Refleks Test" stratejisinin işleyişini ve bu yaklaşımın tanı açığını kapatmadaki (mikroeliminasyon) stratejik rolünü analiz edebileceklerdir.
- Direkt etkili antiviral tedaviler ile sağlanan kür sonrası, hastalarda hepatoselüler kanser riskinin devamlılığını ve uzun dönem izlem gerekliliklerini değerlendirebileceklerdir.

Oturum Başkanları: **Neşe DEMİRTÜRK, Faruk KARAKEÇİLİ**

Hepatit B'de Tedavi: HBsAg Klirensi Olmadan Tamam mı Devam mı?, **Nesrin TÜRKER**

Anti-HCV Pozitif Geldi, Ya Sonra? HCV Refleks Test Stratejisi Mikroeliminasyona Neler Kazandırabilir?, **Ali ASAN**

Hepatit C Tedavisinde Neredeyiz? Kür Sonrası Hepatoselüler Kanser Riski Artıyor mu?, **Güle ÇINAR**

1 Mayıs 2026, Cuma

Salon B

14.45 - 16.00 **Simpozyum 20** ADÇG

(Klimik Derneği Antibiyotik Direnci Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

Antibiyotiklerden Sonrası?

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Antimikrobiyal dirençle mücadelede sentetik biyoloji prensiplerini ve "tasarlanmış mikroorganizmaların" süperbakterilere karşı yeni bir silah olarak kullanım mekanizmalarını tanımlayabileceklerdir.
- CRISPR-Cas teknolojisinin patojen spesifik genetik müdahale ve direnç genlerinin eliminasyonundaki rolünü analiz ederek, nanoteknolojik ilaç iletim sistemlerinin bu süreçteki katkısını değerlendirebileceklerdir.
- İnfeksiyon hastalıklarının tedavisinde monoklonal antikorların (mAbs) etki mekanizmalarını, hedefe yönelik tedavi avantajlarını ve güncel klinik araştırma safhalarını kavrayabileceklerdir.
- "Antibiyotik sonrası dönem" (post-antibiotic era) senaryolarında, antibiyotik dışı bu yenilikçi stratejilerin rasyonel tedavi algoritmalarına entegrasyonu ve uygulama önündeki teknik/etik bariyerleri tartışabileceklerdir.
-

Oturum Başkanları: **Nazlım AKTUĞ-DEMİR, Funda MEMİŞOĞLU**

Süperbakterilere Karşı Sentetik Biyoloji: Antimikrobiyal Ajan Olarak Tasarlanmış Mikroorganizmalar, **Funda MEMİŞOĞLU**

CRISPR ve Nanoteknoloji, **Tuba KURUOĞLU**

Monoklonal Antikorlar, **Eyüp ARSLAN**

1 Mayıs 2026, Cuma

Salon C

14.45 - 16.00 **Simpozyum 21**

Bildirimi Zorunlu Hastalıklar

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Bildirimi zorunlu hastalıkların güncel listesini, sınıflandırma kriterlerini ve yasal bildirim sürelerini tanımlayabileceklerdir.
- Vaka tanımından resmi raporlama aşamasına kadar olan bildirim zincirinin işleyişini ve bu süreçteki kurumsal sorumlulukları kavrayabileceklerdir.
- Bildirim sürecinde klinik pratikte sık karşılaşılan hataları analiz ederek, bu aksaklıkların sürveyans verileri üzerindeki etkilerini değerlendirebileceklerdir.
- İlgili mevzuat çerçevesinde bildirim yükümlülüğünün yerine getirilmemesi durumunda doğabilecek hukuki yaptırımlar ve etik sorumluluklar hakkında bilgi sahibi olacaklardır.

Oturum Başkanları: **Figen KAPTAN-AYDOĞMUŞ, Sabahat ÇEKEN**

İlk Temastan Resmi Sürece Kadar Bildirim Zinciri,Bildirimi Zorunlu Hastalıkların Güncel Listesi ve Sınıflandırılma, **Elif AGÜLOĞLU-BALİ**

Bildirim Sürecinde Sık Yapılan Hatalar ve Hukuki Sonuçları, **Esra YÜKSEKKAYA**

SS-002 Bruselloz Tanılı Hastalarda Nüksü Öngören Parametrelerinin Değerlendirilmesi **Elif Özge DAMAR-MIDIK**

SS-103 Türkiye'de İnvaziv Meningokok Hastalığı (2020–2025): Ulusal Sürveyans Sistemine Dayalı İlk Kapsamlı Analiz, **Elif AGÜLOĞLU-BALİ**

Salon D

14.45 - 16.00 **Sözel Bildiriler - 10**

Oturum Başkanı: **Duru MISTANOĞLU, Nilgün ALTIN**

SS-097 **Hayriye Ahsen Güler Türker**
SS-098 **Merve Yıldız Ergin**
SS-099 **Bekir Tunca**
SS-100 **Saliha Yarımoğlu**
SS-101 **Mine Filiz**
SS-105 **Hilal Nihal Bingöl**
SS-106 **Pınar Belviranlı Keskin**
SS-108 **Nimet Ergün**
SS-109 **Ayşenur Can Adıgüzel**
SS-110 **Arşad Şimşek**
SS-102 **Mediha Kaplan**

1 Mayıs 2026, Cuma

Salon A

16.15 - 17.00 **Uydu Simpozyumu - 6**

MSD

HPV İlişkili Hastalıklar ve Kanserler, HPV Aşıları

Konuşmacı: **İrem AKDEMİR**

17.00 - 18.15 **Simpozyum 22**

İEÇG

(Klimik Derneği İnfektif Endokardit ve Diğer Kardiyovasküler İnfeksiyonlar Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

Gelenekselin Ötesinde Endokardit: Yeni Kanıtlar, Zor Sorular

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- İnfektif endokardit (İE) tanısında, özellikle kültür negatif olgularda serolojik testlerin ve yeni nesil moleküler yöntemlerin tanısal algoritma içindeki yerini ve doğru zamanlamasını tanımlayabileceklerdir.
- İE tanısında ekokardiyografinin ötesine geçerek; multimodal görüntüleme yöntemlerinin (BT, PET/BT, MR) hangi durumlarda zorunluluk, hangi durumlarda seçici bir seçenek olduğunu analiz edebileceklerdir.
- İE yönetiminde güncel kanıtlar ışığında, intravenöz tedaviden oral veya ayaktan parenteral tedaviye (APAT) geçiş kriterlerini ve bu yaklaşımın güvenli olduğu hasta gruplarını değerlendirebileceklerdir.

Oturum Başkanı: **Yasemin TEZER-TEKÇE**

Endokardit Tanısında Seroloji ve Moleküler Yöntemler: Neyi Ne Zaman Kullanalım?
Muammer ÇELİK

Multimodal Görüntüleme: Tanıda Zorunluluk mı, Seçici Kullanım mı?
Elif M. SARICAOĞLU

Tedavi Süresini Azaltmak Mümkün mü? Ardışık Ayaktan Tedavi Hangi Hastada Güvenli?, **Ezgi YILMAZ**

SS-160 Ekokardiografinin Ötesinde; İnfektif Endokarditte FDG PET/BT SUVmax Değerlerinin Tanısal ve Prognostik Değeri: Retrospektif Bir Kohort Çalışması
Yasemin TEZER-TEKÇE

SS-162 Staphylococcus aureus Bakteriyemili Hastalarda İnfektif Endokardit Riskini Belirlemede Kullanılan VIRSTA, PREDICT, POSITIVE, LAUSTAPHEN Skorlarının Gerçek Yaşamda Değerlendirilmesi: Çok Merkezli Çalışma, **Hande HAZIR-KONYA**

1 Mayıs 2026, Cuma

Salon B

17.00 - 18.15 **Simpozyum 23**

SBİÇG

(Klimik Derneği Sağlık Bakımıyla İlişkili İnfeksiyonlar Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

İnfeksiyon Kontrolü'nde Klinik Pratikte Zor Konular

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Clostridioidies difficile infeksiyonlarının tanısında karşılaşılan laboratuvar zorluklarını, basamaklı test algoritmalarının (GDH, Toksin A/B, NAAT) tanısal değerini ve güncel epidemiyolojik trendleri tanımlayabileceklerdir.
- Çok ilaca dirençli (ÇİD) bakteri salgınlarının yönetiminde moleküler sürveyans yöntemlerinin önemini ve bu yüksek maliyetli teknolojilerin kısıtlı kaynaklara sahip merkezlerde maliyet-etkin kullanım stratejilerini analiz edebileceklerdir.
- ÇİD Gram-negatif infeksiyonlarda klinik yanıtı ve sağkalımı artırmak amacıyla farmakokinetik/farmakodinamik (FK/FD) prensiplerine dayalı doz optimizasyonu yaklaşımlarını kavrayabileceklerdir.
- Dirençli patojenlerin tedavisinde sinerjistik etki sağlamak amacıyla kurgulanan kombinasyon tedavilerinin rasyonelini, literatür verileri ve klinik uygulama örnekleri ışığında değerlendirebileceklerdir.

Oturum Başkanları: **Elif SARGIN-ALTUNOK, Barış OTLU**

Clostridioidies difficile İnfeksiyonlarında Güncel Durum ve Tanı Sürecindeki Zorluklar, **Elif Özge DAMAR-MIDIK**

Moleküler Sürveyansın Çok İlaca Dirençli Bakteriyel Salgınlarda Kullanımı: Yüksek Maliyetli Teknolojilerin Kısıtlı Kaynaklarla Etkin Kullanımı, **Barış OTLU**

Çok İlaca Dirençli Gram Negatif İnfeksiyonlarda Tedavi Optimizasyonu: Klinik Yanıtı Artırmak İçin FK/FD Temelli Kombinasyon Tedavilerinin Uygulanması
Tuğba YANIK-YALÇIN, Aysel PEHLİVANLI

1 Mayıs 2026, Cuma

Salon C

17.00 - 18.15 **Simpozyum 24**

Seçilmiş Makalelerle İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyolojide Son Bir Yıl

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- İnfeksiyon hastalıkları alanında son bir yıl içinde yayımlanan ve klinik pratiği değiştirme potansiyeli olan temel literatürü değerlendirecektir.
- Klinik mikrobiyoloji alanında son bir yıl içinde yayımlanan ve klinik pratiği değiştirme potansiyeli olan temel literatürü değerlendirecektir.
- İnfeksiyon kontrolü ve hastane epidemiyolojisi alanında son bir yıl içinde yayımlanan ve klinik pratiği değiştirme potansiyeli olan temel literatürü değerlendirecektir.

Oturum Başkanları: **Halit ÖZSÜT, Nur BENZONANA**

İnfeksiyon Hastalıklarında Son Bir Yıl, **Melda TÜRKEN**

Klinik Mikrobiyolojide Son Bir Yıl, **Nuran SARI**

İnfeksiyon Kontrolünde Son Bir Yıl, **Lütfiye Nilsun ALTUNAL**

Salon D

17.00 - 18.15 **Sözel Bildiriler - 11**

Oturum Başkanı: **Ayhan AKBULUT**

SS-111 **Pınar Aysert Yıldız**
SS-112 **Zeynep Cansu Çalışkan**
SS-113 **Selin Özdemir**
SS-114 **Eren Yeşilbaş**
SS-116 **Elif Seren Tanrıverdi**
SS-117 **Kübra Yıldırım**
SS-119 **Handegül Jaradat**
SS-120 **Merve Kılıç Tekin**
SS-121 **Deniz Güllü**
SS-125 **Barış Manavlı**

Salon A

18.15 - 19.15 **Poster Tartışması**

Seçilmiş Olgularla Posterlerin Tartışılması

Oturum Başkanları: **Bilgül METE, Gökhan AYGÜN**

2 Mayıs 2026, Cumartesi

Salon A

08.30 - 09.30 **Kanıt Avcıları - 3**

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Mikrobesinlerin (vitamin ve mineraller) bağışıklık sistemi fonksiyonları üzerindeki biyokimyasal rollerini ve immün yanıt mekanizmalarını tanımlayabileceklerdir.
- Vitamin C, D ve Çinko gibi takviyelerin özellikle solunum yolu infeksiyonları ve sepsis yönetimindeki profilaktik ve terapötik etkinliğini güncel klinik çalışmalar ışığında analiz edebileceklerdir.
- İnfeksiyon hastalıklarından korunmada vitamin/mineral desteği kullanımıyla ilgili yaygın mitler ile bilimsel kanıta dayalı gerçekleri ayırt edebileceklerdir.
- Kontrolsüz ve yüksek doz mikrobesin kullanımının potansiyel toksisite risklerini, ilaç etkileşimlerini ve klinik pratikteki rasyonel kullanım sınırlarını değerlendirebileceklerdir.

İnfeksiyon Hastalıklarının Önlenmesi ve Tedavisinde Vitaminler ve Mineraller İşe Yarıyor mu?, **Banu KARACA**

SS-038 Enfeksiyon Tanı Anındaki Biyokimyasal ve Nutrisyonel Parametrelerin Yoğun Bakım Hastalarında Mortalitenin Öngörüsündeki Rolü: 2 Yıllık Tek Merkezli Çalışma, **Zarifa ORTA**

SS-060 Yoğun Bakımda Kandidemi Gelişen Hastalarda Malnütrisyonun Prognoza Etkisi, **Ennur NALBANTOĞLU**

Salon D

08.30 - 09.30 **Sözel Bildiriler - 12**

Oturum Başkanı: **İsmail Necati HAKYEMEZ**

SS-124 **Muammer Çelik**
SS-128 **Muammer Çelik**
SS-127 **Şule Toprak**
SS-129 **Hande Hazır Konya**
SS-132 **Hande Hazır Konya**
SS-131 **Abdullah Ergün**
SS-134 **Rabia Başbozkurt**
SS-139 **Ezgi Yılmaz**

2 Mayıs 2026, Cumartesi

Salon B

08.30 - 09.30 **Kanıt Avcıları - 4**

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- İnfeksiyon hastalıklarının patogenezinde konağın hiperenflamatuar yanıtını (sitokin fırtınası vb.) ve bu yanıtın modülasyonu için immünosüpresif/ immünomodülatör tedavi rasyonelini tanımlayabileceklerdir.
- Sepsis, ağır viral pnömoniler (COVID-19, influenza vb.) ve bakteriyel menenjit gibi tablolarda steroid ve yeni nesil immünomodülatör (JAK inhibitörleri, IL-6 inhibitörleri vb.) kullanım endikasyonlarını analiz edebileceklerdir.
- İnfeksiyon tedavisinde kullanılan immünosüpresif ajanların, ikincil fırsatçı infeksiyon riskleri ve diğer advers etkiler açısından takibini ve yönetimini değerlendirebileceklerdir.
- Kanıta dayalı tıp verileri ışığında, immünomodülatör ajanların mortalite ve morbidite üzerindeki net katkısını güncel rehberler eşliğinde tartışabileceklerdir.

İnfeksiyon Hastalıklarının Tedavisinde İmmunosupresifler, İmmunomodülatörler: Hangi Hastada, Hangi Ajan? **Ebru ORUÇ**

SS-044 Hiperinflamatuar fenotipli Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi hastalarında deksametazon tedavisinin etkinliği, **Hüseyin ÖZTÜRK**

SS-133 Ülseratif Kolitte Sitomegalovirüs Kolitinin Teşhisinde Kantitatif Doku CMV PCR'ının Tanısal Doğruluğu ve Klinik Güvenilirliği, **Ebru ATALAY**

Salon C

08.30 - 09.30 **Kanıt Avcıları - 5**

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- GLP-1 reseptör agonistlerinin etki mekanizmalarını ve bu ajanların bağışıklık sistemi üzerindeki potansiyel immünomodülatör etkilerini tanımlayabileceklerdir.
- Diyabet ve obezite tedavisinde yaygınlaşan GLP-1 analoglarının kullanımı ile üriner sistem, solunum yolu ve yumuşak doku infeksiyonları arasındaki ilişkiyi gösteren güncel klinik verileri analiz edebileceklerdir.
- Bu ilaçları kullanan hastalarda infeksiyon gelişimi açısından dikkat edilmesi gereken klinik parametreleri ve risk gruplarını belirleyebileceklerdir.
- Güncel literatür ışığında, GLP-1 kullanımının infeksiyon hastalıkları seyri üzerindeki olumlu veya olumsuz "kanıtlanmış" etkilerini kavrayabileceklerdir.

GLP-1 Reseptör Agonistlerinin Kullanımı İnfeksiyon Riskini Etkiliyor mu? **Gülşah TUNÇER**

SS-104 Kronik Hepatit B Hastalarında MASLD ve MASH'ın Yüksek Prevalansı: Kesitsel Araştırma, **Deniz GÜR-ALTUNAY**

2 Mayıs 2026, Cumartesi

Salon A

09.30 - 10.45 **Simpozyum 25**

Karbapenemazlar ve İlişkili İnfeksiyonların Yönetimi

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Karbapenemaz üreten bakterilerin Türkiye ve dünyadaki güncel sürveyans verilerini ve değişen epidemiyolojik trendlerini tanımlayabileceklerdir.
- Farklı karbapenemaz sınıflarının (OXA-48, KPC, NDM vb.) moleküler mekanizmalarını ve bu enzimlerin laboratuvarda tanısına yönelik güncel metodolojileri kavrayabileceklerdir.
- Karbapenem dirençli Gram-negatif bakteri infeksiyonlarında, yeni nesil beta-laktamaz inhibitör kombinasyonları ve optimize edilmiş tedavi rejimlerini analiz edebileceklerdir.
- Çoklu ilaç direnci gösteren bu suşların yönetiminde, laboratuvar verileri ile klinik bulguların entegrasyonu ve rasyonel antibiyotik kullanım stratejilerini değerlendirebileceklerdir.

Oturum Başkanları: **Halis AKALIN, Servet ALAN**

Türkiye'de ve Dünyada Epidemiyoloji, **Okan DERİN**

Karbapenemazların Moleküler Özellikleri ve Tanıları, **Gülşen HAZIROLAN**

Karbapenemaz Üreten Bakteri İnfeksiyonlarında Tedavi, **Fatih TEMOÇİN**

SS-115 MDR Klebsiella pneumoniae Suşlarında Karbapenemaz Genleri ve Litik Bakteriyofaj İzolasyonu, **Burcu ALTUNAY**

2 Mayıs 2026, Cumartesi

Salon B

09.30 - 10.45 **Simpozyum 26**

TBÇG

(Klimik Derneği Tüberküloz Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

Tüberküloz Yönetiminde Güncel Durum

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Tüberküloz önleyici tedavilerde ve aktif hastalık yönetiminde tedavi süresini kısaltmaya yönelik geliştirilen yeni ilaç rejimlerini ve bu yaklaşımların klinik etkinliğini tanımlayabileceklerdir.
- Çok ilaca dirençli (MDR) ve yaygın ilaca dirençli (XDR) tüberküloz olgularının yönetiminde karşılaşılan güncel sorunları, yeni nesil oral ajanların tedavi algoritmalarındaki yerini analiz edebileceklerdir.
- Akciğer dışı tüberkülozda tutulan organa göre kanıta dayalı tedavi sürelerini ve adjuvan steroid kullanımının kesin endike olduğu klinik durumları değerlendirebileceklerdir.

Oturum Başkanları: **Önder ERGÖNÜL, Murat KUTLU**

Tüberküloz Önleyici ve Tüberküloz Hastalığı Tedavilerinin Sürelerini Kısaltma Stratejileri, **Havva TÜNAY**

Dirençli Tüberküloz Olgularının Yönetiminde, Sorunlar, **Yusuf Ziya DEMİROĞLU**

Akciğer Dışı Tüberkülozda Tedavi Süreleri, İlaç Yan Etkisi Yönetimi, Steroid Kullanım Endikasyonları, **Onur KAYA**

2 Mayıs 2026, Cumartesi

Salon C

09.30 - 10.45 **Simpozyum 27**

ZİÇG

(Klimik Derneği Zoonotik İnfeksiyonlar Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

İklim Değişikliği, Değişen Riskler ve Türkiye: Tek Sağlık

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Küresel iklim değişikliğinin zoonotik hastalıkların coğrafi dağılımı üzerindeki etkilerini ve endemik hastalıkların nasıl pandemik tehditlere dönüşebileceğini tanımlayabileceklerdir.
- Vektör ekolojisindeki değişimleri; özellikle Aedes cinsi sivrisineklerin ve Hyalomma cinsi kenelerin kentleşme ve iklimsel kırılmalarla birlikte değişen yaşam alanlarını analiz edebileceklerdir.
- Türkiye'nin jeopolitik ve ekolojik konumu gereği karşı karşıya olduğu güncel zoonotik risk spektrumunu ve "kapıdaki tehdit" olarak nitelendirilen yeni infeksiyonları değerlendirebileceklerdir.
- Zoonotik hastalıkların kontrolünde insan, hayvan ve çevre sağlığını bir bütün olarak ele alan "Tek Sağlık" yaklaşımının stratejik önemini kavrayabileceklerdir.

Oturum Başkanları: **Aysel KOCAGÜL-ÇELİKBAŞ, Nurcan BAYKAM**

Haritalar Yeniden Çiziliyor: Endemik Bölgelerden Pandemik Tehdide Geçiş
Dilek YAĞCI-ÇAĞLAYIK

Vektör Ekolojisinde Kırılma: Kentleşen Aedes ve Hyalomma, **Gürkan AKYILDIZ**

Türkiye'nin Risk Spektrumu: Kapıdaki Tehditlere Hazırlık, **Bekir TUNCA**

2 Mayıs 2026, Cumartesi

Salon D

09.30 - 10.45 **Kanıt Avcıları - 6**

Üriner Sistem İnfeksiyonlarında Antibiyotik Dışı Profilaksi Yöntemleri İşe Yarıyor mu?

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Üriner sistem infeksiyonlarının (ÜSİ) profilaksisinde kullanılan başlıca antibiyotik dışı yöntemleri (kızılcık/cranberry ekstreleri, probiyotikler, D-mannoz, metenamin hippurat vb.) ve immunoprofilaksi seçeneklerini tanımlayabileceklerdir.
- Bu destekleyici yöntemlerin etki mekanizmalarını ve tekrarlayan ÜSİ ataklarını önlemedeki klinik etkinliğini kanıta dayalı tıp verileri ışığında analiz edebileceklerdir.
- Antibiyotik dışı yaklaşımların, geleneksel uzun süreli antibiyotik profilaksisi ile karşılaştırıldığında maliyet-etkinlik, yan etki profili ve antimikrobiyal direnç üzerindeki etkilerini değerlendirebileceklerdir.
- Tekrarlayan ÜSİ yönetimiyle ilgili uluslararası güncel rehberlerde antibiyotik dışı yöntemlere verilen tavsiye düzeylerini ve kullanım önerilerini kavrayabileceklerdir.
- Hastaya özgü risk faktörleri doğrultusunda, kanıtlanmış etkinliği olan non-antibiyotik stratejilerin klinik pratiğe entegrasyonu konusunda yetkinlik kazanacaklardır.

Üriner Sistem İnfeksiyonlarında Antibiyotik Dışı Profilaksi Yöntemleri İşe Yarıyor mu?
Elif SARGIN-ALTUNOK

SS-126 Acil Servislerde Toplum Kökenli Üriner Sistem İnfeksiyonlarında Ampirik Tedavi Pratikleri: Çok Merkezli Nokta Prevelans Çalışması
Melike TÖRÜYENLER-COŞKUNPINAR

SS-142 Yatarak İzlenen Üriner Sistem Enfeksiyonu Hastalarında Rekürrens İçin Risk Faktörleri ve Klinik Sonuçlar, **Gözde KURAN**

Salon A

11.00 - 11.45 **Uydu Simpozyumu - 7** GILEAD

Biktarvy Etkililik ve Güvenlilik Verileri

Moderatör: **Halis AKALIN**

Biktarvy Etkililik Verileri, **Arzu NAZLI**

Biktarvy Direnç Profili ve Güvenlilik Verileri, **Dilara İNAN**

2 Mayıs 2026, Cumartesi

Salon A

11.45 - 13.00 **Simpozyum 28**

CYBİÇG

(Klimik Derneği Cinsel Yolla Bulaşan İnfeksiyonlar Çalışma Grubu'nca düzenlenmiştir)

Cinsel Yolla Bulaşan İnfeksiyonlar (CYBİ) 2026: Profilaksi, Direnç ve Rehberlerin Gözden Geçirilmesi

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Cinsel temas sonrası profilakside (PEP) güncel bir yaklaşım olan DoxyPEP uygulamasının etkinliğini, endikasyonlarını ve potansiyel antimikrobiyal direnç risklerini tanımlayabileceklerdir.
- 4CmenB aşısının, Neisseria gonorrhoeae üzerindeki çapraz koruyuculuğuna dair bilimsel kanıtları ve gonore profilaksisindeki gelecekteki rolünü analiz edebileceklerdir.
- Özellikle dirençli gonore ve mikoplazma suşlarının arttığı "direnç çağında", güncel CYBİ rehberlerindeki tedavi önerileri ile klinik pratik arasındaki uyumu ve karşılaşılan engelleri değerlendirebileceklerdir.
- CYBİ kontrolünde başarısızlığın temel nedenlerinden biri olan partner yönetimi süreçlerini (partner bilgilendirme, eş tedavisi vb.) ve reinfeksiyonu önleme stratejilerini kavrayabileceklerdir.

Oturum Başkanları: **Nuriye TAŞDELEN-FIŞGIN, Esra TANYEL**

Profilaksside Paradigmalar Değişiyor mu? DoxyPEP ve Gonore Aşısı (4CMenB) Oyun Değiştirici mi, Tehdit mi?, **Hatun ÖZTÜRK-ÇERİK**

Direnç Çağında CYBİ Etkenlerinin Yönetimi: Rehberler Ne Diyor, Biz Ne Yapıyoruz? **Nazlım AKTUĞ-DEMİR**

En Zayıf Halka: CYBİ Kontrolünde Partner Yönetimi ve Reinfeksiyonun Önlenmesi **Tülay ÜNVER-ULUSOY**

2 Mayıs 2026, Cumartesi

Salon B

11.45 - 13.00 **Simpozyum 29**

Kemik-Eklem İnfeksiyonlarında Güncellemeler

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Osteomyelit patogenezindeki tarihsel değişimi ve güncel tanı-tedavi kılavuzlarındaki temel yenilikleri tanımlayabileceklerdir.
- Septik artrit şüphesi olan hastalarda eklem sıvısı (sinovyal sıvı) analizinin klinik önemini, lökosit sayısı ve diğer biyobelirteçlerin tanısal değerini analiz edebileceklerdir.
- 32e33120Spondilodiskit tanısında radyolojik görüntüleme yöntemlerinin etkinliğini ve mikrobiyolojik tanı için invaziv girişimlerin (biyopsi vb.) zamanlamasını değerlendirebileceklerdir.
- Kemik ve eklem infeksiyonlarında multidisipliner yaklaşımın, cerrahi debridman ve uzun süreli antibiyotik yönetimindeki kritik rolünü kavrayabileceklerdir.

Oturum Başkanları: **Ayşe WILLKE-TOPÇU, Bülent ERTUĞRUL**

“”Dokuzuncu Hariciye Koğuşu””ndan Bugüne Ne Değişti? Osteomyelit
Bülent ERTUĞRUL

Mafsal Mayiinde Mebzul Lökosit Var, Ne Yapalım? Septik Artrit, **Belgin COŞKUN**

Homo Erectus’dan Bize Kalan Miras: Bel Ağrısı Spondilodiskit, **Özlem AKDOĞAN**

Salon C

11.45 - 13.00 **Simpozyum 30**

KLİMİK Derneği Dirençli Gram Negatif Çomak İnfeksiyonları (GNÇİ) Tanı ve Tedavi Kılavuzu

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- KLİMİK Derneği tarafından hazırlanan yeni kılavuz ışığında, dirençli Gram-negatif çomak infeksiyonlarının laboratuvar tanısında kullanılan güncel fenotipik ve moleküler yöntemlere dair önerileri tanımlayabileceklerdir.
- Dirençli GNÇİ yönetiminde, kılavuzda belirtilen öncelikli tedavi rejimlerini analiz edebileceklerdir.

Oturum Başkanı: **Serap ŞİMŞEK-YAVUZ**

Dirençli GNÇİ Tanısı Kılavuz Önerileri, **Tuğba YANIK-YALÇIN, Ferit KUŞÇU**

Dirençli GNÇİ Tedavisi Kılavuz Önerileri, **H. Selçuk ÖZGER**

2 Mayıs 2026, Cumartesi

Salon D

11.45 - 13.00 **Sözel Bildiriler - 13**

Oturum Başkanı: **Cemal BULUT**

SS-136 **Melike Törüyenler Coşkunpınar**
SS-138 **Melike Törüyenler Coşkunpınar**
SS-140 **Ahmet Doğukan Bayrak**
SS-141 **Esra Sevgili Cepe**
SS-143 **Özlem Gül**
SS-145 **Buse Nur Isınmış**
SS-146 **Serpil Öztürk**
SS-147 **Tuba İlgar**
SS-148 **Özlem Alhan**
SS-150 **Yasemin Tezer**
SS-168 **Yasemin Tezer**
SS-171 **Burcu Işık Gören**

E-POSTER ALANI

13.00 - 14.00

Poster Tartışması - 7

Oturum Başkanı:
Asuman İNAN

P-181 - P-210

Poster Tartışması - 8

Oturum Başkanı:
Banu KARACA

P-211 - P-240

Poster Tartışması - 9

Oturum Başkanı:
Okan DERİN

P-241 - P-270

Salon A

14.00 - 14.45 **Uydu Simpozyumu - 8**

ThermoFisher SCIENTIFIC

Make Every Antibiotic Decision Count: The Role of Procalcitonin
Her Antibiyotik Kararında Doğru Adım: Prokalsitoninin Rolü

Konuşmacılar : **Gökhan METAN, Önder ERGÖNÜL**

2 Mayıs 2026, Cumartesi

Salon A

Simpozyum 31

Yapay Zeka, Veri Bilimi ve İnfeksiyon Hastalıkları

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Hastane kaynaklı infeksiyonların izleminde yapay zeka destekli sürveyans sistemlerinin, geleneksel yöntemlere göre hata payını azaltma ve hız kazandırma potansiyelini tanımlayabileceklerdir.
- Antibiyotik seçiminde kullanılan klinik karar destek sistemlerinin (CDSS), rasyonel ilaç kullanımı ve direnç kontrolü üzerindeki etkilerini analiz edebileceklerdir.
- Yapay zeka ve makine öğrenmesi modellerinin, biyobelirteçler ve vital bulguları kullanarak sepsisi organ disfonksiyonu gelişmeden önce öngörme kabiliyetini değerlendirebileceklerdir.

Oturum Başkanları: **Sabri ATALAY, Uluhan SİLİ**

Hastane Kaynaklı İnfeksiyonlarda Yapay Zeka Destekli Sürveyans, **Ezgi GÜLTEN**

Yapay Zekâ ile Antibiyotik Seçimi: Karar Destek Sistemleri, **Selcan ARSLAN-ÖZEL**

Yapay Zeka Modelleri, Organ Disfonksiyonu Gelişmeden Önce Sepsisi Tahmin Etmeye Yardımcı Olabilir mi?, **Özlem GÜLER**

Salon B

14.45 - 16.00 **Simpozyum 32**

PARİÇG

(Klimik Derneği Paraziter İnfeksiyonlar Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

Her Yere Musallat Kistler

Oturum Başkanları: **Sema ERTUĞ, Ş. Barçın ÖZTÜRK**

Etken ve Epidemiyolojisi, **Sema ERTUĞ**

Serolojik Tanısal Yaklaşım, **Hatice ERTABAKLAR**

Tanı ve Tedavide Radyolojik Yaklaşım, **Okan AKHAN**

SS-158 Ekinokokkoz Şüphesi ile Değerlendirilen Olgularda Klinik ve Radyolojik Bulguların Analizi: 1 Yıllık Tek Merkez Deneyimi, **Arzu VARLI**

PS-073 Kardiyak Kitle Ayırıcı tanısında Nadir Bir Neden: Ekinokokkoz, **Cansu ÇINAR**

PS-260 Hamstring Kaslarını Tutan İntramusküler Hidatik Kist: Nadir Bir Lokalizasyon, **Elif AKKUŞ**

2 Mayıs 2026, Cumartesi

Salon C

14.45 - 16.00 **Simpozyum 32**

VHÇG

(Klimik Derneği Viral Hepatit Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

Viral Hepatitlerde Güncel Epidemiyolojik Eğilimler ve Aşılama Stratejilerinin Evrimi

Oturum Başkanları: **Bilgehan AYGEN, Süda TEKİN**

Hepatit B Aşılaması ve Göçler Hepatit B Virus İnfeksiyonu Epidemiyolojisini Değiştirdi mi?, **Orhan YILDIZ**

Hepatit Aşıları: Son Güncellemeler, Yeni Aşılar ve Aşılama Stratejilerindeki Değişiklikler **Pınar KORKMAZ**

Hepatitlerde Bizi Bekleyen Önemli Bir Sorun? Aşı Tereddütü, **Süda TEKİN**

Salon D

14.45 - 16.00 **Sözel Bildiriler - 14**

Oturum Başkanı: **Hülya ÖZKAN-ÖZDEMİR**

SS-152 **Buket Toksoy Çakıcı**
SS-154 **Betül Bedir**
SS-151 **Refika Nur Kahraman**
SS-155 **Refika Nur Kahraman**
SS-156 **İrem Özcan Acar**
SS-157 **Sonay Arslan**
SS-159 **Cansel Ertürk**
SS-161 **Canan Cengiz**
SS-163 **Rehile Zengin**
SS-164 **Arjana Zerja**
SS-165 **Funda Memişoğlu**

2 Mayıs 2026, Cumartesi

Salon A

16.15 - 17.30 **Simpozyum 34**

AGUH

(Klimik Derneği AGUH Çalışma Grubu'nca düzenlenmiştir)

Seyahat İlişkili İnfeksiyonlar

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Seyahat sonrası ateşle başvuran hastada kuluçka süreleri, gidilen coğrafi bölge ve maruziyet risklerine göre sistematik ilk tanısal yaklaşım ve triyaj algoritmalarını tanımlayabileceklerdir.
- Klinik bulguları birbirine benzeyen sıtma ve önemli arboviral infeksiyonların (Dengue, Zika, Chikungunya) ayırıcı tanısını yapabilecek ve her birine özgü laboratuvar tanı yöntemleri ile güncel yönetim stratejilerini analiz edebileceklerdir.
- Seyahat öncesi danışmanlık kapsamında; kişiye ve rotaya özel risk analizi yapma, zorunlu/önerilen aşıların planlanması ve uygun kemoprofilaksisi rejimlerinin belirlenmesi konusundaki yetkinliklerini geliştirebileceklerdir.

Oturum Başkanları: **Atahan ÇAĞATAY, Yunus GÜRBÜZ**

Seyahat Öyküsü Olan Hastada Ateş: Nereden Başlamalıyız?, **Murat Hakan KIR**

Sıtma, Dengue, Zika ve Chikungunya: Benzer Bulgular, Farklı Yönetimler
Feyza Nur AKÇİN-BALAN

Seyahat Öncesi Danışmanlık, Aşılama ve Kemoprofilaksi Yaklaşımları
Benan ATAK-BOLATASLAN

PS-216 Artesunat Tedavisi Sonrası Gecikmiş Hemoliz (PADH) Gelişen Şiddetli Mikst Plasmodium falciparum ve vivax Sıtma Olgusu, **Selin YALINÇ-TUNCER**

2 Mayıs 2026, Cumartesi

Salon B

16.15 - 17.30 **Simpozyum 35**

NİÇG

(Klimik Derneği Nakil İnfeksiyonları Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

Canlı ve Kadaverik Nakil Alıcılarında İnfeksiyon Hastalıkları Değerlendirmesi

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Hem canlı hem de kadaverik organ nakli süreçlerinde alıcı ve vericilerin infeksiyon hastalıkları açısından sistematik tarama protokollerini ve güncel rehber önerilerini tanımlayabileceklerdir.
- Donör kaynaklı infeksiyon risklerini; özellikle latent infeksiyonlar, dirençli patojenler ve "marjinal donörlerin" (HCV pozitif, aktif infeksiyon öyküsü vb.) kullanımı çerçevesinde analiz edebileceklerdir.
- Kadaverik nakillerin aciliyet gerektiren doğası ile canlı donör süreçlerinin elektif planlaması arasındaki tanısal yaklaşım ve zamanlama farklarını değerlendirebileceklerdir.

Oturum Başkanı: **İmran HASANOĞLU**

Canlı ve Kadaverik Nakilde İnfeksiyon Hastalıkları Perspektifinden Alıcı ve Verici Değerlendirme: İnteraktif Tartışmalı Oturum

Tartışmacılar: **Hande ARSLAN, Vildan AVKAN-OĞUZ, Yaşar BAYINDIR**

Salon D

16.15 - 17.30 **Kenan Midilli Tez Yarışması**

Tez Jürisi
Füsun CAN, Gökhan AYGÜN, Nesrin TÜRKER, Mehtap AYDIN, Selçuk ÖZGER

Zeynep Cansu ÇALIŞKAN
Mehmet PEKGÜZEL
Melike İNAN-HEKİMOĞLU
Pelin İRKÖREN
Nimet ERGÜN
Abdülkadir SONKAYA
Gamze HELVACI
Sezen Özge ÖZEN
Fatma KARAKOÇ-ÖZÜDOĞRU
Meryem KORKMAZ-ŞİMŞEK

2 Mayıs 2026, Cumartesi

Salon C

16.15 - 17.30 Simpozyum 36

Gıda Zinciri Boyunca Küresel Riskler, Gıda Zehirlenmeleri

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- İklim değişikliği, endüstriyel tarım ve küreselleşen ticaret ağlarının gıda güvenliği üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerini tanımlayabileceklerdir.
- Tarladan sofraya uzanan gıda zincirinde mikrobiyolojik ve kimyasal risklerin kontaminasyon noktalarını ve bu risklerin halk sağlığına yansımalarını analiz edebileceklerdir.
- Son dönemde dünya genelinde ve Türkiye'de öne çıkan gıda kaynaklı salgınların epidemiyolojik özelliklerini ve bu salgınların yönetiminde izlenen stratejileri değerlendirebileceklerdir.
- Gıda kaynaklı patojenlerin sürveyansında kullanılan modern laboratuvar teknikleri ile salgın kontrolünde multisektörel iş birliğinin (Tek Sağlık yaklaşımı) önemini kavrayabileceklerdir.
-

Oturum Başkanları: Reşit MISTIK, Nurgül CERAN

Gıda Güvenliğini Etkileyen Küresel Faktörler, Cavit Işık YAVUZ

Gıda Kaynaklı Güncel Salgınlar, Esra KAZAK

Salon A

17.30 - 18.45 **İHKMEYK Uzmanlık Eğitiminin Bugünü ve Geleceği**

Oturum Başkanları: **Güven ÇELEBİ, Figen KAPTAN-AYDOĞMUŞ**

İHKMEYK Yapısal Özellikleri ve 11. Dönem Faaliyetleri, **Güven ÇELEBİ**

Tıpta Uzmanlık Eğitiminde Evrensel Standartlar, Ülkemizdeki Durum ve İHKMEYK Vizyonu, **Özlem KURT-AZAP**

Kurumsal Akreditasyon: İdeal Bir İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Eğitim Kliniği Nasıl Olmalıdır? Evrensel Standartlara Ne Kadar Yakınız?
Özlem GÜZEL-TUNÇCAN

Bireysel Akreditasyon: Uluslararası Standartlar Işığında İHKMEYK Board Sınavının Bugünü ve Geleceği, **Umut Devrim BİNAY**

2 Mayıs 2026, Cumartesi

E-POSTER ALANI

18.45 - 19.30

Poster Tartışması - 10	Poster Tartışması - 11	Poster Tartışması - 12
Oturum Başkanı: **Asuman İNAN**	Oturum Başkanı: **Süheyla SERİN-SENGER**	Oturum Başkanı: **Sibel ALTUNIŞIK-TOPLU**
P-271 - P-300	**P-301 - P-330**	**P-331 - P-372**

Salon D

11.45 - 13.00 **Sözel Bildiriler - 15**

Oturum Başkanı: **Umut Devrim BİNAY**

SS-067 **Selva Ala Selek**
SS-149 **İmran İçel Yıldırım**
SS-166 **Serkan Sürme**
SS-167 **Nur Betül Dereli Kurt**
SS-169 **Pınar Yürük Atasoy**

Salon A

21.00 - 22.00 **Ödül Töreni**

3 Mayıs 2026, Pazar

Salon A

08.30 - 09.15 **Uzmanıyla Buluşalım - 4**

Gebelikte Toksoplazmoz, **Şua SÜMER**

Salon B

08.30 - 09.15 **Uzmanıyla Buluşalım - 5**

Hematopoetik Kök Hücre Nakli Alıcılarında CMV İnfeksiyonu, **Şehnaz ÖZYAVUZ-ALP**

Salon C

08.30 - 09.15 **Uzmanıyla Buluşalım - 6**

Lejyonelloz, **Haluk ERDOĞAN**

Salon A

09.15 - 10.45 **Büyük Vizit**

Oturum Başkanı: **Volkan KORTEN**

Olgular

Olgu 1, **Uğurcan ÇETİNER**

Olgu 2, **Akide ÇAKMAK-ŞEN**

Olgu 3, **Elif TANYEL**

Olgu 4, **Sibel YILDIZ-KAYA**

Tartışmacılar : **Neşe DEMİRTÜRK, Ali MERT, Bilgül METE, Funda ŞİMŞEK**

3 Mayıs 2026, Pazar

Salon A

11.00 - 12.15 **Simpozyum 37**

Santral Sinir Sistemi İnfeksiyonlarında Güncellemeler

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Akut bakteriyel menenjit tanısında ampirik tedavi protokollerini, steroid kullanımının zamanlamasını ve güncel rehberlerdeki yönetim değişikliklerini tanımlayabileceklerdir.
- Ventrikülоperitoneal ve diğer beyin omurilik sıvısı (BOS) şant infeksiyonlarının patogenezini, risk faktörlerini ve cerrahi/tıbbi tedavi kombinasyonlarını analiz edebileceklerdir.
- Ensefalitlerde viral ve non-viral etkenlerin ayırıcı tanısını yapabilecek, tanısal algoritmalarda moleküler yöntemlerin ve görüntülemenin yerini değerlendirebileceklerdir.
- Santral sinir sistemi infeksiyonlarında prognozu etkileyen faktörleri, BOS bulgularının rasyonel yorumlanmasını ve gelişebilecek komplikasyonların yönetimini kavrayabileceklerdir.
-

Oturum Başkanları: **Ali KAYA, Kemal Osman MEMİKOĞLU**

Akut Bakteriyel Menenjit Yönetimi, **Heval Can BİLEK**

Şant İnfeksiyonları, **Emel YILMAZ**

Ensefalit, **Süheyla KÖMÜR**

3 Mayıs 2026, Pazar

Salon B

11.00 - 12.15 **Simpozyum 38**

Türkiye'de Antimikrobiyal Yönetişimde Kısıtlayıcı Uygulamalar

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Türkiye'deki antimikrobiyal yönetim stratejileri içinde yer alan EHU onay sisteminin işleyişini ve rasyonel antibiyotik kullanımı üzerindeki etkilerini tanımlayabileceklerdir.
- Hastane ortamında geniş spektrumlu antibiyotiklerin kısıtlanması ve denetlenmesinde karşılaşılan zorlukları analiz ederek, etkili bir EHU onayı süreci için gerekli uygulama basamaklarını kavrayabileceklerdir.
- Birinci basamak sağlık hizmetlerinde antibiyotik reçeteleme alışkanlıklarını iyileştirmeye yönelik kısıtlayıcı ve düzenleyici politikaları değerlendirebileceklerdir.
- Antibiyotik direnciyle mücadelede kısıtlayıcı uygulamaların, tedavi maliyetleri ve hasta güvenliği üzerindeki uzun vadeli katkılarını analiz edebileceklerdir.

Oturum Başkanı: **Serap ŞİMŞEK-YAVUZ**

EHU: Nasıl Yapmalı?, **Serap ŞİMŞEK-YAVUZ**

Birinci Basamakta Kısıtlayıcı Uygulamalar: Nasıl Yapmalı?, **Pelin İRKÖREN**

3 Mayıs 2026, Pazar

Salon C

11.00 - 12.15 **Simpozyum 39**

İİÇG

(Klimik Derneği İnfeksiyon İmmünolojisi Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

Teoriden Pratiğe İmmunoloji ve Enfeksiyon

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Transplantasyon hastalarında immün yanıtın iki kritik ucu olan "rejeksiyon" ve "infeksiyon" tablolarını; klinik bulgular, biyobelirteçler ve immünolojik mekanizmalar ışığında birbirinden ayırt edebileceklerdir.
- Erişkin yaş grubunda primer veya sekonder immün yetmezlik şüphesi uyandırması gereken klinik durumları (tekrarlayan veya atipik infeksiyonlar vb.) tanımlayabileceklerdir.
- İmmün yetmezliklerin araştırılmasında kullanılan laboratuvar algoritmalarını, humoral ve hücresel bağışıklık testlerinin basamaklı kullanımını analiz edebileceklerdir.
- Geleneksel immünosüpresifler dışındaki ilaç gruplarının ve kontrolsüz bitkisel uygulamaların bağışıklık bariyerleri üzerindeki etkilerini ve infeksiyon duyarlılığına katkısını değerlendirebileceklerdir.

Oturum Başkanları: **Necla TÜLEK, Ali İNAL**

Transplantasyon İmmünolojisi ve İnfeksiyonlar: Rejeksiyon mu, İnfeksiyon mu?
Yeşim UYGUN-KIZMAZ

Erişkinlerde Ne Zaman İmmün Yetmezlik Düşünülmeli, Nasıl Araştırılmalı?
Necla TÜLEK, Ali ACAR

Görünmeyen Riskler: İmmünosüpresif Dışındaki İlaçlar, Bitkisel Uygulamalar ve İnfeksiyon Duyarlılığı, **Taliha KARAKÖK**

Salon A

12.15 - 12.30 **Kapanış Töreni**

KONUŞMA ÖZETLERİ

Bakterilerde Disk Difüzyon Antimikrobiyal Duyarlılık Testleri, Nasıl Yapalım, Nasıl Yorumlayalım?

Uzm. Dr. Reşide Börçe AYDIN

Başakşehir Çam ve Sakura Şehir SUAM, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Temel Kaynaklar ve Besiyeri Hazırlığı

- **Rehberler:** Testler EUCAST (European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing) ve CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute) güncel standartlarına göre yürütülmelidir.
- **Besiyeri Seçimi:** Selektif besiyeri gerektirmeyen bakteriler için **Mueller-Hinton (MH) agar**, müşkülpesent (fastidious) bakteriler için ise kan ve β-NAD eklenmiş **MH-F agar** kullanılır.
- **Plak Özellikleri:** Besiyeri kalınlığı **4.0 ± 0.5 mm** olmalı, plaklar kullanım öncesi oda sıcaklığında ve kuru tutulmalıdır.

İnokülum Hazırlığı ve Uygulama (15-15-15 Kuralı)

- **Standardizasyon:** Saf kültür kolonilerinden **0.5 McFarland** bulanıklığında (yaklaşık $1x10^8$ cfu/ml) süspansiyon hazırlanır.
- **Zamanlama:** Hata payını en aza indirmek için şu kurala uyulmalıdır:
    1. Süspansiyon hazırlandıktan sonra **15 dakika** içinde plaklara ekilmeli.
    2. Diskler ekimden sonraki **15 dakika** içinde yerleştirilmeli.
    3. Plaklar diskler yerleştirildikten sonra **15 dakika** içinde etüve kaldırılmalıdır.
- **Disk Yerleşimi:** 90 mm'lik bir plağa en fazla **6 disk**, 150 mm'lik plağa ise en fazla **12 disk** yerleştirilmelidir; disk merkezleri arası mesafe en az **24 mm** olmalıdır.

İnkübasyon ve Değerlendirme

- **İnkübasyon:** Eşit ısı dağılımı için etüvde üst üste **en fazla 5 plak** konulmalıdır.
- **Zon Ölçümü:** MH plaklar plağın arkasından siyah zemin üzerinde; kanlı MH-F plaklar ise plağın ön yüzünden kapak açık şekilde ölçülür.
- **Bazı Özel Durumlar:**
    - *Proteus spp.* için yayılım (swarming) dikkate alınmaz, üremenin tam inhibe olduğu nokta okunur.
    - *S. maltophilia* ve *TMP-SXT* etkileşiminde zon içi üreme olabilir, ancak belirgin bir inhibisyon zonu varlığı değerlendirilir.
    - Hemoliz yapan streptokoklarda hemoliz zonu değil, bakteri üremesinin durduğu zon ölçülür.

Raporlama

- **Raporlama İlkeleri:** Antibiyogram sonuçları alfabetik değil, klinik öncelik ve basamaklı raporlama (kısıtlı bildirim) ilkelerine göre sunulmalıdır.

Önemli Klinik Notlar

- **ESBL Tarama:** Enterobacterales suşlarında sefotaksim, seftriakson veya seftazidim kullanılarak tarama yapılır.
- **Karbapenem Direnci:** Karbapenemaz varlığını belirlemek için mCIM, eCIM veya lateral akım testleri gibi

fenotipik yöntemler kullanılabilir.

- **Kolistin:** Kolistin duyarlılığı disk difüzyon yöntemiyle belirlenemez; altın standart **sıvı mikrodilüsyon** yöntemidir.
- **Stafilokoklar:** Çoğu stafilokok türü için Metisilin direncini (mecA/C) belirlemede sefoksitin diski oksasilinden daha güvenilirdir.
- **Pnömokoklar:** Penisilin duyarlılığı için oksasilin (1 µg) tarama diski kullanılır; zon ≥20 mm ise tüm beta-laktamlara duyarlı kabul edilir.

Cerrahi Aletlerin MSÜ'ye Transferi ve Yıkama İşlemleri

Sağ. Mem. Mustafa AYTAÇ

Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Merkezi Sterilizasyon Ünitesi Sorumlusu

Cerrahi aletlerin güvenli bir şekilde yeniden kullanıma hazırlanabilmesi için temizlik, dezenfeksiyon ve sterilizasyon süreçleri büyük önem taşımaktadır. Bu süreçlerin en kritik basamağını ise yıkama ve dekontaminasyon işlemleri oluşturmaktadır. Yıkama işlemi; görünür kir, kan, protein yapısındaki maddeler ile mikroorganizmaların ve diğer kalıntıların, yüzeylerden, eklem yerlerinden ve özellikle lümenli aletlerden uygun deterjanlar veya enzimatik temizleyiciler kullanılarak uzaklaştırılmasıdır.

Sterilizasyon sürecinin etkin olabilmesi için ön koşul, aletlerin tamamen temiz olmasıdır. Temizlik yapılmadan sterilizasyon işleminin başarılı olması mümkün değildir. Bu nedenle "temiz olmayan tıbbi cihaz steril olmaz" ilkesi sterilizasyon uygulamalarının temelini oluşturur. Sterilizasyon öncesi gerçekleştirilen yıkama işlemleri, tüm sürecin başarısını doğrudan etkileyen en önemli aşamadır.

Cerrahi aletlerin temizliğine ilk olarak kullanım aşamasında başlanır. Ameliyat sırasında kullanılan aletlerin üzerindeki kirlerin kurumasını önlemek amacıyla, aletler ıslak steril spanç ile silinmeli ve ilk bakım ameliyathane hemşiresi tarafından yapılmalıdır. Kullanım sonrası kirli aletlerin transferi ise geciktirilmeden gerçekleştirilmelidir. Kirlerin kuruması, temizliği zorlaştırmakta ve alet yüzeylerine zarar verebilmektedir. Transferin gecikmesi durumunda ise ön işlem uygulanarak kirlerin yapışması önlenmelidir. Ancak bu işlemler uygun yöntemlerle yapılmadığında aletlere zarar verebileceği unutulmamalıdır.

Kirli tıbbi cihazların transferi sırasında enfeksiyon kontrolü açısından bazı önemli kurallara dikkat edilmelidir. Aletler kapalı sistemler içinde taşınmalı, açılmış ancak kullanılmamış olsa bile tüm malzemeler kirli kabul edilmelidir. Ayrıca aletlerin karışık şekilde gönderilmesi hem iş akışını bozmakta hem de delici-kesici alet yaralanmalarına neden olabilmektedir. Bu nedenle transfer işlemleri düzenli ve kontrollü bir şekilde yapılmalıdır. Bununla birlikte, kirli malzemelerin teslim alınması sırasında kayıt tutulması da büyük önem taşır. Malzemelerin ait olduğu birim, miktarı, teslim zamanı ve teslim eden-alan kişiler mutlaka kayıt altına alınmalıdır.

Sterilizasyon üniteleri fiziksel olarak dört ana bölümden oluşur: kirli alan, temiz alan, steril alan ve destek alanlar. Yıkama ve dekontaminasyon işlemlerinin tamamı kirli alanda gerçekleştirilmelidir. Bu alan diğer bölümlerden izole edilmiş olmalı ve ayrı bir girişe sahip olmalıdır. Kirli alanda el yıkama lavabosu, alet teslim ve kontrol masası, ultrasonik yıkama cihazı, otomatik yıkama-dezenfektör cihazı ve hava-su tabanca sistemi gibi ekipmanlar bulunmalıdır.

Yıkama işlemlerinde çalışan personelin korunması da en az işlem kadar önemlidir. Bu nedenle kirli alanda çalışan personel; su geçirmez önlük, eldiven, gözlük, maske (tercihen tam yüz maskesi), bone ve kapalı ayakkabı gibi kişisel koruyucu ekipmanları kullanmalıdır.

Cerrahi aletlerin temizliğinde üç temel yöntem kullanılmaktadır: manuel yıkama, ultrasonik yıkama ve otomatik yıkama-dezenfektör cihazları. Manuel yıkama, en riskli yöntem olarak kabul edilir ve genellikle otomatik yıkamanın mümkün olmadığı durumlarda tercih edilir. Bu yöntemde aletler önce soğuk su ile kaba kirden arındırılır, ardından uygun deterjan veya enzimatik solüsyonlar ile temizlenir. Kullanılan solüsyonların sıcaklığı 40°C'nin altında olmalı ve temizlik işlemi sırasında tel fırça yerine plastik fırçalar tercih edilmelidir. Durulama işlemi deiyonize veya distile su ile yapılmalı ve aletler basınçlı hava ya da tüy bırakmayan bezlerle kurulanmalıdır.

Ultrasonik yıkama yöntemi ise özellikle lümenli, hassas ve temizliği zor olan aletler için kullanılmaktadır. Bu yöntemde aletler tamamen sıvı içinde olacak şekilde yerleştirilir ve genellikle 5-10 dakika süreyle işlem uygulanır. İşlem sonrası aletler yine deiyonize su ile durulanmalı ve kurulanmalıdır. Ultrasonik cihazın doğru çalışması, solüsyonun uygun sıcaklık ve konsantrasyonda olması ve cihazın kapalı şekilde çalıştırılması önemli hususlardır.

En etkili ve güvenli yöntemlerden biri olan otomatik yıkama-dezenfektör cihazları ise standart ve tekrarlanabilir temizlik sağlar. Bu sistemler personelin kimyasallar ve mikroorganizmalarla temasını azaltırken, aynı zamanda termal dezenfeksiyon ile mikroorganizmaların yok edilmesini sağlar. Otomatik yıkama süreci ön yıkama, temizlik, durulama, termal dezenfeksiyon ve kurutma aşamalarından oluşur. Aletlerin doğru şekilde yerleştirilmesi, aşırı yükleme yapılmaması, su basıncı ve solüsyon dozajlarının doğru ayarlanması bu süreçte dikkat edilmesi gereken önemli noktalardır.

Yıkama işlemlerinin etkinliği mutlaka kontrol edilmelidir. Bu kontrol hem görsel olarak hem de çeşitli testlerle yapılır. Ultrasonik yıkama cihazları için özel testler, protein kalıntı testleri ve diğer yıkama etkinlik testleri kullanılarak işlemin yeterliliği değerlendirilir. Özellikle gözle görülmeyen protein kalıntılarının tespiti, enfeksiyon kontrolü açısından kritik öneme sahiptir.

Yıkama ve durulama işlemlerinde kullanılan suyun kalitesi de sürecin başarısını doğrudan etkiler. Arıtılmış su kullanımı; leke oluşumunu önler, mineral birikimini engeller ve sterilizasyon sürecini olumsuz etkileyebilecek kalıntıların oluşmasını önler. Bu nedenle sterilizasyon ünitelerinde reverse ozmoz ve su yumuşatma sistemleri yaygın olarak kullanılmaktadır.

Temizlik işlemleri sonrasında cerrahi aletlerin bakım ve yağlama işlemleri de ihmal edilmemelidir. Aletler her kullanım sonrası uygun şekilde yağlanmalı, kullanılan yağların parafin bazlı ve sterilizasyona uygun olması gerekmektedir. Ayrıca zamanla oluşan mineral birikimlerinin temizlenmesi için bakım işlemleri düzenli olarak yapılmalıdır.

Özellikle robotik cerrahi aletler gibi ileri teknoloji ürünlerde, üretici talimatlarına tam uyum hayati önem taşır. Bu tür cihazların temizlik, paketleme ve sterilizasyon süreçleri eksiksiz uygulanmalı ve tüm aşamalar dikkatle izlenmelidir.

Son olarak, sterilizasyon ünitesinde gerçekleştirilen tüm işlemler kayıt altına alınmalıdır. Yapılan işlemler, kullanılan yöntemler, test sonuçları ve işlemi gerçekleştiren personel bilgileri dokümante edilmelidir. Bu kayıtlar hem kalite yönetimi hem de olası denetimler açısından büyük önem taşır.

Sonuç olarak, etkili bir dekontaminasyon ve yıkama süreci; eğitimli personel, doğru ekipman kullanımı, standart prosedürler ve düzenli kontroller ile sağlanabilir. Bu unsurların bir araya gelmesi, hasta güvenliği ve enfeksiyon kontrolü açısından kritik bir rol oynamaktadır.

Sterilizasyon Yöntemleri ve Sterilizasyonun Kontrolü

Prof. Dr. Gülden ERSÖZ

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Mersin

Sterilizasyon yöntemleri

Sterilizasyon, tıbbi cihazlar üzerinde bulunan bakteri sporları dahil tüm mikroorganizmaların tamamen yok edilmesi işlemidir. Sterilite güvence düzeyi (SGD), bir materyalde canlı mikroorganizma bulunma olasılığının 10^{-6} veya daha düşük olması gerektiğini ifade eder. Bu süreçte temel hedefler; mikrobiyolojik yükün tamamen ortadan kaldırılması, işlemin sürekli aynı sonucu verdiğinin validasyonla kanıtlanması ve rutin izleme ile güvenliğin sürdürülebilirliğinin sağlanmasıdır. Güvenli sterilizasyon yalnızca sterilizasyon aşamasından ibaret değildir; etkin temizlik, doğru paketleme, uygun yükleme-boşaltma, validasyon ve düzenli kontrol süreçlerinin eksiksiz uygulanması gerekir.

Basınçlı buhar sterilizasyonu (otoklav), en yaygın, güvenilir ve ekonomik yöntemdir. Etki mekanizması, mikroorganizma proteinlerinin denatürasyonuna dayanır. Doymuş buharın etkinliği, yüksek ısı enerjisi taşıması ve materyalin her noktasına nüfuz edebilmesi ile ilişkilidir. Sterilizasyonun temel ilkesi, malzemenin her yüzeyinin belirli sıcaklıkta ve yeterli süre boyunca doymuş buhar ile temas etmesidir. Yaygın uygulama parametreleri 121°C'de en az 15 dakika veya 134°C'de 5 dakika şeklindedir. Ön vakumlu sterilizatörler, hava tahliyesini etkin şekilde sağladıkları için tüm tıbbi cihazlar için uygun olup modern hastane standardını oluşturur. Buna karşılık yerçekimi esaslı sterilizatörler, özellikle gözenekli veya lümenli malzemelerde yetersiz kalabilir. Acil durumlarda kullanılan "flash sterilizasyon" ise paketsiz malzemeler için hızlı bir çözüm olup saklama için uygun değildir.

Buhar sterilizasyonuna dayanıklı olmayan materyaller için düşük sıcaklık sterilizasyon yöntemleri geliştirilmiştir. Ancak temel prensip, mümkün olan her durumda öncelikle buhar sterilizasyonunun tercih edilmesidir. Düşük sıcaklık yöntemleri arasında düşük ısıda formaldehit-buhar (LTSF), etilen oksit (EO) ve hidrojen peroksit plazma öne çıkar. Formaldehit sterilizasyonu düşük sıcaklıkta buhar ve formaldehit gazının birlikte kullanımı ile gerçekleşir. 50–80°C sıcaklık ve %60–80 nem gerektirir. Antimikrobiyal etkinliği iyi olmakla birlikte toksik, mutajen ve kanserojen özellikleri nedeniyle ciddi güvenlik önlemleri gerektirir. Ayrıca organik madde varlığında etkinliği azalır ve penetrasyon gücü sınırlıdır.

Etilen oksit sterilizasyonu, mikroorganizmaların nükleik asit ve proteinlerini alkilleyerek etkili olur. Geniş materyal uyumluluğu en büyük avantajıdır; ancak gazın yanıcı, patlayıcı ve toksik olması nedeniyle kullanımı sıkı kontrol gerektirir. İşlem sonrası uzun havalandırma süresi zorunludur. EO ile çalışılan alanlarda negatif basınçlı ortam, gaz dedektörleri, özel havalandırma sistemleri ve acil durum planları bulunmalıdır. Personel için özel koruyucu ekipmanlar ve düzenli sağlık kontrolleri şarttır.

Hidrojen peroksit plazma sterilizasyonu ise buharlaştırılmış hidrojen peroksitin plazma fazında serbest radikaller oluşturması ile etki gösterir. Avantajları arasında toksik kalıntı bırakmaması, hızlı olması ve çevre dostu olması sayılabilir. Ancak selüloz içeren malzemeler ve bazı dar lümenli cihazlar için uygun değildir.

Herbir yöntemin sterilizasyon prosedürleri içinde kullanım alanları, avantaj ve dezavantajları vardır. (Tablo)

Tablo:Buhar Sterilizasyonu ve Düşük Isılı Sterilizasyon Karşılaştırması

Sterilizasyon Yöntemi	*Kullanım Alanları*	*Avantajları*	*Dezavantajları*
Buhar (Steam) Sterilizasyonu	*Isıya ve neme dayanıklı kritik cerrahi aletler ve bazı yarı kritik öğeler*	*Toksik değildir, kontrolü ve izlenmesi kolaydır, hızlı mikrobisid etki sağlar, en çok önerilen yöntemdir ve organik/inorganik kirlerden en az etkilenir*	*Isıya duyarlı aletlere zarar verir, mikroskobik aletleri aşındırabilir, nem nedeniyle paslanmaya yol açabilir ve yanık riski oluşturur*
Etilen Oksit (ETO)	*Isıya ve neme duyarlı plastik, kauçuk gibi malzemelerden yapılmış tıbbi cihazlar*	*Paketleme malzemelerine ve dar lümenlere mükemmel penetre olur, çoğu tıbbi malzeme ile uyumludur*	*Toksik, kanserojen ve yanıcıdır; gaz kalıntılarının giderilmesi için çok uzun havalandırma süreleri gerektirir*
Hidrojen Peroksit Gaz Plazma (HPGP)	*Isıya ve neme duyarlı, metal ve metal olmayan tıbbi cihazlar*	*Çevre ve personel için güvenlidir, toksik kalıntı bırakmaz, havalandırma gerektirmez ve hızlı çevrim süresine (28-52 dk) sahiptir*	*Selüloz (kağıt), keten ve sıvılar işlenemez; lümen iç çapı ve uzunluğu konusunda kısıtlamaları vardır.* *Lümenli cihazlarda kalınlık ve uzunluk limitleri vardır.*

Temel Karşılaştırma Analizi

- **Etkinlik ve Güvenlik Marjı:** Buhar sterilizasyonu, mikroorganizmaları öldürme kapasitesi ve güvenlik marjı açısından **en etkili ve en güvenilir** yöntemdir
- **Temizliğin Önemi:** Tüm yöntemler için ön temizlik şart olsa da, düşük ısılı teknolojiler yetersiz temizlikten ve protein kalıntılarından buhar sterilizasyonuna göre çok daha fazla olumsuz etkilenir

Sterilizasyonun kontrolü ve validasyon

Sterilizasyon süreçlerinin güvenilirliği, kontrol ve validasyon ile sağlanır. Fiziksel izlemde cihazın sıcaklık, basınç ve süre parametreleri değerlendirilir. Kimyasal indikatörler (Tip 1–6) sterilizasyon sürecinin uygun şekilde gerçekleşip gerçekleşmediğini gösterir. Bowie-Dick testi özellikle ön vakumlu otoklavlarda hava tahliyesinin yeterliliğini günlük olarak değerlendirmek için kullanılır. Biyolojik izlem ise en dirençli mikroorganizmaların (örneğin Geobacillus stearothermophilus ve Bacillus atrophaeus) kullanıldığı testlerle sterilizasyonun gerçekten mikrobiyolojik düzeyde başarılı olup olmadığını kanıtlar.

Validasyon, sterilizasyon sürecinin güvenilir ve tekrarlanabilir olduğunu kanıtlama sürecidir. Validasyonun başarısı için "İsviçre Peyniri" modelinde belirtilen dokuz güvenlik katmanının (ön temizlik, manuel yıkama, yıkama-dezenfektör kontrolü, paketleme ve son muayene) eksiksiz uygulanması gerekmektedir. Bu nedenle sadece otoklav validasyonundan söz etmek mümkün değildir. Tüm süreçlerin, süreçlerde kullanılan yöntemlerin ve uygulayıcıların da valide edilmesi gerekir. (Şekil-1)



Bu süreç; kurulum yeterliliği (IQ), işletim yeterliliği (OQ) ve performans yeterliliği (PQ) olmak üzere üç aşamadan oluşur. IQ ve OQ genellikle üretici firma sorumluluğunda iken, PQ gerçek kullanım koşullarında kullanıcı tarafından gerçekleştirilir. Validasyon sadece bir kez yapılan bir işlem değildir; süreçte değişiklik olduğunda veya belirli periyotlarda yeniden yapılmalıdır. Ayrıca kalibrasyon ve bakım işlemleri düzenli olarak gerçekleştirilmelidir.

Sterilizasyon validasyonunda kullanılan standartlar arasında TS EN ISO 17665-1 (nemli ısı sterilizasyonu), TS EN 285 (büyük buhar sterilizatörleri), TS EN ISO 14937 (genel sterilizasyon prensipleri) ve TS EN ISO 13485 (kalite yönetim sistemi) yer alır. Validasyon öncesinde vakum kaçak testi, Bowie-Dick testi ve sensör kalibrasyonu yapılmalıdır. Parametrik validasyon sırasında sterilizatör farklı doluluk oranlarında test edilir ve kritik noktalardan ölçümler alınır.

Validasyon sonrası rutin izlem sürecinde haftalık vakum kaçak testi, günlük Bowie-Dick testi ve her döngüde fiziksel parametre kontrolü yapılır. Parametrik validasyon başarıyla tamamlanmışsa, uygun parametreler sağlandığında ürün teslimi için biyolojik veya kimyasal indikatör sonuçlarının beklenmesi zorunlu değildir. Ancak biyolojik validasyon uygulanıyorsa, her yük için negatif sonuç görülmeden ürün kullanıma sunulmamalıdır.

Sonuç olarak sterilizasyon; yalnızca bir cihaz işlemi değil, bütüncül bir kalite yönetim sürecidir. Etkin bir sterilizasyon için uygun yöntem seçimi, doğru uygulama parametreleri, güvenlik önlemleri, düzenli izlem ve sürekli validasyon şarttır. Bu süreçlerin eksiksiz yürütülmesi hasta güvenliği açısından kritik öneme sahiptir.

Düşük ısı sterilizasyon yöntemlerinin validasyonu ise; Etilen oksit, hidrojen peroksit plazma, formaldehit validasyon süreci, buhar sterilizasyonuna benzer prensiplere dayanmakla birlikte öncelikle biyolojik öldürmenin kanıtlanması gerekir. Kullanılan ajanların fiziksel ve kimyasal özelliklerine bazı farklılıklar vardır. Temel amaç, seçilen sterilizasyon yönteminin belirli yük tipleri için biyolojik öldürmenin **etkin, güvenilir ve tekrarlanabilir** olduğunu kanıtlamaktır.

Validasyon süreci yine üç temel aşamadan oluşur: kurulum yeterliliği (IQ), işletim yeterliliği (OQ) ve performans yeterliliği (PQ). Kurulum aşamasında cihazın uygun şekilde yerleştirildiği, havalandırma sistemlerinin (özellikle EO için) doğru çalıştığı ve güvenlik sistemlerinin aktif olduğu doğrulanır. İşletim yeterliliğinde cihazın belirlenen parametreleri (sıcaklık, gaz konsantrasyonu, nem, basınç, süre) doğru şekilde sağlayabildiği test edilir. Performans yeterliliği ise gerçek yüklerle yapılan testlerle sterilizasyonun etkinliğinin kanıtlanmasını içerir.

Etilen oksit sterilizasyonunda validasyonun en kritik noktaları; gaz konsantrasyonu, nem oranı, sıcaklık ve temas süresinin doğru kombinasyonudur. EO'nun penetrasyon gücü yüksek olduğu için özellikle kompleks ve lümenli cihazlarda tercih edilir; ancak bu durum validasyon sırasında **en zor sterilize edilen noktalara (worst-case senaryo)** odaklanmayı gerektirir. Biyolojik indikatör olarak genellikle *Bacillus atrophaeus* sporları kullanılır ve validasyon sırasında ardışık testlerde negatif sonuç alınması gerekir. Ayrıca EO'nun toksik kalıntı bırakabilmesi nedeniyle validasyon sürecine **aerasyon (havalandırma) süresinin doğrulanması** da dahil edilmelidir. Yani yalnızca sterilizasyon değil, kalıntı gazın güvenli düzeye düşmesi de validasyonun bir parçasıdır.

Hidrojen peroksit plazma sterilizasyonunda validasyon, gazın homojen dağılımı ve plazma fazının etkinliği üzerine odaklanır. Bu yöntemde biyolojik indikatör olarak *Geobacillus stearothermophilus* kullanılır. Validasyon sırasında özellikle lümenli cihazlar ve difüzyonun zor olduğu alanlar kritik kabul edilir. Ancak bu yöntemin selüloz ve bazı dar lümenlerde sınırlı etkinliği olduğu için validasyon sürecinde **uygunsuz materyallerin dışlanması** önemli bir adımdır.

Formaldehit (LTSF) sterilizasyonunda validasyon daha karmaşıktır çünkü etkinlik; formaldehit konsantrasyonu, sıcaklık ve özellikle nem oranına sıkı şekilde bağlıdır. Nem düzeyinin yetersiz olması sterilizasyon etkinliğini ciddi şekilde düşürür. Bu nedenle validasyon sırasında ortamın bağıl nemi dikkatle izlenmelidir. Biyolojik indikatör olarak yine *Geobacillus stearothermophilus* kullanılır. Formaldehitin toksik ve kanserojen olması nedeniyle validasyon sürecine **kaçak testleri ve maruziyet ölçümleri** de dahil edilmelidir. Yani sadece mikrobiyolojik etkinlik değil, çalışan güvenliği de validasyonun bir parçasıdır.

Düşük ısı sterilizasyon yöntemlerinde kullanılan biyolojik indikatörlerin yerleştirilmesi kritik öneme sahiptir. İndikatörler, sterilizasyonun en zor gerçekleşeceği düşünülen noktalara (paketin ortası, uzun lümenler, yoğun yük bölgeleri) yerleştirilmelidir. Validasyon için genellikle her yük tipi ve program için ardışık en az üç başarılı (negatif) sonuç alınması gereklidir.

Validasyon sonrası rutin izlemde; genellikle her döngüde biyolojik indikatör kullanımı önerilir.

Kaynaklar

1. **DAS (Dezenfeksiyon Antisepsi Sterilizasyon Derneği)**. DAS Rehberi. *Sterilizasyon ve Dezenfeksiyon Rehberi*. 2025.
2. **World Health Organization (WHO)**. Decontamination and reprocessing of medical devices for health-care facilities. *WHO Guideline*. 2016.
3. **Rutala W.A., Weber D.J.** Disinfection and sterilization in health care facilities: An overview and current issues. *American Journal of Infection Control*. 2019;47S:A3–A9.
4. **Rutala W.A., Weber D.J.** Sterilization of 20 billion medical devices by ethylene oxide (ETO): Consequences of ETO closures and alternative sterilization technologies/solutions. *American Journal of Infection Control*. 2023;51(1):S1–S10.
5. **International Organization for Standardization (ISO)**. Sterilization of health care products — Low temperature vaporized hydrogen peroxide — Requirements for development, validation and routine control of a sterilization process for medical devices (ISO 22441). *International Standard*. 2022.

Endoskop Dekontaminasyonu ve Kontrolü

Prof. Dr. Aziz ÖĞÜTLÜ

Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Sakarya

Endoskoplar, modern tıpta tanısal ve girişimsel işlemlerde yaygın olarak kullanılan, ancak yapısal özellikleri nedeniyle dekontaminasyon açısından yüksek risk taşıyan tıbbi cihazlardır. Isıya dayanıksız olmaları, uzun ve dar lümenler içermeleri, dik açılı kıvrımlara, valflere, pürüzlü yüzeylere ve zamanla hasar görebilen iç kanallara sahip olmaları, bu cihazların etkili biçimde temizlenmesini ve dezenfekte edilmesini güçleştirmektedir. Buna ek olarak endoskoplar, kullanım sırasında yoğun organik yük ve yüksek düzeyde mikrobiyal kontaminasyona maruz kalmaktadır. Bu nedenle dekontaminasyon işleminde başarı, yalnızca bir dezenfektan uygulanmasına değil; ön işlem, manuel temizlik, yüksek düzey dezenfeksiyon, kurutma, saklama ve izlenebilirlik aşamalarının tamamının eksiksiz yürütülmesine bağlıdır.

Dekontaminasyon işleminde etkili temizlik ve yüksek düzey dezenfeksiyonun temel amacı, cihaz üzerindeki mikrobiyal yükü hastaya bulaş oluşturamayacak düzeye indirmektir. Ancak mevcut veriler, önerilen standart prosedürler uygulansa bile bazı endoskop kanallarında işlem sonrasında kalıntı sıvı bulunabildiğini göstermektedir. Bu durum, biyofilm gelişimi ve kalıcı mikrobiyal kontaminasyon açısından önemli bir risk oluşturmaktadır. Özellikle duodenoskoplar gibi kompleks yapılı endoskoplarda, önerilen yeniden işleme talimatlarına uyulmasına rağmen yüksek önem arz eden mikroorganizmaların saptanabilmiş olması, dekontaminasyon işleminde yalnızca uygulama basamaklarının değil, cihaz tasarımının, süreç doğrulamasının ve kalite güvencesinin de kritik önem taşıdığını ortaya koymaktadır.

Dekontaminasyon işleminde ilk basamak, hasta başında veya işlem odasında gerçekleştirilen ön işlemlerdir. Endoskop işlem tamamlanır tamamlanmaz silinmeli, uygun kanallardan aspirasyon yapılmalı, fonksiyon kontrolü sağlanmalı ve cihaz gözle değerlendirilmelidir. Bu aşama, organik materyalin kurumasını önlediği için sonraki temizlik basamaklarının etkinliği açısından belirleyicidir. Özellikle manuel temizliğe geçişte bir saatten uzun gecikmelerin, kirin cihaz yüzeyine ve iç kanallara daha sıkı tutunmasına neden olabileceği anlaşılmaktadır. Dekontaminasyon işleminde taşıma da ayrı bir önem taşır; işlem sonrası endoskopun kapalı bir kap içinde, aksesuarlarla teması engellenmiş şekilde dekontaminasyon odasına ulaştırılması gerekir. Çünkü cihaz hasarlarının önemli bir bölümü taşıma sırasında meydana gelmekte, bu hasarlar da hem biyofilm oluşumunu kolaylaştırmakta hem de işlem başarısını azaltmaktadır.

Dekontaminasyon işleminde ikinci temel aşama manuel temizliktir. Bu aşamada öncelikle kaçak testi yapılmalı, ardından dış ve iç yüzeylerin temizliği, fırçalama, durulama ve ayrıntılı görsel kontrol uygulanmalıdır. Kaçak testi, cihazın yapısal bütünlüğünü değerlendiren kritik bir basamaktır; küçük sızıntıların erken dönemde saptanması, hem daha düşük onarım maliyetleri sağlar hem de sıvı penetrasyonu sonucu oluşabilecek daha büyük hasarların önüne geçer. Manuel temizlikte rehberlerin hâlen altın standart olarak mekanik fırçalamayı önermesi dikkat çekicidir. Otomasyon sistemleri gelişmiş olsa da, lümenlerin ve zor ulaşılan bölgelerin yeterince mekanik olarak temizlenmediği bir dekontaminasyon işleminde yüksek düzey dezenfeksiyonun beklenen etkiyi göstermesi mümkün değildir. Bu nedenle, mümkünse tek kullanımlık fırçaların tercih edilmesi ve özellikle duodenoskop ile ultrasonik endoskopların karmaşık bölgelerine özel dikkat gösterilmesi gerekmektedir.

Dekontaminasyon işleminde manuel temizlik sonrası doğrulama da son derece önemlidir. Sadece çıplak gözle yapılan değerlendirme yeterli kabul edilmemekte; ışıklı büyüteç, boroskop ve gelişen teknolojiler kapsamında yapay zekâ destekli görsel analiz sistemleri önerilmektedir. Bu tür yöntemler, özellikle iç kanallarda kalan partikülleri, yüzey kusurlarını ve yapısal bozulmaları saptamada avantaj sağlamaktadır. Ayrıca temizlik etkinliğinin adenozin trifosfat, kalıntı protein, hemoglobin veya karbonhidrat testleriyle doğrulanması, süreç güvenilirliğini artıran nesnel ölçütler sunmaktadır. Başka bir ifadeyle dekontaminasyon işleminde temizlik, yalnızca yapılmış kabul edilen bir aşama değil; ölçülmesi, belgelenmesi ve gerektiğinde düzeltilmesi gereken bir kalite göstergesidir.

Dekontaminasyon işleminde üçüncü ana aşama yüksek düzey dezenfeksiyondur. Bu aşamada standartlaşma ve personel bağımlılığını azaltma amacıyla otomatik yıkama/dezenfektör cihazları ön plana çıkmaktadır. Manuel yüksek

düzey dezenfeksiyon uygulamalarında personel değişkenliği, kimyasal temas süresi, konsantrasyon kontrolü ve süreç tutarlılığı gibi sorunlar daha sık yaşandığından, rehberler otomatik sistemleri daha güvenli bulmaktadır. ISO 15883 kriterlerini karşılayan cihazlar; uygun kimyasal dozajı, sıcaklık kontrolü, temas süresi yönetimi ve süreç kaydı gibi avantajlar sağlamaktadır. Bununla birlikte dekontaminasyon işleminde otomatik sistemlerin varlığı tek başına yeterli değildir. Başarı, öncesindeki manuel temizliğin eksiksiz yapılmasına, cihazların düzenli bakımına, kullanılan suyun mikrobiyolojik ve kimyasal kalitesinin korunmasına ve sürecin sürekli denetlenmesine bağlıdır. Son durulama suyunun düzenli mikrobiyolojik izlemi bu nedenle kalite güvencesinin temel unsurlarından biridir.

Dekontaminasyon işleminde kullanılan yüksek düzey dezenfektanların da belirli standartları karşılaması gerekmektedir. Bakterisidal, mikobakterisidal, fungisidal ve virüsidal etkinliği kanıtlanmış ürünlerin kullanılması esastır. Ayrıca bazı uluslararası rehberlerin aldehit ve alkol bazlı ürünleri fiksatif özellikleri nedeniyle önermemesi, dezenfektan seçiminin yalnızca mikrobisidal etkinliğe göre değil, cihaz yüzeyinde organik materyali sabitleme potansiyeline göre de değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu bağlamda dekontaminasyon işleminde kimyasal yönetimi, en az mekanik temizlik ve cihaz yönetimi kadar kritik bir unsurdur.

Dekontaminasyon işleminde kurutma ve saklama basamakları da enfeksiyon kontrolünün ayrılmaz parçalarıdır. Yetersiz kurutma, kalan nem nedeniyle mikroorganizma çoğalmasına ve biyofilm gelişimine zemin hazırlayabilir. Bu nedenle dekontamine endoskopların iyi havalandırılan, sıcaklık ve nem kontrolü yapılabilen, yeterli yükseklik ve genişliğe sahip saklama dolaplarında muhafaza edilmesi önerilmektedir. Endoskopların birbirine temas etmemesi, distal uçlarının dolap zeminine değmemesi ve mümkün olduğunda uygun validasyona sahip kurutma-saklama sistemlerinin kullanılması gerekir. Saklama koşullarının uygun olmadığı bir dekontaminasyon işleminde, önceki tüm basamakların etkinliği anlamlı ölçüde azalabilir.

Bunun yanında dekontaminasyon işleminde kurumsal organizasyon ve mekânsal planlama da belirleyici rol oynar. Merkezi endoskop dekontaminasyon ünitesi yaklaşımı; kirli alan, dekontamine ekipman alanı ve kurutma-saklama alanı ayrımı ile daha güvenli bir iş akışı sağlar. İş yükü yüksek merkezlerde merkezi yapıların tercih edilmesi; sorumlulukların netleşmesi, kalite kontrolün kolaylaşması, eğitim standardizasyonu ve maliyet etkinliği açısından yararlıdır. Personelin kimyasallara dayanıklı eldiven, göz ve yüz koruyucu, uygun önlük ve gerektiğinde solunum koruyucu kullanması da hem çalışan güvenliği hem de işlemin standardizasyonu açısından zorunludur. Ayrıca kültür izlemi, süreç kayıtları ve yazılım destekli izlenebilirlik sistemleri sayesinde olası bir kontaminasyon veya salgın durumunda geriye dönük inceleme yapılabilmekte ve gerekli hastalara hızlı biçimde ulaşılabilmektedir. Bu nedenle dekontaminasyon işleminde izlenebilirlik, yalnızca yönetsel bir unsur değil, hasta güvenliği açısından yaşamsal bir gerekliliktir.

Sonuç

Sonuç olarak endoskoplarda güvenli yeniden kullanımın sağlanabilmesi için dekontaminasyon işleminde bütün aşamaların birbirini tamamlayan bir zincir olarak ele alınması gerekir. Ön işlemden manuel temizliğe, kaçak testinden yüksek düzey dezenfeksiyona, kurutmadan saklamaya ve izlenebilirliğe kadar her basamak, hasta güvenliğini doğrudan etkileyen kritik bir süreçtir. Bu zincirin herhangi bir halkasındaki zayıflık, tüm sistemin etkinliğini bozabilir ve enfeksiyon bulaşı açısından ciddi sonuçlar doğurabilir. Özellikle kompleks yapılı endoskoplarda, yalnızca teknik talimatlara uymak yeterli olmayıp, süreç doğrulaması, kalite kontrol, cihaz bakımı ve sürekli eğitimle desteklenen kurumsal bir yaklaşım benimsenmelidir.

Bu çerçevede dekontaminasyon işleminde mükemmelliğe ulaşmak için merkezi ünite yapılanması, standartlara tam uyum, uygun altyapı, otomasyonun etkin kullanımı, personel eğitimi, düzenli mikrobiyolojik ve süreçsel doğrulama ile tam izlenebilirlik birlikte sağlanmalıdır. Gelecekte tek kullanımlık bileşenler, daha güvenli endoskop tasarımları, yeni düşük ısı sterilizasyon yöntemleri ve alternatif tanı teknolojileri bu alandaki riskleri azaltabilir. Ancak güncel koşullarda en etkili yaklaşım, mevcut dekontaminasyon işlem basamaklarının bilimsel rehberler doğrultusunda eksiksiz uygulanması ve bu uygulamanın sürdürülebilir kalite sistemi içinde izlenmesidir. Böylece hem enfeksiyonların önlenmesi hem de endoskopik işlemlerin güvenli biçimde sürdürülmesi mümkün olacaktır.

Kaynaklar

- DAS Rehberi 2025
- ESGE–ESGENA Position Statement Update 2018
- BSG Guidance for Decontamination of Equipment for Gastrointestinal Endoscopy
- CDC/HICPAC Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities (Update June 2024)
- ANSI/AAMI ST91:2021
- Multisociety Guidance for Sterilization and High-Level Disinfection (2025)

Klinik Araştırmalarda Yöntemler

Prof. Dr. Hamdi AKAN

Kliink Araştırmalar Derneği, Ankara

Bir klinik araştırmanın başarılı olup olmayacağı, önemli oranda çalışmanın başlamasından önce belirlenir. Çalışma başladıktan sonra çalışmanın yürütülmesi sırasında dikkat edilmesi gereken çok nokta varsa da bunlar genellikle çalışma süreci içerisinde düzeltilme şansına sahiptir. Ancak çalışmanın yöntem, tasarımı ve planlanmasında yapılan hataların çalışmanın yürütülmesi sırasında düzeltilmesi çok zordur. Son yıllarda sık rastlanan Adaptif Tasarımlar çalışma sırasında değişiklik yapmaya izin verir ama bunlar da çalışma başlamadan önce planlanmalıdır. Bir klinik araştırmanın sağlıklı yürümesi için klinik araştırmanın yöntem, tasarım ve planlanmasının sağlıklı olması gerekmektedir.

Klinik araştırmaların temel amacı, bilgi birikimi sağlamaktır. Elde edilecek bilgiler hastalıkların nedenlerini, görülme sıklıklarını, risk faktörlerini ve prognozlarını ortaya koyarken, bunların tanılarının nasıl konacağını, korunma ve tedavileri için yapılması gerekenleri bize gösterir. Bu bilgiler karşımıza iki şekilde çıkabilir:

A. Şans

B. Araştırma

Şans faktörünü küçümsememek gerekir. Örneğin; çok seyrek görülen bir hastalığın karşınıza gelmesi kör şans iken, Prof. Erlich'in sifilis tedavisi için bir madde araştırırken incelediği 606. madde olan Salvarsanı bulması eylemli şansa, Fleming'in penisilini şans ile 1929 yılında bulması, ancak onun pratik öneminin 1939 yılında anlaşılması şansın desteğine, bir probleme çok farklı açıdan bakarak sonuç elde edilmesi ise çarpık şansa örnektir. Günümüzde bilginin şans ile elde edilmesi artık geçerli bir yöntem değildir. Bunun yerini araştırmalar, konumuzla ilgili olarak "klinik araştırmalar" almıştır. Klinik araştırma yapmak yalnız bilgi sağlamakla kalmaz, aynı zamanda araştırmacıya da yararı olur. Bu yararlar arasında; bilimsel davranış biçimi geliştirmek, bir konuyu derinlemesine inceleme şansı bulmak, kütüphane ve bilişim sistemlerini kullanabilme becerisi kazanmak, tıbbi literatüre eleştirel gözle bakabilmek, özel ilgi alanları ve yetenekler geliştirebilmek, diğer çalışma arkadaşlarının davranış biçimlerini kavrayabilmek ve akademik yükselme sağlamak gelir.

NASIL ARAŞTIRIYORUZ?

Aklımızda yanıtlanması gereken bilimsel bir soru varsa bunu yanıtlamak için çeşitli yaklaşımlar kullanabiliriz. Gözlemsel bir çalışma, klinik bir araştırma, basit bir anket ya da translasyonel (çevrimsel) bir çalışma bu sorunun yanıtını vermek için yeterli olabilir. Ancak bu yaklaşımlardan hangisini seçeceğinize karar verebilmek için önceden belli sorulara yanıt vermemiz gerekir. Bu sorular şunlardır:

1. Bu araştırmayı nasıl yapacaksınız?

Çalışma sırasında herhangi bir müdahale yapmadan sadece izleyip raporlamak istiyorsunuz, yani gözlemsel bir çalışma yapacaksınız. Ya da çalışma sırasında olayın doğal seyrine müdahale ederek müdahaleli bir çalışma yapacaksınız.

2. Araştırma sırasında karşılaştırma yapacak mısınız?

Eğer bir risk faktörü araştırırsanız ya da bir müdahalenin etkililiğini görmek istiyorsanız bu durumda bir karşılaşma koluna gereksinim duyabilirsiniz. Ancak herhangi bir müdahalenin yan etkilerini görmek istiyorsanız, ya da bir müdahalenin maliyet etkinliğini hesaplamak istiyorsanız bu araştırmada bir karşılaştırma koluna gerek olmayabilir.

3. Bu araştırmayı yapmak için elinizde veri var mı?

Elinizde veri yoksa yapacağınız şey veri toplamak ya da başkaları tarafından toplanmış verileri değerlendirmek olabilir. Daha önce yapılmış başka çalışmalarda toplanmış olan verileri değerlendirilerek yapılan çalışmalara "Sekonder Çalışma" adı verilir. Bunlara en iyi örnek meta analizler, sistematik derlemeler ya da kayıt sistemlerinden (registry) elde edilen verilerin analizdir.

Bu soruların yanıtlarına göre klinik araştırmalarda bilgi edinmenin değişik yolları vardır. Klinik Araştırmalar genel başlığı altında iki ayrı grup araştırma yer almaktadır:

1. Tanımlayıcı araştırmalar
2. Analitik araştırmalar

Tanımlayıcı araştırmalarda, gözlenenin olduğu gibi kaydedilmesi söz konusu olup, müdahale yoktur. Tanımlayıcı araştırmaların bazı dezavantajları vardır. Bu araştırmalarda incelenen faktörler kontrol dışındadır, gözlemleri aynı koşullarda tekrarlamak olanaksızdır, incelenen faktörler dışındaki faktörler sabit tutulamaz, neden-sonuç ilişkisi kesin olarak saptanamayabilir, "neden" den çok "ilişki" saptanır.

Analitik araştırmalarda ise çalışma sürecinde bir düzen söz konusudur. Bu tip çalışmalarda incelenen faktörler kontrol altındadır, çalışmayı yinelemek mümkündür, incelenen faktörler dışındaki faktörler sabit tutulabilir ve en önemlisi, neden-etki ilişkisi ortaya konulabilir.

1. Tanımlayıcı Araştırmalar

a. Olgu Sunumları: Tek bir olgunun tanımlanmasıdır. (örn; faktör 9 eksikliğinin Christmas adlı hastada saptanması).

b. Olgu Serileri: Ortak özellikleri olan ve yineleyen olguların tanımlanmaları gibi. AIDS olguları ile ilgili ilk yayınlar buna örnektir.

c. Tanımlayıcı Kesitsel Araştırma: Bir olayın başladığı ve sonuçlandığı belirli bir zaman dilimi içerisinde bir ölçüm yapmak şeklinde olur. Kesitsel çalışmalar genelde prevalans çalışması olarak da adlandırılırlar.

2. Analitik Araştırmalar

a. Gözlemsel:

Kohort çalışmalar: Benzer özellikler taşıyan gruplarda risk faktörleri, hastalık seyirlerini vb. inceleyen, uzun süreli ve büyük çalışmalardır. Bir noktadan başlanıp yıllarca izleme şeklinde yapılır. Framingham kohortu Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde bir şehirde yaşayanları üç nesil boyunca izleyen iyi bilinen bir kohort çalışmadır.

Kohort çalışmalar kendi içerisinde alt gruplara ayrılabilir örneğin Kohortlar Fiks kohort ve Dinamik kohort olarak ikiye ayrılabilir. Fiks kohortta çalışma başta alınan kişilerle sürdürülür ve çalışma süresince yeni bireyler çalışmaya alınmaz. Dinamik kortta ise çalışma süresince çalışmaya uygun yeni bireyler bulunmuşsa, bunlar da çalışmaya dahil edilir ve çalışma süresince izlenir. Kohortlarda başka bir ayırım ise kohortun izleme zamanlamasıyla ilgilidir. Bir kohort eğer geçmişte toplanan veriler üzerinde oluşturuyorsa buna Retrospektif Kohort denir. Ancak klasik olarak bilinen bugünden başlayıp ileriye doğru toplanan verilerle yapılan çalışmadır, buna da Prospektif Kohort denir. Bazı durumlarda Kohort geçmişte izlenmeye başlanır, günümüze gelir ve ileriye doğru izleme devam eder. Buna da İki Yönlü Kohort denir.

Olgu-kontrol çalışmaları: Olgu-kontrol çalışmaları bir sonuçla (hastalık/morbidite/mortalite) karşılaşmış bireyleri, o sonuç gelişmemiş bireylerle geriye dönük karşılaştıran çalışmalardır (akciğer kanseri olanlarda sigara kullanımı, koroner hastalık, hipertansiyon öyküsü gibi). Bunlar genellikle hasta dosyaları, kayıt sistemleri gibi kaynaklardan seçilen olgular üzerinde yapılır. Karşılaştırmalı araştırmalar olduğu için oluşturulan karşılaşma gruplarının dengeli olmasını sağlamak önemlidir. Bunun için de karşılaştırılacak iki ayrı grup oluşturulmuşsa, bir grupta seçilen hastanın ya da bireyin karşı gruptaki karşılığı o bireyle benzer özelliklere sahip olmalıdır. Bunun için önceden bu dengeleyici özellikleri belirlemek gerekir. Bu şekilde yapılan olgu-kontrol çalışmalarına eşleştirilmiş (matched) olgu-kontrol çalışması denir. Olgu kontrol çalışmalarının kısa sürede tamamlanabilmesi, nadir hastalıklarda kullanılabilmesi avantajlarıdır. Eğer eşleştirme yapılmazsa gruplar dengesiz hale gelebileceğinden değeri azalabilir.

Olgu-kontrol çalışmaları retrospektif kohortların içerisindeki altgruplarda yapılabilir. Burada en önemli sorun kaliteli ve yeterli veri

toplanmış olmasıdır. Bu tip olgu-kontrol çalışmaları "Nested olgu-kontrol çalışması" ya da "Olgu-kohort çalışma" olarak adlandırılır.

Analitik Kesitsel: Bir grupta sınırlı bir sürede ölçüm yaparak sonuç elde edilir. Neden ve sonuç (etki) aynı dönemde izlenir. Bu dönemdeki bıulgular arasındaki ilişkiyi istatistiki yöntemlerle saptamak bir örnektir. Bu çalışmalar bir ilişki gösterirse de etken-sonuç ilişkisini kanıtlamazlar.

b. Müdahaleli çalışmalar:

Müdahale teriminden genelikle ilaçla yapılan çalışmalar anlaşılmaktadır ama bir olayın doğal seyrini değiştiren herşey müdahale olarak kabul edilmeldir. Bu açıdan değerlendirilirse ilaç dışında Cerrahi Girişim, Tıbbi Cihaz ve Protezler, Diyet çalışmaları, Fizik Tedavi Uygulamaları, Tedaviyi etkilecek Tanısal Girişimler ve Eğitim müdahale olarak kabul edilir ve bu yaklaşımlarla yapılan klinik çalışmalar müdahaleli çalışmalardır. Müdahaleli çalışmalar iki ayrı başlıkta incelenebilir:

- **Quasi-experimental çalışmalar** (Öncesi-Sonrası): Örneğin; hasta personeline el yıkama eğitimi verip, el yıkama öncesi ve sonrası hastane infeksiyon sıklığını karşılaştırmak bir öncesi-sonrası çalışmadır. Bu çalışmalarda randomizasyon yoktur ve müdahale öncesi çalışmaya alınan popülasyon, müdahale sonrası kendisinin kontrol grubu haline gelir.
- Klinik çalışmalar (klinik denemeler): Bir klinik durumda uygulanan müdahalenin etkisini ve değerini, kontrol grubu ile karşılaştırmak amacıyla yapılan prospektif çalışmaya "**klinik çalışma**" adı verilir. Bu çalışmalar eğer randomize ve karşılaştırmalı yapılıyorsa bu çalışmalar "Randomize Kontrollü Çalışmalar (RKÇ) olarak adlandırılır. İlaçlarla yapılan Randomize Kontrollü Çalışmalar genellikle **Faz Çalışmaları**dır. Faz Çalışmaları Ruhsat aşaması öncesi Faz I, Faz II ve Faz III olarak yapılır. İlaç adayı ruhsat alıp topluma sunulursa eskiden Faz IV denilen artık "Düşük Riskli Çalışmalar" adı verilen geniş popülasyon çalışmaları yapılır.

Bu çalışmalarda ilk hedef "etkililiktir". İkincil hedef ise "güvenlilik" başta olmak üzere çalışmaya uyum, masraf, etkililik vb. gibi parametreleri kapsayabilir. Çalışmanın dağılmaması için sorulan soruların sınırlı olması ve net yanıtlanabilir olması gereklidir. Klinik Araştırmalarda Tanımlayıcı ve Analitik başlıkları dışında başka bir sınıflandırma yapmak da olanaklıdır. Eğer olayların doğal gidişine hiçbir müdahale yapmadan çalışma yapacaksanız bunlar **Gözlemsel Araştırmalar** olarak değerlendirilir. Doğal gidişi herhangi bir şekilde değiştirdiğiniz çalışmalar ise **Müdahaleli Araştırmalar** olarak adlandırılır.

Gözlemsel Araştırmalar:

- Olgu Sunumu
- Olgu Serisi
- Tanımsal Kesitsel
- Olgu-Kontrol
- Kohort çalışmalardır.

Müdahaleli Araştırmalar:

- Öncesi-Sonrası (Quasi-Experimental) çalışmalar
- Klinik Çalışmalar olarak ikiye ayrılır.

Klinik Çalışmalar Faz Çalışmaları olarak da adlandırılabilir. Bu adlandırma daha çok ilaç çalışmaları için geçerli olup, tıbbi cihaz çalışmalarında kullanılmamaktadır.

ADAPTİF TASARIMLI KLİNİK ÇALIŞMALAR

Adaptif tasarımların temel mantığı, çalışma süresi içerisinde öğrenmedir. Klasik Faz çalışmalarında genellikle sonuçlar ancak çalışmanın bitmesi ve gerekli analizlerin yapılıp yayına dönmesi ile mümkün olmaktadır. Bu aşamada aslında çalışma sürecinde düzeltilebilecek ya da değiştirilebilecek konuları geri dönüp düzeltme ya da değiştirme şansı kalmamakta ve zaman ve emek harcanmış olmaktadır. Adaptif yaklaşımlar çalışma sırasında biriken bilgilere dayanarak değişimi temel alır. Ancak, bunların ne olacağına, hangi koşullarda nasıl olacağına çalışma başlamadan karar verilmeli ve protokolde yazılmalıdır. Bazı durumlarda adaptasyona karar verecek olan çalışma ekibi eğer tamamen maskelenmiş ise adaptasyonla ilgili plan çalışma başladıktan sonra da otoriteye sunulabilir. Asıl önemli olan çalışma adaptasyonu ile ilgili kararların verilerin maskelenerek alınmasıdır. Tüm bu değişiklikler çalışmanın tutarlılığını ve geçerliliğini bozmamalıdır.

1. Clinical Development Success Rates 2006-2015. BIO Industry Analysis https://www.bio.org/sites/default/files/legacy/bioorg/docs/Clinical%20Development%20Success%20Rates%202006-2015%20-%20BIO,%20Biomedtracker,%20Amplion%202016.pdf

2. Epidemiological Research Methods. Penn State Elberly College of Science Department of Statistics. Mayıs 2024, https://online.stat.psu.edu/stat507

3. Guidance for Industry: Adaptive Design Clinical Trials for Drugs and Biologics-Draft Guidance. Food and Drug Administration. February 2019. https://www.fda.gov/regulatory-information/search-fda-guidance-documents/adaptive-design-clinical-trials-drugs-and-biologics-guidance-industry.

İyi Klinik Uygulamalar: Araştırmacı Sorumlulukları

Doç. Dr. Şiran KESKE

Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amerikan Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Klinik araştırmalar, günümüzde sadece bilimsel bir veri toplama süreci değil, aynı zamanda derin ahlaki yükümlülükler barındıran bir faaliyettir.

İyi Klinik Uygulamalar (İKU) çerçevesinde, ICH E6 R3 vizyonuyla birlikte geleneksel "denek" kavramı yerini, araştırmanın aktif bir ortağı ve paydaşı olan "katılımcı" kavramına bırakmıştır. Bu dönüşüm, araştırmacının sorumluluklarını klinik protokol uyumunun ötesine taşıyarak, katılımcının esenliğini her türlü bilimsel ve toplumsal çıkarın üzerinde tutmayı zorunlu kılmaktadır.

Araştırmacının Taahhüdü ve Görev Dağıtımı

Sorumlu araştırmacı, bir çalışmayı yürütürken üç temel alanda taahhütte bulunur: Tıbbi lisans ve güncel formasyonu kapsayan uzmanlık, sürekli gözetim için ayrılmış zaman ve acil durumları yönetebilecek tesis ve personel altyapısı. Araştırmacı, veri girişi veya numune hazırlama gibi belirli görevleri yetkin personeline devredebilir (delegasyon), ancak bu kişilerin eğitiminden emin olmak (gözetim/oversight) ve hatalı verinin etik/bilimsel faturasını üstlenmek (sorumluluk) bizzat sorumlu araştırmacının devredilemez görevidir.

Protokol Disiplini ve Etik İlkeler

Klinik protokol, araştırmanın bilimsel ve güvenli olmasını sağlayan "anayasası"dır. Bu nedenle etik kurul ve sponsor onayı olmaksızın protokolden hiçbir keyfi sapma yapılamaz. Bu disiplinin en kritik etik parçası olan Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur (BGO), sadece hukuki bir kalkan değil, araştırmacı ile katılımcı arasındaki güven köprüsüdür. Güncel anlayışta BGO, tek seferlik bir imza değil; bilgilendirme, özgür iradeyle onay, sürekli bilgi paylaşımı ve şartlar değiştiğinde yenilenen dinamik bir süreçtir. Özellikle eğitim seviyesi düşük veya hiyerarşik baskı altındaki savunmasız gruplar için ek koruma katmanları devreye alınmalıdır.

Veri Yönetimi ve Kalite Güvencesi

Veri bütünlüğü, klinik kararın temelidir. Araştırmacılar, verilerin kaydedilmesinde **ALCOA** (Atfedilebilir, Okunaklı, Eş Zamanlı, Orijinal, Doğru) prensiplerine uymakla yükümlüdür. Gecikmiş veri girişi, eksik belgeler ve ters tarihli düzeltmeler gibi yaygın hatalar veri güvenilirliğini zedeleyerek bilimsel sahtecilik riskini artırır.

Etik İhlallerden Çıkarılan Dersler

Geçmişteki kritik vakalar, etik standartların önemini kanıtlamaktadır:

- **SUPPORT Çalışması:** Onam formunda ölüm ve körlük risklerinin yeterince belirtilmemesi, onam standartlarında küresel değişikliğe yol açmıştır.
- **Hwang Woo-suk Skandalı:** Veri sahteciliği ve donörlere yapılan baskı, makalelerin geri çekilmesi ve yargı süreçleriyle sonuçlanmıştır.
- **Marc Hauser Vakası:** Veri manipülasyonu ve sonuçların uydurulması, kurumsal denetim mekanizmalarının gerekliliğini göstermiştir.
- **COVID-19 Hidroksiklorokin Tartışması:** Pandemi baskısı altında standartlardan ödün vermenin ve yanlış raporlamanın halk sağlığı üzerindeki yıkıcı etkisini ortaya koymuştur.

Sonuç

Modern klinik araştırma ekosisteminde; adaptif tasarımlar, yapay zeka ve merkezi olmayan çalışmalar gibi yeni yöntemler hataları ortadan kaldırmamakta, sadece şeklini değiştirmektedir. Bu bağlamda araştırmacının rolü; uygulayıcıdan yorumlayıcıya, veri toplayıcıdan risk yöneticisine ve klinik hekimden etik karar vericiye evrilmektedir. Nihayetinde, her veri noktasının bir hastayı temsil ettiği ve her kararın gelecekteki hastaları etkilediği unutulmamalıdır.

Kaynaklar

1. 1. International Council for Harmonisation of Technical Requirements for Pharmaceuticals for Human Use (ICH). ICH E6(R2/R3) Good Clinical Practice Guideline. 2016–2023.
2. U.S. Food and Drug Administration. Good Clinical Practice (GCP). Silver Spring (MD): FDA; 2020.
3. European Medicines Agency. Guideline for Good Clinical Practice E6(R2). Amsterdam: EMA; 2016.
4. World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. JAMA. 2013;310(20):2191–2194.
5. National Institutes of Health. Principles of Clinical Research. Bethesda (MD): NIH; 2018.
6. Organisation for Economic Co-operation and Development. Roles and Responsibilities of Researchers. Paris: OECD; 2020.
7. U.S. Food and Drug Administration. Data Integrity and Compliance With CGMP: Guidance for Industry. Silver Spring (MD): FDA; 2018.
8. European Medicines Agency. Reflection paper on GCP data integrity. London: EMA; 2015.
9. Beigel JH, Tomashek KM, Dodd LE, Mehta AK, Zingman BS, Kalil AC, et al. Remdesivir for the treatment of Covid-19 — final report. N Engl J Med. 2020;383(19):1813–1826.
10. Berry SM, Connor JT, Lewis RJ. The platform trial: an efficient strategy for evaluating multiple treatments. JAMA. 2015;313(16):1619–1620.
11. Sherman RE, Anderson SA, Dal Pan GJ, Gray GW, Gross T, Hunter NL, et al. Real-world evidence — what is it and what can it tell us? N Engl J Med. 2016;375(23):2293–2297.
12. Office of Research Integrity. Findings of research misconduct: Marc Hauser. Rockville (MD): ORI; 2012.
13. Cyranoski D. Stem-cell research scandal in South Korea. Nature. 2006;439:122–123.
14. SUPPORT Study Group. Surfactant, positive pressure, and oxygenation randomized trial. N Engl J Med. 2010;362(21):1959–1970.

Klinik İlaç Araştırmalarında Yasal Çerçeve ve Güncel Düzenlemeler

Dr. Hilal İLBARS

Klinik ilaç araştırmaları; gönüllü (katılımcı), araştırmacı, destekleyici, araştırma merkezi, etik kurul, düzenleyici otorite ve veri sorumlusu gibi çok sayıda paydaşın yer aldığı, etik ve hukuki açıdan sıkı biçimde regüle edilen kompleks süreçlerdir. Bu süreçte temel amaç, bilimsel geçerlilik ve veri kalitesini gözetirken, gönüllü (katılımcı) hak ve güvenliğinin en üst düzeyde korunmasıdır.

Uluslararası Düzenleyici Çerçeve

Klinik araştırmaların yürütülmesinde; ICH, WHO, Avrupa İlaç Ajansı (EMA) ve FDA başta olmak üzere pek çok uluslararası otorite ve rehber belirleyici rol oynamaktadır. ICH İyi Klinik Uygulamalar (ICH E6) ile birlikte etkinlik (E serisi) ve farmakovijilans kılavuzları, çalışma tasarımından istatistiksel analize, raporlamadan farmakogenomik değerlendirmelere kadar geniş bir yelpazede standartları tanımlamaktadır. WHO'nun klinik araştırmalar için iyi uygulama kılavuzları, uluslararası klinik araştırma kayıt platformu (ICTRP) ve klinik araştırma kayıtlarına ilişkin standartlar, çalışmanın şeffaflığı ve kayıt zorunluluğu bakımından referans kabul edilmektedir. Dünya Tabipler Birliği'nin Helsinki Bildirgesi ve Taipei Bildirgesi ise, insan üzerinde yapılan araştırmalarda gönüllü haklarının, biyolojik materyal ve sağlık verilerinin etik kullanımına ilişkin temel ilkeleri ortaya koymaktadır.

Ulusal Mevzuat, Yönetmelikler ve Rehberler

Türkiye'de klinik ilaç araştırmalarına ilişkin hukuki altyapı, anayasa ve uluslararası sözleşmelerden başlayarak kanun, yönetmelik, kılavuz ve rehber dokümanlar hiyerarşisi ile yapılandırılmıştır. Anayasa'nın 17. maddesi, İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesi, Tababet ve Şuabatı Sanatlarının Tarzı İcrasına Dair Kanun, Tıbbi Deontoloji Tüzüğü, Sağlık Hizmetleri Temel Kanunu Ek Madde 10, Türk Ceza Kanunu'nun 90. maddesi ve Kişisel Verilerin Korunması Kanunu (KVKK), insan üzerinde yapılan araştırmalar için çerçeve hükümleri belirlemektedir. Beşerî Tıbbi Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, biyoyararlanım/biyoeşdeğerlik çalışmaları ve düşük riskli klinik araştırmalar da dahil olmak üzere ruhsatlı ya da ruhsatlı olmayan beşerî tıbbi ürünlerle yapılan müdahaleli klinik araştırmaların usul ve esaslarını düzenlemektedir. Buna karşılık, gözlemsel ve retrospektif çalışmalar ile müdahalesiz araştırmalar bu yönetmeliğin kapsamı dışında bırakılmıştır.

Sağlık otoritesi tarafından yayımlanan kılavuzlar; İyi Klinik Uygulamalar, beşerî tıbbi ürünlerin gözlemsel çalışmaları, pediatrik popülasyonda etik yaklaşımlar, doku ve hücre ürünleri ve ileri tedavi tıbbi ürünlerine ilişkin üretim, kalite ve merkez organizasyonu, etiketleme, arşivleme, eğitim, sigortalama ve kalite gereklilikleri, klinik uygulama ve embriyonik olmayan kök hücre çalışmaları gibi çok sayıda spesifik alanı detaylandırmaktadır. 2024 tarihli Helsinki Bildirgesi'nin güncel versiyonu, 2018 tarihli "Doku ve Hücrelerin Kullanıldığı Klinik Araştırmalar ve Klinik Denemeler Rehberi" ve klinik amaçlı embriyonik olmayan kök hücre çalışmaları kılavuzu, özellikle doku-hücre temelli araştırmalarda etik ve bilimsel gereklilikleri tanımlamaktadır.

İleri Tedavi Tıbbi Ürünleri ve Klinik Uygulama Kavramı

İleri tedavi tıbbi ürünleri (İTTP) ile yapılan klinik araştırma ve uygulamalar, ayrı bir düzenleme alanı oluşturmakta; rejeneratif tıp uygulamalarına erişimin sağlanması, bilimsel ve teknolojik gelişmelere paralel yenilikçi tedavilerin klinik kullanıma sunulması ve ulusal endüstriyel kapasitenin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Klinik Uygulama Kılavuzu, Avrupa Birliği mevzuatındaki "hospital exemption" kavramına paralel biçimde, henüz ruhsatlandırılmamış İTTP'lerin belirli kalite standartlarında, rutin olmayan şekilde, sınırlı sayıdaki hasta için bireysel tıbbi reçete çerçevesinde ve Bakanlıkça yetkilendirilmiş merkezlerde kullanılmasına ilişkin usul ve esasları tanımlamaktadır. Bu kapsamda, insan kaynaklı embriyonik olmayan kök hücreler, progenitör hücreler ve bunlara dayalı ürünler ile yapılacak klinik araştırmalar ve klinik denemeler hem etik kurullar hem de Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu (TİTCK) tarafından sıkı biçimde değerlendirilmekte ve izlenmektedir.

Kurumsal Yapılar, Başvuru Süreci ve Sigorta

Klinik araştırmaların düzenleyici boyutu başta TİTCK ve Sağlık Bakanlığı'nın ilgili genel müdürlükleri olmak üzere çeşitli idari birimler tarafından yürütülmektedir. TİTCK, klinik ilaç araştırmaları için klinik araştırmalar etik kurulu ile eş zamanlı elektronik başvuruları almakta, çok merkezli çalışmalarda tek etik kurul kararını yeterli görmekte ve Faz I ile biyoyararlanım/biyoeşdeğerlik araştırmaları için faaliyet izin belgesini zorunlu tutmaktadır. Üniversiteler, kamu kurum ve kuruluşları, sivil toplum kuruluşları ve bağımsız araştırmacılar tarafından yürütülecek ulusal ve uluslararası araştırma başvurularının alınması, değerlendirilmesi ve uygulanmasına yönelik usul ve esaslar ayrıca tanımlanmıştır. Sorumlu araştırmacıların uzmanlık veya doktora eğitimini tamamlamış, konuya hâkim hekim veya diş hekimi olması; Faz I ve BY/BE çalışmalarında ekipte bir tıp doktoru farmakoloğun yer alması şarttır.

Klinik araştırmalarda gönüllü haklarının korunmasında sigorta yükümlülüğü kritik bir araçtır. Faz I–III klinik araştırmalar ve kök hücre çalışmaları için sigorta yaptırılması zorunlu iken, onaylı tedavi yöntemleri, sağlık beyanı ile satılan ürünlerle yapılan bazı çalışmalar, Faz IV araştırmalar, gözlemsel ve retrospektif çalışmalar için sigorta yaptırılması gerekmemektedir. Araştırma bütçesi araştırmacı ve/veya destekleyici tarafından karşılanmakta; gönüllülerin bu kapsamda herhangi bir mali yükümlülüğü bulunmamaktadır.

SGK ve TÜSEB Çerçevesinde Finansman

Son dönemde yapılan düzenlemelerle, klinik araştırmalarda sunulan sağlık hizmetlerinin finansmanı boyutunda da önemli değişiklikler olmuştur. Sosyal Güvenlik Kurumu'nun 2026 tarihli Yönetmeliği, TÜSEB tarafından desteklenen, Sağlık Bakanlığınca izin ve onay verilen kamu hastaneleri ve devlet üniversitelerinde yürütülen klinik araştırmalarda, araştırma ürünlerinin sağlanması hariç olmak üzere genel sağlık sigortalıları ve bakmakla yükümlü olduğu kişiler için sunulan sağlık hizmetlerinin SGK tarafından karşılanmasına imkân tanımaktadır. Böylece, klinik araştırma kapsamında verilen, 5510 sayılı Kanun'un 63. maddesi uyarınca finansmanı sağlanan tıbbi ürün ve hizmetler götürü bedel kapsamı dışında değerlendirilmekte; bu hizmetlere ilişkin faturalar ve ekleri ilgili mevzuat çerçevesinde incelenmektedir. Klinik araştırma sigortası tarafından karşılanması gereken giderler ise SGK kapsamı dışında bırakılmış; araştırmaya katılım nedeniyle ortaya çıkan geçici veya kalıcı zararlar ile ölüm halinde oluşan sağlık giderlerinin SGK tarafından ödenmeyeceği hüküm altına alınmıştır.

Kişisel Sağlık Verileri, Aydınlatma ve Açık Rıza

Klinik araştırmalarda kişisel sağlık verilerinin işlenmesi ve korunması, Kişisel Sağlık Verileri Hakkında Yönetmelik ve KVKK çerçevesinde ele alınmaktadır. Kişisel sağlık verisi; kimliği belirli ya da belirlenebilir gerçek kişinin fiziksel ve ruhsal sağlığına ilişkin her türlü bilgi ile kendisine sunulan sağlık hizmetine dair bilgileri kapsamaktadır. Veri sorumlusu, veri işleme amaç ve vasıtalarını belirleyen ve veri kayıt sisteminin kurulması ve yönetiminden sorumlu gerçek veya tüzel kişi olarak tanımlanmaktadır. KVKK'nın 28. maddesi uyarınca, veri sorumlusu tarafından anonim hale getirilen kişisel sağlık verileri ile bilimsel çalışma yapılabilmekte; ayrıca, özel hayatın gizliliği ve kişilik haklarına halel getirmemek kaydıyla, gerekli teknik ve idari tedbirler alınarak kişisel sağlık verileri bilimsel amaçlarla işlenebilmektedir.

26 Mart 2026 tarihli KVKK Kurul Kararı, aydınlatma metni ile açık rıza metninin ayrı dokümanlar olarak düzenlenmesini zorunlu kılmış; böylece ilgili kişilerin hangi verilerinin kanuni şartlara dayanarak, hangilerinin ise kendi açık rızaları ile işlendiğini ayırt edebilmeleri amaçlanmıştır. Aydınlatma, veri sorumlusunun tek taraflı bilgilendirme yükümlülüğünü ifade ederken, açık rıza, ilgili kişinin özgür iradesi ile belirli bir veri işleme faaliyetine verdiği onayı tanımlamaktadır. Helsinki ve Taipei Bildirgeleri, özellikle retrospektif çalışmalar, veri tabanları ve biyobankalar söz konusu olduğunda, çoklu ve süresiz kullanım, ikincil kullanım, yeniden kimliklendirilebilir veriler ve geçmişte onam veremeyen bireylerin verilerinin gelecekteki kullanımı gibi konularda aydınlatılmış onam ve yönetişim ilkelerinin çerçevesini çizmektedir.

Yaptırımlar ve Sorumluluklar

Mevzuata aykırı klinik araştırma faaliyetleri için hem cezai hem de idari yaptırımlar öngörülmektedir. Türk Ceza Kanunu'nun 90. maddesi kapsamında, insan üzerinde izinsiz veya mevzuata aykırı deney yapanlar için hapis cezası öngörülürken; klinik araştırmalara ilişkin özel kanun hükümleri, destekleyiciler için yüksek tutarlı idari para cezaları, araştırmacılar için klinik

araştırmalara katılmaktan men cezaları ve etik kurullar için kuruluş izninin iptali ile etik kurul üyeliklerinden geçici yasaklama gibi yaptırımlar getirmektedir. Bu yapı, klinik araştırma ekosisteminde etik ve yasal standartlara uyumu teşvik eden, ihlallerde ise caydırıcılığı yüksek bir mekanizma oluşturmaktadır.

Periprostetik Eklem İnfeksiyonlarının Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar

Dr. Seçil ÖZTÜRK DENIZ

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Denizli

Protezler, bir eklemdeki hasarlı veya aşınmış dokuların yerine konulan yapay cihaz veya implantlardır. Protez eklem replasmanları (artroplasti), eklem bölgesinde kireçlenme, romatizmal hastalıklar, istirahat halinde bile ağrı oluşumu, eklem bölgesinin hareket kabiliyetinin azalması veya tamamen kaybedilmesi ve eklemin kendisinin onarılamayacak kadar zarar gördüğü kazalar sonucu tercih edilen uygulamalardır. Özellikle Total Kalça Artroplastisi (THA) ve Total Diz Artroplastisi (TKA), 20. yüzyılın ortalarından beri son evre eklem hastalıklarının tedavisinde etkili bir yöntem haline gelmiştir. Bu uygulamalarla ağrı önemli ölçüde hafifletilebilir, eklem fonksiyonu iyileştirebilir ve hastaların yaşam kalitesi artırabilir.

Periprostetik eklem enfeksiyonları (PEE) artroplastiler sonrası gelişebilen ciddi komplikasyonlardır ve cerrahi sonuçları büyük ölçüde etkilemekte, hastalarda fiziksel ve psikolojik hasarlar yanı sıra ağır bir ekonomik yük oluşturmaktadırlar. İstatistiklere göre, ilk kalça ve diz protezi ameliyatından sonra PEE görülme sıklığı %1-3›tür. Revizyon ameliyatlarından sonra gelişen enfeksiyon oranları %16'ya kadar çıkmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir epidemiyolojik çalışmada, 2030 yılına kadar revizyon kalça vakalarının sayısının %68-176, revizyon diz vakalarının sayısının ise %72-170 oranında artacağı öngörülmüştür. Son yıllarda, artroplasti hacmindeki sürekli artışla birlikte, PEE vakalarının sayısının da artması beklenmektedir. Bu durum PEE'larının artık bir "sağlık sistemi krizi" olduğunu göstermektedir. Epidemiyolojik risklerin bu denli yüksek olması, enfeksiyonu "tedavi etmekten" ziyade "önlemeye" yönelik çok boyutlu stratejilere geçişi zorunlu kılmaktadır. PEE'ları, tedavi morbiditelerinin yüksek olması nedeniyle, cerrahlar için yönetilmesi zor bir komplikasyon olmaya devam etmiştir. Morbiditeleri değiştirme çabaları tedavi seçeneklerinin genişlemesine ve hasta faktörlerinin de dikkatlice değerlendirilerek geleneksel tek tip tedavi yöntemlerinin yerini patojene ve hastaya özel tedavilerin almasına yol açmıştır (1-8).

PEE ile mücadelede temel öncelik cerrahi teknikten ziyade hastanın preoperatif optimizasyonu ile başlar. Preoperatif dönemde HbA1c seviyesinin ≤ %7.0 ve fruktozamin seviyelerinin 93 µmol/L altında tutulması, morbid obezite sınırındaki (BMI > 40 kg/m²) hastaların kilo kaybına yönlendirilmesi ve nutrisyonel parametrelerin (albümin, vitamin D) düzeltilmesi, enfeksiyon zincirini kırmada en az cerrahi beceri kadar kritiktir. Sık karşılaşılan etken patojen olan *Staphylococcus aureus*'a karşı operasyondan 5 gün önce başlayan nazal mupirosin kullanımı ve klorheksidin (CHG) banyosu, bakteriyel yükü azaltarak derin cerrahi alan enfeksiyonlarını %79 oranında azaltır İntraoperatif süreçlerde sterilite prensiplerine sıkı uyum, ameliyat süresinin optimize edilmesi ve antibiyotikli kemik çimentosu kullanımı enfeksiyon riskini azaltan kritik adımlardır. İntraoperatif povidon-iyot ile eklemin yıkanması, bakteriyel yapıyı bozarak PEE insidansını düşürmede hidrojen peroksit ve asetik asitten daha güvenilir bir kanıt düzeyine sahiptir. Derin fasya katmanında "barbed" (dikenli) sütürlerin kullanımı, sadece cerrahi süreyi kısaltmakla kalmaz; su sızdırmaz bir kapama (watertight sealing) sağlayarak "ölü boşluk" oluşumunu ve dolayısıyla hematom/enfeksiyon riskini azaltır. Postoperatif dönemde gümüş içeren pansumanların (silver-impregnated dressings) kullanımı, nemli bir iyileşme ortamı sağlarken gümüş iyonlarının antimikrobiyal etkisiyle akut PEE riskini 4 kat azaltmaktadır. Yüksek riskli hastalarda uzatılmış oral antibiyotik profilaksisi kullanılabilir (1, 9-13).

Tanı Kriterlerinin Evrimi:

PEI tanısı laboratuvar, patolojik ve görüntüleme yöntemlerinin kapsamlı bir değerlendirmesini gerektirir. 2011 MSIS kriterleri halen en yaygın kabul gören yöntemdir. Ancak, 2021 EBJIS kriterleri ile "Enfeksiyon Olası Değil" (Infected Unlikely), "Olası" (Infected Likely) ve "Kesin" (Infected Confirmed) olarak üç seviyede tanımlanarak, klinik gerçekliğe daha yakın bir yaklaşım sınıflaması sunulmuştur. Tanısal başarı, sadece patojenin üretilmesine değil, moleküler yöntemlerin doğru değerlendirilmesine de dayanmaktadır. Geleneksel kültür yöntemlerinin sınırlı kaldığı "kültür-negatif" vakalarda, sinoviyal biyobelirteçler cerrahın en önemli kılavuzudur. Serumda CRP, ESR ve lökosit (WBC) sayısı; eklem sıvısında WBC sayısı ve nötrofil oranı (PMN%) temel tanı araçlarıdır. Ayrıca eklem sıvısında alfa-

defensin ve kalprotektin gibi yeni biyobelirteçler yüksek tanısal değere sahiptir. Özellikle sinoviyal kalprotektin, 50 mg/L eşik değeri ile ameliyathane şartlarında hızlı karar vermeyi sağlar (8,14,15).

Tedavi Yönetimi: Patojenler ve cerrahi algoritmalar

Tedavi stratejisinde başarıyı belirleyen temel unsur, patojenin "Zor Tedavi Edilen" (Difficult-To-Treat- DTT) kategorisinde olup olmadığıdır. DTT patojenler; rifampisin dirençli stafilokoklar, ESBL üreten Enterobacterales, fluorokinolon dirençli pseudomonaslar ve azol dirençli mayalardır. Bu patojenlerin varlığında implantın korunması genellikle mümkün olmamakta ve agresif cerrahi yaklaşımlar gerekmektedir. Bu etkenlerin varlığında cerrahi strateji olarak "DAIR"den ziyade doğrudan "İki Aşamalı Revizyon" tercih edilmelidir. Cerrahiye uygun olmayan vakalarda ise ömür boyu Baskılayıcı Antibiyotik Tedavisi (SAT) tek seçenek kalmaktadır.

DAIR (Debridman, Antibiyotik ve İmplant Retansiyonu): Genellikle enfeksiyonun erken döneminde (ameliyat sonrası ilk 1 ay) veya akut hematojen yayılımlarda, implantın gevşemediği durumlarda tercih edilir.

Tek Aşamalı Değişim (One-Stage): Enfeksiyonun iyi kontrol edildiği ve yumuşak dokunun sağlıklı olduğu uygun hastalarda, tek ameliyatla iyileşme sağlar.

İki Aşamalı Değişim (Two-Stage): Kronik enfeksiyonlarda "altın standart" kabul edilir. İlk aşamada protez çıkarılır, antibiyotikli bir spacer (ara parça) yerleştirilir; 4-6 haftalık antibiyotik tedavisi sonrası enfeksiyon temizlendiğinde yeni protez takılır.

1.5 Aşamalı Değişim: Özellikle yaşlı ve komorbiditesi yüksek hastalarda, ikinci bir ameliyat planı olmadan yerleştirilen dayanıklı spacer uygulamalarıdır.

Kurtarma Cerrahileri: Tekrarlayan başarısızlık durumlarında eklem dondurma (artrodez) veya amputasyon gibi yöntemlere başvurulabilir.

Baskılayıcı Antibiyotik Tedavisi (SAT): Cerrahiyi reddeden veya cerrahi için uygun olmayan hastalarda tercih edilen ömür boyu antibiyotik kullanımıdır

Gelecek Beklentileri

Tanı ve tedavide yeni teknololojiler:

XELCI (X-ray Excited Luminescence Chemical Imaging): Bu teknoloji, aspirasyona gerek duymayan non-invaziv bir izleme yöntemidir ve implanta entegre edilen bir radyolüminesans sintilatör ile pH'a duyarlı bir boyanın kombinasyonundan oluşur. X-ışını ile uyarıldığında, eklem içi asidozu (enfeksiyon belirtisi) iki boyutlu yüksek çözünürlüklü bir görüntü olarak sunar.

Üriner Peptid Biyobelirteçleri: Çalışmalarda, PEE'nu olan hastaların idrarlarıyla atılan 137 farklı peptid saptamıştır. Geliştirilen 83-peptidlik model, %85 duyarlılık ve %90 özgüllük ile enfeksiyonu sadece bir idrar örneğinden teşhis edebilme potansiyeline sahiptir.

Mikrobiyal Testler: Next-Generation Sequencing (NGS) ve Shotgun metagenomik dizileme ile kültürde üremeyen patojenlerin genetik haritası çıkarılır.

Faj Tedavisi: Antibiyotiğe dirençli biyofilmleri parçalayan virüslerin kullanımı, özellikle DTT patojenlerin yönetiminde umut vaat etmektedir.

Geleceğin PEE yönetimi, invaziv işlemleri azaltmaya ve kişiselleştirilmiş tedaviye odaklanmaktadır. Bakteriyel biyofilmlerle mücadele en büyük zorluktur. Gelecekte; faj tedavisi, gümüş veya iyot kaplı antibakteriyel implantlar, yeni nesil antibiyotikler (dalbavansin), immünoterapiler (monoklonal/multiklonal antikorlar), ultrason ve elektrokimyasal tabanlı antibakteriyel teknolojiler ve enfeksiyon riskini tahmin eden makine öğrenimi modellerinin kullanımı ile başarı oranlarının artması hedeflenmektedir (1,8,16,17).

Kaynaklar:

1. Xiong X, Xu J, Zhou B, Luo M, Gao J, Bi Q, Ying Q, Zhang J. Periprosthetic joint infection after arthroplasty: advances and future prospects. J Orthop Surg Res. 2025 Sep 26;20(1):850. doi: 10.1186/s13018-025-06257-2.

2. Kurtz SM, Ong KL, Lau E, Bozic KJ, Berry D, Parvizi J. Prosthetic joint infection risk after TKA in the Medicare population. Clin Orthop Relat Res. 2010 Jan;468(1):52-6.

3. Marang-van de Mheen, P. J., Bragan Turner, E., Liew, S., Mutalima, N., Tran, T., Rasmussen, S., Nelissen, R. G. H. H., Gordon, A. (2017). Variation in Prosthetic Joint Infection and treatment strategies during 4.5 years of follow-up after primary joint arthroplasty using administrative data of 41397 patients across Australian, European and United States hospitals. BMC musculoskeletal disorders, *18*(1), 207.

4. Izakovicova P, Borens O, Trampuz A. Periprosthetic joint infection: current concepts and outlook. EFORT Open Rev. 2019 Jul 29;4(7):482-494.

5. Goud AL, Harlianto NI, Ezzafzafi S, Veltman ES, Bekkers JEJ, van der Wal BCH. Reinfection rates after one- and two-stage revision surgery for hip and knee arthroplasty: a systematic review and meta-analysis. Arch Orthop Trauma Surg. 2023 Feb;143(2):829-838.

6. Deans CF, Kildow BJ, Garvin KL. Recurrent Periprosthetic Joint Infections: Diagnosis, Management, and Outcomes. Orthop Clin North Am. 2024 Apr;55(2):193-206.

7. Schwartz AM, Farley KX, Guild GN, Bradbury TL Jr. Projections and Epidemiology of Revision Hip and Knee Arthroplasty in the United States to 2030. J Arthroplasty. 2020 Jun;35(6S): S79-S85.

8. Hannon CP, Della Valle CJ, Heckmann ND, Meneghini RM, Fillingham YA. The Management of Chronic Periprosthetic Joint Infection: No Longer Is It “One Size Fits All”. J Arthroplasty. 2025 Sep;40(9S1): S84-S91.

9. Inoue D, Kabata T, Kajino Y, Yanagi Y, Ima M, Iyobe T, Fujimaru N, Demura S. Do elevated preoperative serum inflammatory markers influence surgical site or periprosthetic joint infections following primary total hip arthroplasty. J Orthop Sci. 2024; S0949–26582400257–4 pii. 10.1016/j.jos.2024.11.003

10. Giori NJ, Ellerbe LS, Bowe T, Gupta S, Harris AH. Many diabetic total joint arthroplasty candidates are unable to achieve a preoperative hemoglobin A1c goal of 7% or less. J Bone Joint Surg Am. 2014;96(6):500–4. 10.2106

11. Workgroup of the American Association of Hip and Knee Surgeons Evidence Based C. Obesity and total joint arthroplasty: a literature-based review. J Arthroplasty. 2013;28(5):714–21. 10.1016

12. Hannon CP, Della Valle CJ, Heckmann ND, Meneghini RM, Fillingham YA. The Management of Chronic Periprosthetic Joint Infection: No Longer Is It “One Size Fits All”. J Arthroplasty. 2025 Sep;40(9S1): S84-S91.

13. Grosso MJ, Berg A, LaRussa S, Murtaugh T, Trofa DP, Geller JA. Silver-impregnated occlusive dressing reduces rates of acute periprosthetic joint infection after total joint arthroplasty. J Arthroplasty. 2017;32(3):929–32. 10.1016/j.arth.2016.08.039

14. McNally M, Sousa R, Wouthuyzen-Bakker M, Chen AF, Soriano A, Vogely HC, Clauss M, Higuera CA, Trebše R. The EBJIS definition of periprosthetic joint infection. Bone Joint J. 2021;103–B (1):18–25.

15. Schindler M, Walter N, Maderbacher G, Sigmund IK, Alt V, Rupp M. Novel diagnostic markers for periprosthetic joint infection: a systematic review. Front Cell Infect Microbiol. 2023; 13:1210345. 10.3389/fcimb.2023.1210345

16. Darwich A, Dally FJ, Abu Olba K, Mohs E, Gravius S, Hetjens S, Assaf E, Bdeir M. Superinfection with difficult-to-treat pathogens significantly reduces the outcome of periprosthetic joint infections. Antibiot (Basel). 2021;10(10):1145. 10.3390/antibiotics10101145.

17. Osmon DR, Berbari EF, Berendt AR, Lew D, Zimmerli W, Steckelberg JM, Rao N, Hanssen A, Wilson WR, Infectious Diseases Society of America. Diagnosis and management of prosthetic joint infection: clinical practice guidelines by the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis. 2013;56(1): e1–125. 10.1093/cid/cis803

Kalp Krizi ve İnmeye Neden Olan Viruslar

Dr. Öğr. Üyesi Özge ÖZGEN-TOP

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Viral enfeksiyonlar yalnızca solunum sistemiyle sınırlı kalmayıp, kardiyovasküler sistemi doğrudan etkileyen önemli risk faktörlerindendir. Influenza, SARS-CoV-2, Varicella zoster virüsü (VZV), Respiratory Syncytial Virus (RSV) ve HIV gibi ajanlar, miyokard infarktüsü ve iskemik inme riskini hem akut hem de uzun dönemde artırmaktadır.

Akut viral enfeksiyonlar, sistemik inflamasyon, endotel disfonksiyonu ve trombosit aktivasyonu yoluyla trombotik olayları tetikler. Bu süreçte virüsler, endotelyal hücrelere doğrudan tutunarak veya inflamatuar sitokinlerin salgılanmasını tetikleyerek vasküler disfonksiyon yaratır. Özellikle IL-6, TNF-α ve IL-1β gibi proinflamatuar sitokinlerin artışı, aterosklerotik plakların destabilizasyonuna yol açar ve lokal trombosit agregasyonunu hızlandırır. Ayrıca bazı virüsler (ör. SARS-CoV-2) ACE2 reseptörleri üzerinden endotel hücrelerini hedef alarak vasküler inflamasyonu doğrudan artırır ve koagülasyon yolaklarını aktive eder. Bu mekanizmalar bir araya geldiğinde trombüs oluşumu ve akut kardiyovasküler olay riski önemli ölçüde yükselir.

COVID-19, influenza ve VZV bu etkinin en belirgin örnekleridir. İnfluenza enfeksiyonu, özellikle yaşlı ve yüksek riskli bireylerde sistemik inflamasyonu tetikleyerek trombosit agregasyonunu artırır ve aterosklerotik plakların destabilizasyonuna yol açar; bu mekanizmalar akut miyokard infarktüsü ve inme riskini ilk 1 ay içinde anlamlı şekilde yükseltir. İsveç'te yapılan bir kohort çalışması, COVID-19 tanısı konulan bireylerde ilk hafta içinde miyokard infarktüsü riskinin 2–8 kat, iskemik inme riskinin ise 3–6 kat arttığını göstermiştir. Varicella zoster virüsü enfeksiyonu, özellikle ilk yıl içinde inme riskini artırır ve herpes zoster oftalmikus vakalarında risk daha da yüksektir. Benzer şekilde, RSV enfeksiyonu geçiren yaşlı bireylerde akut kardiyovasküler olayların riskinde anlamlı artışlar gözlenmiştir. HIV enfeksiyonu ise kronik inflamasyon ve immün aktivasyon yoluyla miyokard infarktüsü riskini yaklaşık %50 artırır.

Kronik viral enfeksiyonlar, sürekli düşük dereceli inflamasyon ve endotel disfonksiyonu yoluyla ateroskleroz progresyonunu hızlandırır. Örneğin, HIV enfeksiyonu olan bireylerde CD4+ T hücre aktivasyonu ve monosit/makrofaj aracılı inflamasyon, damar içi plak stabilitesini bozarak uzun dönemde miyokard infarktüsü riskini artırır. Benzer şekilde, VZV latent enfeksiyonu reaktive olduğunda vasküler inflamasyonu tetikleyerek inme riskini yükseltir.

Bu bulgular, akut viral enfeksiyonların trombotik olayları tetiklediğini, kronik viral enfeksiyonların ise aterosklerozu hızlandırdığını göstermektedir. Bu noktada aşılama, yalnızca enfeksiyonları önlemekle kalmayıp, kardiyovasküler komplikasyonları azaltmada kritik bir stratejidir. Influenza aşısı, yüksek riskli hastalarda majör kardiyovasküler olayları anlamlı şekilde azaltmaktadır. COVID-19 aşıları, enfeksiyonun şiddetini ve süresini azaltarak dolaylı olarak kardiyovasküler riskleri de düşürmektedir. Varicella zoster aşıları, zona ve ilişkili inme riskini azaltmada kritik öneme sahiptir. RSV aşıları ise özellikle yaşlı yetişkinler ve kronik hastalığı olan bireylerde gelişebilecek kardiyovasküler komplikasyon riskini azaltma potansiyeline sahiptir.

Son yıllarda yapılan iki kapsamlı review, viral enfeksiyonların kardiyovasküler riskleri üzerine önemli kanıtlar sunmaktadır:

1. Viral enfeksiyonlar ve kardiyovasküler hastalık riskinin değerlendirildiği 155 çalışmanın meta-analizinde HIV, SARS-CoV-2, influenza, hepatit C ve herpes zoster enfeksiyonlarının hem miyokard infarktüsü hem de inme riskini anlamlı şekilde artırdığını ortaya koymaktadır. Sitomegalovirüs için yeterli kanıt bulunmazken, hepatit A, HSV-1, RSV, HPV, dengue ve chikungunya da sınırlı verilerle kardiyovasküler riskle ilişkilendirilmiştir.
2. Akut Miyokard İnfarktüsü ve İnme için Solunum Yolu Viral Tetikleyicilerinin Sistematik Derlemesi ve Meta-Analizinde ise özellikle solunum yolu virüslerinden influenza enfeksiyonu inme riskini enfeksiyondan sonraki ilk 28 gün içinde belirgin şekilde artırırken, SARS-CoV-2 ve sitomegalovirüs inme için, SARS-CoV-2, RSV ve Coxsackie B ise akut miyokard infarktüsü için potansiyel tetikleyiciler olarak tanımlanmıştır.

Bu veriler, viral enfeksiyonların hem akut hem de kronik mekanizmalarla kardiyovasküler hastalıklar için tetikleyici olduğunu ve aşılar ile önlenebilir risklerin bulunduğunu göstermektedir. Yüksek riskli bireylerde kapsamlı aşı programları, sadece enfeksiyonları değil, miyokard infarktüsü ve inme gibi ciddi kardiyovasküler komplikasyonları önleyen hayati bir stratejidir.

Kaynakça

1. Musher DM, Abers MS, Corrales-Medina VF. Acute Infection and Myocardial Infarction. N Engl J Med. 2019 Jan 10;380(2):171-176. doi: 10.1056/NEJMra1808137. PMID: 30625066.
2. Udell JA, Zawi R, Bhatt DL, Keshtkar-Jahromi M, Gaughran F, Phrommintikul A, Ciszewski A, Vakili H, Hoffman EB, Farkouh ME, Cannon CP. Association between influenza vaccination and cardiovascular outcomes in high-risk patients: a meta-analysis. JAMA. 2013 Oct 23;310(16):1711-20. doi: 10.1001/jama.2013.279206. PMID: 24150467.
3. Katsoularis I, Fonseca-Rodríguez O, Farrington P, Lindmark K, Fors Connolly AM. Risk of acute myocardial infarction and ischaemic stroke following COVID-19 in Sweden: a self-controlled case series and matched cohort study. Lancet. 2021 Aug 14;398(10300):599-607. doi: 10.1016/S0140-6736(21)00896-5. Epub 2021 Jul 29. PMID: 34332652; PMCID: PMC8321431.
4. Clerkin KJ, Fried JA, Raikhelkar J, Sayer G, Griffin JM, Masoumi A, Jain SS, Burkhoff D, Kumaraiah D, Rabbani L, Schwartz A, Uriel N. COVID-19 and Cardiovascular Disease. Circulation. 2020 May 19;141(20):1648-1655. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.120.046941. Epub 2020 Mar 21. PMID: 32200663.
5. Xie Y, Xu E, Bowe B, Al-Aly Z. Long-term cardiovascular outcomes of COVID-19. Nat Med. 2022 Mar;28(3):583-590. doi: 10.1038/s41591-022-01689-3. Epub 2022 Feb 7. PMID: 35132265; PMCID: PMC8938267.
6. Heiat M, Salesi M, Peypar MH, Ramazani A, Abdorrashidi M, Yeganeh AV. A comprehensive, updated systematic review and meta-analysis of epidemiologic evidence on the connection between herpes zoster infection and the risk of stroke. Rev Med Virol. 2024 Jul;34(4):e2556. doi: 10.1002/rmv.2556. PMID: 38853706.
7. Freiberg MS, Chang CC, Kuller LH, Skanderson M, Lowy E, Kraemer KL, Butt AA, Bidwell Goetz M, Leaf D, Oursler KA, Rimland D, Rodriguez Barradas M, Brown S, Gibert C, McGinnis K, Crothers K, Sico J, Crane H, Warner A, Gottlieb S, Gottdiener J, Tracy RP, Budoff M, Watson C, Armah KA, Doebler D, Bryant K, Justice AC. HIV infection and the risk of acute myocardial infarction. JAMA Intern Med. 2013 Apr 22;173(8):614-22. doi: 10.1001/jamainternmed.2013.3728. PMID: 23459863; PMCID: PMC4766798.
8. Kawai K, Muhere CF, Lemos EV, Francis JM. Viral Infections and Risk of Cardiovascular Disease: Systematic Review and Meta-Analysis. J Am Heart Assoc. 2025 Nov 4;14(21):e042670. doi: 10.1161/JAHA.125.042670. Epub 2025 Oct 29. PMID: 41160032; PMCID: PMC12684801.
9. Nguyen TQ, Vlasenko D, Shetty AN, Zhao E, Reid CM, Clothier HJ, Buttery JP. Systematic review and meta-analysis of respiratory viral triggers for acute myocardial infarction and stroke. Cardiovasc Res. 2025 Aug 14;121(9):1330-1344. doi: 10.1093/cvr/cvaf092. PMID: 40570137; PMCID: PMC12352309.

Kanser Yapan Viruslar

Uzm. Dr. Zeynep TEKİN-TAŞ

Sincan Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Kanserin viral etiyolojisi, ilk olarak deneysel çalışmalarla ortaya konmuş, Epstein–Barr virüsünün yaklaşık 62 yıl önce keşfi ve ardından proto-onkogenlerin tanımlanması ile bu ilişki moleküler düzeyde açıklanabilir hâle gelmiştir (1). Günümüzde viral enfeksiyonların dünya genelinde yılda yaklaşık 1,4 milyon yeni kanser vakasından sorumlu olduğu ve tüm kanserlerin yaklaşık %8'ini oluşturduğu bilinmektedir (2). Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC), insan papillomavirüsü (human papillomavirus, HPV), hepatit B virüsü (hepatitis B virus, HBV), hepatit C virüsü (hepatitis C virus, HCV), Epstein–Barr virüsü (Epstein–Barr virus, EBV), Kaposi sarkomu ile ilişkili herpes virüsü (Kaposi sarcoma-associated herpesvirus, KSHV), insan T hücreli lenfotropik virüs tip 1 (human T-lymphotropic virus type 1, HTLV-1) ve insan immün yetmezlik virüsü (human immunodeficiency virus, HIV) dâhil olmak üzere yedi virüsü Grup 1 kanserojen olarak sınıflandırmıştır (3).Haziran 2025'te IARC çalışma grubu; hepatit D virüsünü (hepatitis D virus, HDV) ve Merkel hücreli poliomavirüsünü (Merkel cell polyomavirus, MCPyV) Grup 1, insan sitomegalovirüsünü (human cytomegalovirus, HCMV) ise Grup 2B kanserojen olarak yeni eklenen ajanlar arasında bildirmiştir (4).

Onkovirüslerin kanser gelişimine katkısı çok yönlü olup çeşitli moleküler mekanizmalar üzerinden gerçekleşmektedir. Bu mekanizmalar arasında onkogen aktivasyonu, tümör baskılayıcı genlerin inaktivasyonu, genomik instabilite, hücre döngüsü kontrolünün bozulması, bağışıklık kaçış mekanizmalarının gelişmesi, kronik inflamasyon ve oksidatif stres ile anjiyogenez ve ekstrasellüler matriks yeniden şekillenmesi yer almaktadır. Buna ek olarak onkovirüsler, hücresel metabolizmayı yeniden programlayarak glikoliz ve lipid metabolizmasını artırmakta ve böylece tümör hücrelerinin proliferasyonunu desteklemektedir (2).

HPV, viral kaynaklı kanserlerin en önemli nedenlerinden biridir. 2022 yılı verilerine göre yaklaşık 831.000 kanser vakası ve 422.000 ölüm HPV enfeksiyonu ile ilişkilidir ve bu vakaların %75'ten fazlasını servikal kanser oluşturmaktadır. Servikal kanser özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde daha sık görülürken, yüksek gelirli ülkelerde baş-boyun kanserleri, özellikle erkeklerde, önemli bir HPV ilişkili malignite hâline gelmiştir (5). HPV enfeksiyonlarının büyük çoğunluğu (%90) iki yıl içinde temizlenirken, persistan enfeksiyonlar prekanseröz lezyonların gelişimine yol açmaktadır. Persistans için risk faktörleri arasında immünsüpresyon, HIV enfeksiyonu, yüksek viral yük, multipl HPV enfeksiyonu, sigara kullanımı ve mikrobiyom disbiyozisi yer almaktadır. HPV aşısının yaygınlaşmasıyla birlikte, özellikle yüksek riskli tipler olan HPV16 ve 18'in prevalansında belirgin azalma gözlenmiş; buna paralel olarak servikal intraepitelyal neoplazi (CIN2+) ve serviks kanseri insidansında anlamlı düşüş gösterilmiştir. Erken yaşta aşılama en güçlü koruyucu faktör olup, popülasyon düzeyinde herd immünite etkisi de aşısız bireylerde dahi HPV sıklığını azaltmaktadır. Güncel çalışmalar, tek doz HPV aşısının dahi yüksek ve uzun süreli koruma sağlayabileceğini ve bazı durumlarda tedavi sonrası rekürrens riskini azaltabileceğini göstermektedir (6).

EBV ile ilişkili kanserler arasında en sık nazofarengeal karsinom, Hodgkin lenfoma, Burkitt lenfoma ve gastrik kanser yer almaktadır. EBV'nin 2020 yılında küresel kanser yükünün yaklaşık %1,3–1,9'unu oluşturduğu tahmin edilmektedir (7). EBV, epitel hücreleri ve B hücrelerini enfekte ederek farklı latent programlar (Latency I–III) aracılığıyla yaşam boyu persistan kalmaktadır. Her latent fazda ekspresyon gösteren viral proteinler farklı olup bu varyasyon, Burkitt lenfoma, Hodgkin lenfoma ve nazofarengeal karsinom gibi özgül malignitelerin gelişimi ile ilişkilidir. EBV'ye yönelik tedavi yaklaşımları; kemoterapi, immünoterapi, antiviral ajanlar, aşı stratejileri ve hedefe yönelik küçük molekül inhibitörlerini içeren çok yönlü ve giderek kişiselleşen bir spektrumu kapsamaktadır (8).

HBV enfeksiyonu, küresel olarak hepatoselüler karsinom vakalarının yaklaşık %40–50'sinden sorumlu olup özellikle Asya ve Afrika'da başlıca etiyolojik faktördür (9). HBV'nin karsinojenik etkisi, viral DNA'nın konak genomuna entegrasyonu ile genomik instabilite ve onkogen aktivasyonu oluşturması üzerinden gerçekleşmektedir. HBx proteini başta olmak üzere viral proteinler; epigenetik değişiklikler, tümör baskılayıcı genlerin inhibisyonu ve hücresel proliferasyon artışı yoluyla tümör gelişimini desteklemektedir (2). Ayrıca kronik inflamasyon, fibrozis ve siroz gelişimi hepatokarsinogenez için uygun bir zemin oluşturarak dolaylı mekanizmalarla da kanser riskini artırmaktadır (2).

HCV enfeksiyonu, hepatoselüler karsinom vakalarının yaklaşık %20–30'unu oluşturmakta olup özellikle Batı ülkelerinde ve Japonya'da daha belirgin bir katkı göstermektedir (9). HBV'den farklı olarak HCV, genoma entegre olmaz; karsinojenik etkisini daha çok kronik inflamasyon, oksidatif stres ve immün yanıt üzerinden dolaylı olarak gösterir (2). Viral proteinler (özellikle core ve NS5A), hücresel sinyal yollarını değiştirerek hücre proliferasyonu, apoptoz inhibisyonu ve metabolik yeniden programlamaya katkı sağlar. Günümüzde kalıcı viral yanıtın sağlanabildiği durumda dahi, tanı anındaki siroz varlığı hepatoselüler karsinom gelişimi için en önemli risk faktörlerinden biri olmaya devam etmektedir (10).

2022 yılında küresel kanser vakalarının %0,4'ünün HIV'e bağlı olduğu tahmin edilmektedir (11). Kombine antiretroviral tedavilerin yaygın kullanımı ile AIDS tanımlayıcı kanserlerin sıklığında azalma gözlenmiştir. Kaposi sarkomu ile ilişkili herpes virüsü (KSHV), özellikle immünsüprese bireylerde endotelyal hücre proliferasyonu ve anjiyogenez üzerinden Kaposi sarkomu gelişimine yol açan güçlü bir onkovirüstür. KSHV, viral onkoproteinler aracılığıyla hücresel sinyal yollarını aktive ederek hücre sağkalımı ve proliferasyonu artırmaktadır. İnsan T hücreli lenfotropik virüs tip 1 (HTLV-1) ise T hücrelerini enfekte ederek özellikle erişkin T hücreli lösemi/lenfoma gelişimi ile ilişkilidir (12). HTLV-1'in Tax ve HBZ proteinleri, hücresel proliferasyonu artıran ve apoptozu baskılayan mekanizmalar üzerinden karsinogenezi desteklemektedir.

Hepatit D virüsü (HDV), kronik HBV enfeksiyonu zemininde gelişen şiddetli inflamasyon ve artmış fibrozis yoluyla hepatoselüler karsinom riskini anlamlı düzeyde artırarak insan için kanserojen (Grup 1) olarak sınıflandırılmıştır. İnsan sitomegalovirüsü (HCMV) ise özellikle çocukluk çağı akut lenfoblastik lösemi ile sınırlı ve tutarsız epidemiyolojik bulgular nedeniyle olası kanserojen (Grup 2B) olarak değerlendirilmiştir. Merkel hücreli poliomavirüs (MCPyV) ise viral genom entegrasyonu, T antijen mutasyonları ve hücresel proliferasyonu artıran güçlü mekanistik kanıtlar ile Merkel hücreli karsinom gelişiminde nedensel rol göstererek Grup 1 kanserojen olarak sınıflandırılmıştır (13).

Sonuç olarak, onkovirüsler küresel kanser yükünün önemli ve büyük ölçüde önlenebilir bir bileşenini oluşturmaktadır. HPV ve HBV aşıları ile HCV tedavisindeki gelişmeler, viral ilişkili kanserlerin azaltılmasında kritik rol oynamaktadır. Ancak EBV, KSHV ve HTLV-1 gibi virüslere yönelik koruyucu ve tedavi edici stratejilerin sınırlı olması, bu alanda ileri araştırma ihtiyacını sürdürmektedir. Viral onkogenez mekanizmalarının daha iyi anlaşılması, gelecekte daha etkili önleme ve tedavi yaklaşımlarının geliştirilmesine olanak sağlayacaktır.

REFERANSLAR

1. Epstein MA, Achong BG, Barr YM. Virus particles in cultured lymphoblasts from Burkitt's lymphoma. Lancet. 1964;1(7335):702–703. doi:10.1016/S0140-6736(64)91524-7.
2. Xiao Q, Liu Y, Li T, Wang C, He S, Zhai L, et al. Viral oncogenesis in cancer: from mechanisms to therapeutics. Signal Transduct Target Ther. 2025;10(1):151. doi:10.1038/s41392-025-02197-9.
3. IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Biological agents. IARC Monogr Eval Carcinog Risks Hum. 2012;100(Pt B):1–441.
4. International Agency for Research on Cancer. Hepatitis D virus, human cytomegalovirus and Merkel cell polyomavirus. IARC Monogr Identif Carcinog Hazards Hum. 2025;139.
5. Zhang J, Ke Y, Chen C, et al. HPV cancer burden by anatomical site, country, and region in 2022. Sci Rep. 2025;15:21048. doi:10.1038/s41598-025-06700-8.
6. Barnabas RV. Evidence to action: single-dose HPV vaccination and cervical HPV infection. N Engl J Med. 2025;393(24):2471–2473. doi:10.1056/NEJMe2515387.
7. Wong Y, Meehan MT, Burrows SR, Doolan DL, Miles JJ. Estimating the global burden of Epstein-Barr virus-related cancers. J Cancer Res Clin Oncol. 2022;148(1):31–46. doi:10.1007/s00432-021-03824-y.
8. Chakravorty S, Afzali B, Kazemian M. EBV-associated diseases: current therapeutics and emerging technologies. Front Immunol. 2022;13:1059133. doi:10.3389/fimmu.2022.1059133.
9. Amin N, Anwar J, Sulaiman A, Naumova NN, Anwar N. Hepatocellular carcinoma: a comprehensive review. Diseases. 2025;13(7):207. doi:10.3390/diseases13070207.
10. Mino M, Kakazu E, Kanto T. Precision strategy for hepatocellular carcinoma surveillance after hepatitis C cure: debates across guidelines. Gut Liver. 2025;19(5):651–664. doi:10.5009/gnl250187.
11. Huang Y, Georges D, Rumgay H, Soerjomataram I, Clifford GM. Global burden of cancer attributable to HIV: a worldwide incidence analysis. Lancet Glob Health. 2025;13(9):e1525–e1532. doi:10.1016/S2214-109X(25)00264-5.
12. da Silva JVGO, de Oliveira Santos E. KSHV and cancer: understanding the oncogenic machinery for next-generation diagnostic tools and therapies. Arch Microbiol. 2026;208(3):149. doi:10.1007/s00203-025-04706-4.
13. Karagas MR, Kaldor J, Michaelis M, Muchengeti MM, Alfaiate D, Argirion I, et al. Carcinogenicity of hepatitis D virus, human cytomegalovirus, and Merkel cell polyomavirus. Lancet Oncol. 2025;S1470-2045(25)00403-6. doi:10.1016/S1470-2045(25)00403-6.

Kenenin Bıraktığı İz: Riketsiyoz

Doç. Dr. Zerrin YULUĞKURAL

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Tekirdağ

Riketsiyoz ilk olarak 19. yüzyılda tanımlanmış kene kaynaklı bir hastalıktır. İnsan enfeksiyonunun klinik spektrumu hafiften şiddetli hastalığa kadar değişmekte, ölümle de sonuçlanabilmektedir. Tüm dünyada farklı coğrafi alanlarda farklı alt tip riketsiyalara bağlı klinik tablolar ortaya çıkar. Örneğin kayalık dağlar benekli ateşi Amerika kıtasında, Akdeniz benekli ateşi ya da diğer adıyla Malta humması Akdeniz havzası, Sahra altı Afrika, Karadeniz havzasında görülür.

Riketsiya cinsi bakteriler vasküler endotel hücrelerine tropizmi olan gram-negatif, zorunlu hücre içi bir bakterilerdir. Riketsiyal enfeksiyon doğrudan vasküler hasara yol açar, endotel hücreleri, vasküler geçirgenliğin artmasına katkıda bulunabilecek prostaglandinler üretir, pıhtılaşma faktörleri aktive olur ancak gerçek yaygın damar içi pıhtılaşma nadiren görülür. Vasküler hasara ikincil olan konak yanıtı, interstisyel pnömoni, miyokardit ve ensefalit gibi çeşitli klinik belirtilere yol açabilir.

Hastalığın mevsimsel dağılımı, bulaştırıcı kenelerin aktivitesine paraleldir. Vakaların çoğu, açık hava aktivitelerinin en sık olduğu ilkbahar ve yaz başlarında meydana gelir. Kenelerle temas ihtimali ve ağaçlık, otluk alanların yakınında yaşayan bireyler enfeksiyon açısından artan risk altındadır. Etken genellikle kene ısırığı yoluyla bulaşır. Bununla birlikte, hastaların üçte birine kadarı kene ısırığı öyküsü bildirmez, genellikle ağrısızdır ve sıklıkla kıl veya deri kıvrımı ile gizlenmiştir. Kene, beslenme sırasında insanlara enfeksiyon bulaştırdığı gibi kene çıkarma işlemi sırasında kene dokuları veya sıvılarıyla temas yoluyla enfekte olabilirler. Laboratuvar çalışanları, kontamine aerosollerin solunması yoluyla riketsiya enfeksiyonu kapabilirler 37

Kene ısırığı öyküsü olan bir kişide ateş, baş ağrısı ve döküntü riketsiyozu akla getirmeli hızlı bir şekilde tedavi başlanmalıdır. Tanısal ipuçlarının tümü ilk hasta muayenesinde tespit edilemeyebilir ve bu da uygun tedavide gecikmelere yol açar. Erken dönemdeki spesifik olmayan semptomlar baş ağrısı, halsizlik, miyalji ve artralji gibi spesifik olmayan belirti ve semptomlardır. Semptomların başlangıcı kademeli veya ani olabilir ve baş ağrısı genellikle şiddetlidir. Bulantı, kusma, özellikle çocuklarda, şiddetli olabilen belirgin karın ağrısı görülebilir, döküntüden önce başlayan karın ağrısı akut apandisit, kolesistit ve hatta bağırsak tıkanıklığı gibi hatalı teşhislere yol açabilir.

Döküntü, hastaların yaklaşık %88 ila %90'ında görülür, ancak ilk klinik muayenede nadiren ortaya çıkar, sıklıkla hastalığın üçüncü ve beşinci günleri arasında döküntü gelişir. Döküntü zamanla peteşiyal hale gelen maküller (1 ila 4 mm boyutunda) içeren soluklaşan eritemli bir döküntüdür. Bununla birlikte bazı hastalarda önceden makülopapüler döküntü olmaksızın aniden peteşiyal bir döküntü gelişebilir. Döküntünün görünümü genellikle ayak bileklerinde ve bileklerde başlar ve gövdeye yayılır, avuç içlerinde ve ayak tabanlarında görünen döküntü riketsiyozlar için oldukça karakteristiktir, genellikle hastalığın daha ileri evrelerinde ortaya çıkar. Hastaların küçük bir yüzdesinde döküntü atipiktir ve vücudun tek bir bölgesinde sınırlı kalır. Hastaların %10 kadarında ise döküntü hiç görülmeyebilir. Şiddetli vakalarda, döküntü birleşebilir ve özellikle parmaklar, ayak parmakları, burun, kulaklar ve cinsel organlar gibi uç arterler tarafından beslenen bölgelerde mikrosirkülasyon hasarı nedeniyle derinin bazı bölgelerinde nekroz meydana gelebilir.

Riketsiyozlar ateşin ilk birkaç gününde, genellikle spesifik olmayan bir viral hastalıkla karıştırılır. Döküntünün ortaya çıkması ve hastalığın şiddetinin artması, riketsiyal enfeksiyonun düşünülmesini gerektirir. Ateş, döküntü ve baş ağrısı olan hastalarda, hızlı tedavi yapılmadığı takdirde yüksek ölüm oranına sahip olan menenkok menenjiti, önemli bir tanısal değerlendirme unsurudur. Ek tanısal değerlendirmeler arasında Kırım-Kongo kanamalı ateşi, Batı Nil virüsü meningoensefaliti veya Lyme hastalığı gibi hastalıklar yer almaktadır.

Hastaların çoğunda başlangıçta hemogram normaldir, hastalık ilerledikçe trombositopeni daha yaygın hale gelir ve şiddetli olabilir. İleri vakalarda sık görülen diğer bulgular arasında hiponatremi, serum aminotransferaz ve bilirubin düzeylerinde yükselme, azotemi ve tromboplastin ve protrombin zamanının uzaması yer almaktadır. Hiponatremi, özellikle merkezi sinir sistemi tutulumu olan hastalarda sık görülen bir bulgudur. Azotemi yaygındır ve genellikle hipovolemiye bağlıdır, akut tübüler nekroz, çoklu organ tutulumu olan sistemik hipotansiyondan kaynaklanabilir. Bu hasta grubunda idrar tahlilinde kaba granüler döküntüler görülebilir. Az sayıda vakada sarılık ve böbrek yetmezliği baskın olup klinik tabloyu karmaşıklaştırır. BOS analizinde genellikle polimorfik veya mononükleer baskınlıkla birlikte mililitrede <100 hücrelik bir lökosit sayısı görülür. Orta derecede yüksek protein ve normal glukoz seviyesi yaygındır. Serolojik testler, semptomların ilk beş genellikle faydalı değildir, çünkü antikor yanıtı genellikle tespit edilemez. IFA testleri en yaygın olarak kullanılsa da diğer serolojik testler arasında enzim immün testi, kompleman fiksasyonu ve lateks aglütinasyon, dolaylı hemaglütinasyon veya mikroaglütinasyon testleri yer almaktadır. Doku veya kan örneklerinde polimeraz zincir reaksiyonu tabanlı testler kullanılabilir. Deri biyopsisi örneğinde doğrudan immünofloresan testi veya immünoperoksidaz boyama, riketsiyal DNA'nın saptanması için moleküler testler yapılabilir.

Ayırıcı tanıda özellikle "tache noire" riketsiyoz lehine güçlü bir kanıttır, KKKA'da genellikle görülmez Öte yandan, KKKA hastalarında görülen belirgin lökopeni ve pıhtılaşma parametrelerindeki bozulma, hastalığı riketsiyal enfeksiyonlardan ayırır.

Hastalığın ciddiyeti ve hızlı seyri nedeniyle genellikle laboratuvar sonuçları beklenmeden ampirik olarak başlatılır. Erken tedavi, ciddi komplikasyonları ve ölüm riskini önemli ölçüde azaltır. Tüm yaş grupları ve riketsiyoz türlerinde birinci basamak tedavi seçeneği genellikle doksisiklin'dir. Doksisiklin alerjisi veya kontrendikasyon durumlarında kloramfenikol, makrolidler, siprofloksasin kullanılabilir.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Rocky Mountain Spotted Fever (RMSF): Epidemiology and statistics. https://www.cdc.gov/rmsf/stats/index.html

Walker, DH, Raoult, D. Rickettsia rickettsii and other spotted fever group rickettsiae (Rocky Mountain spotted fever and other spotted fevers). In: Mandell, GL, Bennett, JE, Dolin, R, eds. Mandell, Douglas, and Bennett's principles and practice of infectious diseases. 6th ed. Philadelphia, PA: Churchill Livingstone; 2005:729.

McClain MT, Sexton DJ. Surveillance for Spotted Fever Group Rickettsial Infections: Problems, Pitfalls, and Potential Solutions. J Infect Dis 2020; 221:1238.

Büyük Taklitçi: Akut Q Humma

Doç. Dr. Handan ALAY

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum

Q ateşi ilk olarak 1935 yılında Avustralya'da mezbaha işçilerinde tanımlanmış olup etkenin daha sonra Coxiella burnetii olduğu gösterilmiştir. Coxiella burnetii 0,2-0,5 mm genişlik ve 0,4-1,0 mm uzunlukta, gram negatif, zorunlu hücre içi ve pleomorfik bir mikroorganizmadır. Zorunlu hücre içi bir bakteri olan C. burnetii, çevresel koşullara oldukça dirençli olup özellikle aerosol yoluyla bulaşabilmektedir. Başlıca rezervuarları koyun, keçi ve sığır olup enfeksiyon özellikle doğum materyalleri ile yoğun şekilde çevreye yayılmaktadır. İnsanlara bulaş çoğunlukla inhalasyon yoluyla gerçekleşmekte olup çiğ süt ve süt ürünleri ile bulaş daha nadirdir.

İnkübasyon süresi genellikle 2–3 hafta olup 3–40 gün arasında değişmektedir. Olgular sıklıkla ilkbahar aylarında, özellikle hayvanların doğum dönemine paralel olarak artış göstermektedir. Risk grupları arasında çiftçiler, veteriner hekimler, mezbaha çalışanları ve kırsal bölgede yaşayan bireyler yer almaktadır. Türkiye'de yapılan çalışmalarda risk gruplarında seropozitiflik oranlarının %10–30 arasında değiştiği bildirilmiştir. Bu durum, hastalığın ülkemizde önemli ancak az tanınan bir zoonoz olduğunu göstermektedir.

Klinik olarak akut Q ateşi çoğunlukla grip benzeri ateşli hastalık şeklinde ortaya çıkar. En sık görülen semptomlar ateş, baş ağrısı (özellikle retro-orbital), miyalji ve halsizliktir. Akciğer tutulumu ile atipik pnömoni veya karaciğer tutulumu ile hepatit gelişebilir. Nadir olarak meningoensefalit, miyokardit ve perikardit gibi komplikasyonlar görülebilir. Kronik Q ateşi ise genellikle akut enfeksiyonu takiben aylar veya yıllar sonra ortaya çıkar ve en sık endokardit şeklinde seyreder.

Q ateşinde tanı, klinik şüphe ile birlikte laboratuvar yöntemlerine dayanır. Erken dönemde PCR testi en hızlı tanı yöntemidir. Serolojik testler, özellikle indirekt floresan antikor (IFA) testi, tanıda referans yöntem olarak kabul edilmektedir. Akut enfeksiyonda Faz II IgG ve IgM antikorlarının yükselmesi beklenir. Tek serum örneğinde Faz II IgG ≥1:64 ve IgM ≥1:48 olması akut enfeksiyon lehinedir. Çift serum örneğinde dört kat titre artışı kesin tanı koydurucudur.

Akut Q ateşinin tedavisinde ilk seçenek doksisiklin olup genellikle 2–3 hafta süreyle uygulanır. Gebelerde ve 8 yaş altı çocuklarda kotrimoksazol tercih edilir. Erken başlanan tedavi semptom süresini kısaltmakta ve komplikasyon gelişimini azaltmaktadır.

Q ateşi, ülkemizde sık görülmesine rağmen çoğu zaman tanı alamayan bir enfeksiyon hastalığıdır. Özellikle KKKA endemik bölgelerde ateş, trombositopeni ve karaciğer enzim yüksekliği ile başvuran hastalarda ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir. KKKA PCR negatif olan ve klinik bulguları devam eden hastalarda diğer zoonotik enfeksiyonların araştırılması tanı koydurucu olacaktır.

Kaynaklar:

1. *Anderson, A., Bijlmer, H., Fournier, P. E., Graves, S., Hartzell, J., Kersh, G. J., Limonard, G., Marrie, T. J., Massung, R. F., McQuiston, J. H., Nicholson, W. L., Paddock, C. D., Sexton, D. J., & Raoult, D. (2013). Diagnosis and management of Q fever—United States, 2013.* *MMWR Recommendations and Reports, 62*(RR-03), 1–30.
2. Maurin, M., & Raoult, D. (1999). Q fever. *Clinical Microbiology Reviews, 12*(4), 518–553. https://doi.org/10.1128/CMR.12.4.518
3. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2024). *Q fever: Clinical signs and symptoms*. https://www.cdc.gov/q-fever/hcp/clinical-signs/index.html
4. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2024). *Q fever: Diagnosis and testing*. https://www.cdc.gov/q-fever/hcp/diagnosis-testing/index.html
5. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (2015). *Q ateşinin mikrobiyolojik tanısı (Ulusal Mikrobiyoloji Standartları, B-MT-22)*. Ankara.

Yetkinlik Temelli Uzmanlık Eğitiminde Ölçme-Değerlendirme Çerçevesi

Prof. Dr. Erol GÜRPINAR

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Anabilim Dalı, Antalya

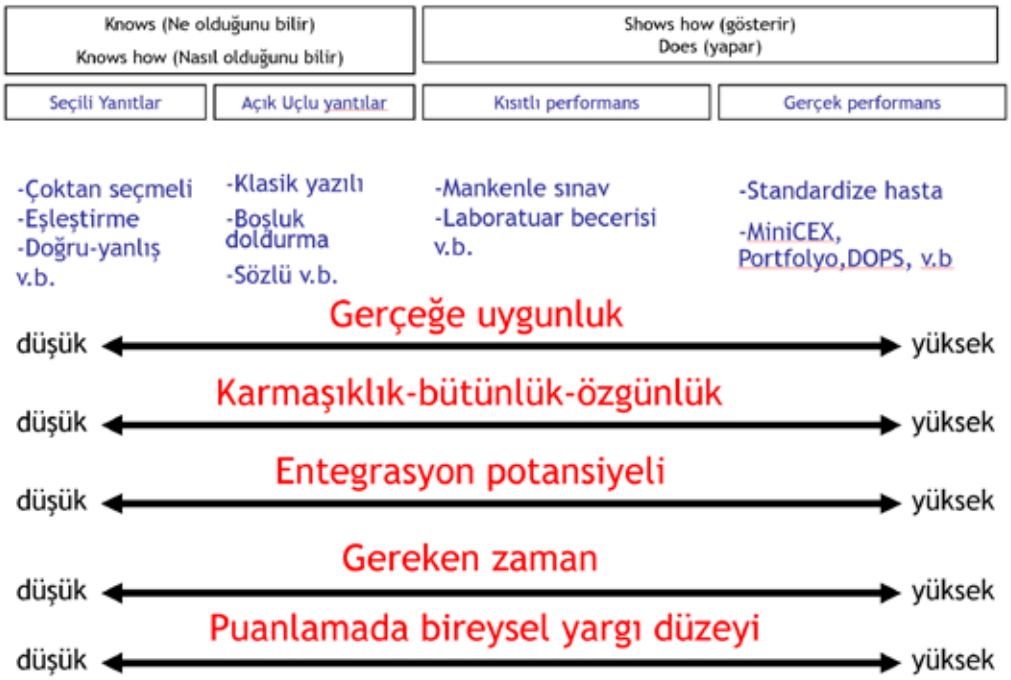
Yetkinlik kavramının tanımına baktığımızda, "Belirli bir alandaki tanımlanmış görevi tam olarak yerine getirebilme durumu" olarak tanımlanmaktadır (1, 2). Yetkin diye bilmemiz için gerçek iş ortamında ve gözlenebilir ve etkin bir performansın olması beklenir. Kişinin ilgili yetkinlikleri yerine getirebilmesi için öncelikle ilgili yetkinliği kazanmasını sağlayacak yeterlikleri edinmesi gerekmektedir. Yeterlik kavramı ise "Tanımlanmış yetkinliğe ulaşabilmek için kazanılması gereken bilgi, beceri ve tutumlardır". Bu yeterlikler bilgi, beceri olarak daha alt basamakta kazanılması gereken ve gerçek yaşam ortamına yakın eğitim ortamlarında edinilmesi hedeflenen kazanımladır (1, 2).

İlgili yeterlikleri kazanılması için eğitici gözetiminde, maketler, simülatör, simüle hasta veya gerçek hasta üzerinde ilgili kazanımların yerine getirilmesi, eğitim süreci içerisinde geri bildirim verilerek varsa eksikliklerin telafi edilmesi ve yeterlik kazanma aşamasının sağlanması gerekir. İlgili yeterliklerin kazanılması ve tutuma dönemsinin ardından, gerçek yaşam ortamında yeterliklerin uygulanması işle yetkinlik kazanma süreci başlar.

Eğitim yeterlik ve yetkinlik aşamalarında kazanımların elde edildiğinin gösterilmesi için öğrenme taksonomisine uygun ölçme ve değerlendirme araçları ile uygun değerlendirmelerin yapılması önem kazanmaktadır (3). Bu bağlamda Miller öğrenme taksonomisine göre bilişsel düzeyde ve davranış düzeyinde yapılacak olan ölçme ve değerlendirme uygulamaları farklılık göstermektedir (4) (Şekil-1). Bu kapsamda Direct Observation of Procedural Skills, Mini Clinical Evaluation Exercise ve Case-Based Discussion gibi yöntemler, yetkinlik temelli değerlendirmenin temel bileşenleri arasında yer almaktadır.

Sonuç olarak, hedeflenen yeterlik ve yetkinlik düzeyine ulaşıldığının doğru biçimde belirlenebilmesi, ancak uygun ölçme araçlarının entegre ve çoklu kullanımı ile mümkündür.

Şekil-1: Öğrenme düzeyi, Ölçme-Değerlendirme Yöntemleri



Kaynaklar

1. Ulusal Çekirdek Eğitim Programı-2020
2. Epstein, R.M. and E.M. Hundert, Defining and assessing professional competence. JAMA, 2002. 287: p. 226-235
3. Gronlund NE, Waugh CK, Assessment of student achievement, 1998
4. Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. Academic Medicine (Supplement) 1990; 65: S63-S7

Klinik Ortamda Ölçme: Mini-CEX, DOPS, CBD ve EPA

Prof. Dr. Erol GÜRPINAR

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi Anabilim Dalı, Antalya

Mini-Cex sınavları: Hekimlik uygulamalarında öğrencinin uygulaması gereken temel becerilerin, değerlendirici tarafından gözlenerek değerlendirilmesidir. Farklı zamanlarda, farklı ortamlarda, farklı hastalar/klinik ortamlar/ laboratuvar uygulamaları gibi süreçlerde, farklı değerlendiricilerin gözetiminde gerçek ortamda mesleki süreçlerin 15-20 dk izlemesi ve geribildirim vermesi sürecine dayanır. Yapılan iş üzerinde gerçekleştirilen, gözleme dayalı bir performans değerlendirme yöntemidir. Mini-Cex ile; tıbbi görüşme becerileri, fizik muayene becerileri, insani değerler/ profesyonalizm, klinik değerlendirme/karar verme, genel klinik yetkinlik, danışmanlık becerileri, organizasyon/etkinlik gibi yetkinlikler değerlendirilebilmektedir. Değerlendirmeler yapılandırılmış formlar üzerinden yapılır (1, 2).

DOPS Sınavlar: Kısa adı DOPS olan sınav yöntemi "Direct Observation of Procedural Skills" kısaltmasıdır. Klinik becerilerinin doğrudan gözlemlenerek değerlendirildiği bir sınav/değerlendirme yöntemidir. Öğrenenin tıbbi işlemi uygularken, eğitici tarafından anlık olarak izlenmesi ve değerlendirilmesi sürecine dayanır. Önceden tanımlanmış kriterler doğrultusunda yapılan bu değerlendirme, özellikle teknik becerilerin doğruluğu, güvenliği ve uygulama sürecinin etkinliğine odaklanır. Eğitici, işlem sırasında gözlemde bulunur ve önceden belirlenmiş kriterlere göre puanlama yapar ve işlem sonunda öğrenciye anında geri bildirim verilerek süreç tamamlanır. DOPS ile Mini-Cex'in temel farkları, DOPS ile daha çok işlemin süreç, teknik uygulama ve sonucu değerlendirilir. Değerlendirmenin hemen sonunda anında geri bildirim verilir. Mini-Cex'te ise sonuçtan ziyade daha çok süreç değerlendirilir ve yetkinlik ölçülür (3).

CBD Sınavları: Kısa adı CBD olan sınavlar "Case-Based Discussion", "Olguya Dayalı Tartışma" sınavlarının kısa adıdır. Burada öğrenci, meslek yaşamı ile ilgili bir olgu, uygulama gibi vaka/konu üzerinden eğitici ile ayrıntılı bir tartışma yapar. Burada amaç, ilgili sorunu çözerken veya uygulamayı yaparken neden o şekilde düşündüğünü, kararını hangi gerekçeler ile verdiğini açıklamak yani süreci nasıl yürüttüğünü ifade etmektir. Burada eğitici ayrıntılı sorular ile ilgili konu üzerinden derinlemesine bir tartışma sürecini yönetir. Sorular daha çok açık uçlu, Neden? Niçin? Nasıl? gibi, öğrenenin bilgi derinliğini ortaya çıkartma amaçlıdır. CBD'nin diğer sınavlardan temel farkı "Nasıl düşünüyor, nasıl karar veriyor?" sorularına yanıt vermek ve klinik akıl yürütüme sürecini değerlendirmektir. Yapısı gereği daha çok sözlü bir sınav türüdür (4).

EPA: İngilizce adı "Entrustable Professional Activities", dilimizde ise "Devredilebir Mesleksel Etkinlikler" şeklinde çevrilen EPA kavramı tıp eğitiminde önemi giderek artan bir yere sahiptir. EPA ile, belirlenmiş ve önceden tanımlanmış yetkinlikler düzeyine ulaşan öğrencinin, gerçek meslek yaşam ortamında, doğrudan, gözetim ve denetim altında olmadan yüklenmesi ve yürütmesi beklenen mesleksel etkinlikler tarif edilmektedir.

Sonuç olarak, Mini-CEX, DOPS ve CBD gibi araçlardan elde edilen verilerin EPA çerçevesinde bütüncül olarak ele alınması, klinik eğitimde güvenilir ve geçerli bir yetkinlik değerlendirme sisteminin oluşturulmasına katkı sağlamaktadır.

Kaynaklar

1. Norcini JJ., Blank L, Duffy FD, MD, Gregory S, Fortna GS , Annals of Internal Medicine Volume 138, Number 6, 2003
2. The Mini Clinical Evaluation Exercise, THE CLINICAL TEACHER, 2 /1, 25-30 2005.
3. Naeem N, Validity, Reliability, Feasibility, Acceptability and Educational Impact of Direct Observation of Procedural Skills, Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan, 23 (1): 77-82, 2013.
4. R. Jyothirmayi, Case-based Discussion: Assessment Tool or Teaching Aid? Clinical Oncology, 24, / 10, 649-653, 2012.
5. Olle ten Cate, A primer on entrustable professional activities Korean J Med Educ, 28;30(1):1–10, 2018.

Dijitalleşme ve Yapay Zekâ Destekli Ölçme-Değerlendirme: Eğitim Bilimleri Perspektifi ve Klinik Uygulamalar

Dr. Öğr. Üyesi Ezgi GÜLTEN

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Klinik yetkinliğin ölçülmesi, tıp eğitiminin temel yapı taşlarından biri olup, yalnızca bilgi düzeyinin değil, aynı zamanda klinik beceri, iletişim, profesyonellik ve karar verme süreçlerinin bütüncül olarak değerlendirilmesini gerektirir. Bu bağlamda, ölçme-değerlendirme süreçleri yalnızca sonuç odaklı değil, aynı zamanda öğrenmeyi yönlendiren ve geliştiren bir araç olarak ele alınmalıdır. Günümüzde dijitalleşme ve yapay zekâ teknolojilerinin gelişimi, bu süreçleri daha nesnel, sürekli ve öğrenme odaklı hale getirme potansiyeli taşımaktadır.

Eğitim bilimleri açısından değerlendirildiğinde, modern tıp eğitimi yapılandırmacı öğrenme kuramı, öz düzenlemeli öğrenme ve yetkinlik temelli eğitim modelleri üzerine inşa edilmektedir. Bu yaklaşımlar, öğrencinin aktif katılımını, geri bildirim yoluyla öğrenmesini ve performansını zaman içinde geliştirmesini ön plana çıkarır. Dijital ölçme araçları bu kuramsal çerçeveyi destekleyerek öğrenenin kendi gelişimini izleyebilmesine olanak tanımaktadır. Örneğin elektronik portfolyo sistemleri aracılığıyla bir tıp öğrencisinin klinik staj boyunca yaptığı Mini-CEX değerlendirmeleri, DOPS kayıtları ve geri bildirimleri longitudinal olarak izlenebilmekte, böylece öğrenme süreci yalnızca sınav anına indirgenmeden sürekli hale getirilmektedir.

Klinik uygulamada dijitalleşmenin somut bir örneği, işyeri temelli değerlendirmelerin mobil uygulamalar aracılığıyla gerçekleştirilmesidir. Örneğin bir enfeksiyon hastalıkları servisinde staj yapan öğrencinin, bir sepsis hastasını değerlendirirken yaptığı Mini-CEX değerlendirmesi anlık olarak dijital platforma kaydedilebilmekte, eğitici tarafından yapılandırılmış geri bildirim verilebilmektedir. Bu süreç, Kolb'un deneyimsel öğrenme döngüsü ile uyumlu olarak öğrencinin deneyim, yansıtma, kavramsallaştırma ve yeniden uygulama basamaklarını tamamlamasına katkı sağlar.

Yapay zekâ destekli sistemler, bu süreci daha ileri bir noktaya taşıyarak yalnızca veri depolamakla kalmaz, aynı zamanda bu verileri analiz ederek anlamlı çıktılar üretir. Örneğin, bir öğrencinin farklı klinik ortamlarda yaptığı değerlendirmeler analiz edilerek, iletişim becerilerinde güçlü olduğu ancak klinik karar verme süreçlerinde zorlandığı belirlenebilir. Bu tür analizler, öz düzenlemeli öğrenme kuramı ile uyumlu olarak öğrencinin kendi öğrenme ihtiyaçlarını fark etmesine ve hedefe yönelik öğrenme stratejileri geliştirmesine yardımcı olur.

Simülasyon temelli eğitim ve OSCE uygulamaları, yapay zekânın klinik ölçme-değerlendirmeye entegrasyonunda önemli bir alan oluşturmaktadır. Örneğin, bir OSCE istasyonunda öğrencinin pnömoni şüphesi olan bir hastaya yaklaşımı video kayıt sistemi ile izlenebilir ve yapay zekâ destekli analiz ile öğrencinin anamnez alma sırası, kritik soruları sorma durumu ve iletişim becerileri değerlendirilebilir. Benzer şekilde, yapılandırılmış sözlü sınavlarda doğal dil işleme teknolojileri kullanılarak öğrencinin yanıtlarının içerik analizi yapılabilir. Bu tür uygulamalar, değerlendirme sürecinin güvenilirliğini artırırken, aynı zamanda bilişsel yük teorisi çerçevesinde değerlendiricinin yükünü azaltarak daha tutarlı puanlama yapılmasına katkı sağlar.

Dijitalleşmenin ölçme-değerlendirme alanındaki bir diğer önemli yansıması ise çevrimiçi (online) sınav uygulamalarının yaygınlaşmasıdır. Özellikle pandemi sonrası dönemde uzaktan eğitim süreçlerinin artmasıyla birlikte, bilgi ve klinik akıl yürütmenin değerlendirilmesinde online sınavlar önemli bir yer edinmiştir. Bununla birlikte, bu sınavların en önemli zorluklarından biri sınav güvenliğinin sağlanmasıdır. Sınav güvenliği; kimlik doğrulama, kopya önleme, soru bankası güvenliği ve ölçme sonuçlarının geçerliliği gibi birçok boyutu içermektedir. Bu amaçla, yapay zekâ destekli gözetim sistemleri (proctoring), yüz tanıma teknolojileri, göz hareketi takibi, tarayıcı kilitleme sistemleri ve davranış analizi gibi yöntemler kullanılmaktadır. Örneğin, bir çoktan seçmeli sınav sırasında öğrencinin ekran dışına bakma süresi, olağan dışı hareketleri veya ikinci bir cihaz kullanımı yapay zekâ tarafından analiz edilerek potansiyel ihlaller tespit edilebilmektedir. Bununla birlikte, yalnızca teknolojik çözümler yeterli olmayıp, sınav tasarımının da güvenliği

destekleyecek şekilde yapılandırılması gerekmektedir. Üst düzey bilişsel becerileri ölçen, klinik senaryo temelli ve yorum gerektiren soruların kullanılması, kopya çekme davranışını azaltan önemli bir stratejidir. Bu yaklaşım, Bloom'un bilişsel alan taksonomisi ile uyumlu olarak bilgi düzeyinin ötesinde analiz ve sentez becerilerini ölçmeyi hedefler. Ancak online sınav güvenliği uygulamaları etik ve hukuki açıdan da dikkatle değerlendirilmelidir. Öğrenci mahremiyeti, veri güvenliği ve gözetim süreçlerinin sınırları açık şekilde tanımlanmalı, kullanılan sistemler şeffaf olmalı ve öğrenciler bilgilendirilmelidir. Eğitim bilimleri açısından değerlendirildiğinde, güvenliğin sağlanması kadar sınavın geçerlilik ve güvenirliğinin korunması da temel bir gerekliliktir.

Entrustable Professional Activities (EPA) yaklaşımı, klinik eğitimde yapay zekâ uygulamaları ile güçlü bir sinerji oluşturmaktadır. Örneğin bir öğrencinin "komplike olmayan üriner sistem enfeksiyonunu yönetebilme" yetkinliği, farklı klinik karşılaşmalardan elde edilen Mini-CEX, CBD ve hasta sonuç verileri ile birlikte değerlendirilerek yapay zekâ tarafından analiz edilebilir. Bu analiz sonucunda öğrenci için "gözetimli yapabilir" ya da "bağımsız yapabilir" düzeyinde bir öneri sunulabilir. Bu yaklaşım, sosyal öğrenme kuramı ile uyumlu olarak klinik ortamda gözlem ve geri bildirim yoluyla öğrenmeyi destekler.

Dijitalleşme ve yapay zekâ destekli ölçme-değerlendirme sistemlerinin bir diğer önemli katkısı, biçimlendirici değerlendirme süreçlerinin güçlendirilmesidir. Anlık geri bildirim sağlayan sistemler, öğrencinin hatalarını erken fark etmesine ve düzeltmesine olanak tanır. Örneğin, bir öğrencinin antibiyotik seçimi ile ilgili yaptığı hatalar sistem tarafından analiz edilerek tekrar eden hatalar belirlenebilir ve hedefe yönelik geri bildirim verilebilir. Bu durum, öğrenmenin kalıcılığını artıran "geri bildirim odaklı öğrenme" yaklaşımını desteklemektedir. Bununla birlikte, bu teknolojilerin kullanımı bazı önemli etik ve pedagojik soruları da beraberinde getirmektedir. Yapay zekâ sistemlerinin karar verme süreçlerinde şeffaflık eksikliği, algoritmik önyargılar ve veri güvenliği konuları dikkatle ele alınmalıdır. Eğitim bilimleri açısından değerlendirildiğinde, ölçme araçlarının yalnızca teknolojik olarak gelişmiş olması yeterli değildir; aynı zamanda geçerlilik, güvenilirlik ve eğitsel etki açısından da değerlendirilmesi gerekmektedir.

Eğiticilerin bu dönüşüme adaptasyonu da kritik bir faktördür. Dijital araçların etkin kullanımı için eğiticilerin pedagojik bilgi ile birlikte teknolojik yeterliliklerinin de geliştirilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda "TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge)" modeli, eğiticilerin teknoloji, pedagoji ve alan bilgisini entegre edebilmesi açısından önemli bir çerçeve sunmaktadır.

Sonuç olarak, dijitalleşme ve yapay zekâ destekli ölçme-değerlendirme yaklaşımları, klinik tıp eğitiminde yalnızca değerlendirme süreçlerini değil, aynı zamanda öğrenme deneyimini de dönüştürmektedir. Bu teknolojiler, öğrenmeyi sürekli, veri temelli ve bireyselleştirilmiş hale getirirken, eğitim bilimleri kuramları ile uyumlu şekilde daha etkili öğrenme ortamlarının oluşturulmasına katkı sağlamaktadır. Ancak bu dönüşümün başarılı olabilmesi için etik, hukuki ve pedagojik boyutların birlikte ele alınması ve uygulamaların bilimsel kanıtlarla desteklenmesi gerekmektedir.

Kaynaklar

1. Chan KS, Zary N. Applications and challenges of implementing artificial intelligence in medical education. JMIR Med Educ. 2020;6(1):e13930.
2. Masters K. Artificial intelligence in medical education. Med Teach. 2021;43(9):976–80.
3. Tudor Car L, Poon S, Kyaw BM, Cook DA, Ward V, Atun R, Majeed A, Johnston J, van der Kleij RMJJ, Molokhia M, V Wangenheim F, Lupton M, Chavannes N, Ajuebor O, Prober CG, Car J. Digital Education for Health Professionals: An Evidence Map, Conceptual Framework, and Research Agenda. J Med Internet Res. 2022 ;24(3):e31977.
4. Ellaway RH, Kehoe A, Illing J. Critical Realism and Realist Inquiry in Medical Education. Acad Med. 2020;95(7):984-988.
5. ten Cate O, Hennus MP, Khursigara-Slattery N, et al. Entrustable professional activities, entrustment, and the conceptualization of competence in the health professions. In: ten Cate O, Burch VC, Chen HC, et al., editors. Entrustable Professional Activities and Entrustment Decision-Making in Health Professions Education. 1st edition. London: Ubiquity Press; 2024. CHAPTER 2.
6. Dieterle E, Dede C, Walker M. The cyclical ethical effects of using artificial intelligence in education. AI Soc. 2022;27:1-11.
7. Topol EJ. High-performance medicine: the convergence of human and artificial intelligence. Nat Med. 2019;25(1):44-56.

Mukormukozis

Dr. Yeliz ÇİÇEK

İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Epidemiyoloji Doktora Programı, İstanbul

Giriş

Mukormukozis, Mucorales takımındaki filamentöz mantarların neden olduğu, damar invazyonu ile seyreden ve kısa sürede doku nekrozu, tromboz ve organ yayılımına yol açabilen ağır bir invaziv fungal infeksiyondur. Hastalık çoğunlukla bağışıklık sistemi baskılanmış bireylerde görülmekle birlikte, kontrolsüz diyabet, diyabetik ketoasidoz, hematolojik malignite, organ nakli, uzun süreli kortikosteroid kullanımı, uzamış nötropeni, travma ve yanık gibi durumlarda belirgin olarak artmaktadır. Mukormukozisin klinik önemi yalnızca yüksek mortalitesi ile sınırlı değildir; tanı gecikmesi, cerrahi gereksinim, organ kaybı ve uzun süreli antifungal tedavi ihtiyacı nedeniyle ciddi sağlık sistemi yükü oluşturmaktadır.

Epidemiyoloji ve risk faktörleri

Mukormukozis nadir görülmekle birlikte son yıllarda dünya genelinde daha sık bildirilmektedir. Küresel epidemiyolojik veriler hastalığın farklı coğrafyalarda farklı risk kümeleriyle öne çıktığını göstermektedir. Asya'da diyabet mellitus başlıca risk faktörü olarak öne çıkarken, Avrupa ve Kuzey Amerika'da hematolojik malignite, kök hücre nakli ve yoğun immünsüpresyon daha belirgin bir yer tutmaktadır. Sistematik derlemelerde diyabet mellitus en sık altta yatan durum olarak bildirilmiş; rino-orbito-serebral tutulum ile diyabet arasında, pulmoner ve dissemine tutulum ile hematolojik malignite ve solid organ nakli arasında anlamlı ilişki gösterilmiştir. Klinik görünüm ile konak özellikleri arasındaki bu örüntü, mukormukozisin yalnızca fırsatçı bir infeksiyon olmadığını, aynı zamanda konağın metabolik ve immünolojik özellikleriyle yakından ilişkili bir hastalık olduğunu düşündürmektedir.

Türkiye açısından en dikkat çekici veri, Çiçek ve arkadaşlarının 27 üçüncü basamak merkezde 2004-2024 yılları arasında tanı alan 280 erişkin, olguyu değerlendirdiği çok merkezli *Retromucor* çalışmasıdır. Bu çalışma, yayımlandığı tarih itibarıyla Türkiye'de erişkin mukormikoz olgularını kapsayan en geniş yayımlanmış seri niteliğindedir. Söz konusu seride ortanca yaş 60 yıl olup olguların %70,9'unda diyabet mellitus saptanmıştır. En sık klinik form rino-orbital-serebral tutulumdur; pulmoner, gastrointestinal ve dissemine formlar daha az görülmekle birlikte daha olumsuz prognozla ilişkilidir. Aynı çalışmada 90 günlük Kaplan-Meier mortalitesi %42,1, 365 günlük mortalite ise %49,3 olarak bildirilmiştir. Kortikosteroid kullanımı, uzamış nötropeni ve nörolojik bulgular kötü sonuçlarla ilişkili bulunmuş; buna karşılık önceden sinüzit öyküsünün daha erken fark edilme ve müdahale olasılığıyla ilişkili olarak daha iyi sağkalıma eşlik ettiği gösterilmiştir.

Klinik özellikler

Mukormukozis klinik olarak çok farklı tablolarla ortaya çıkabilir. En sık görülen form rino-orbito-serebral hastalıktır. Bu form özellikle diyabetli hastalarda gelişir; akut sinüzit benzeri yakınmalarla başlayabilir ve kısa sürede orbital tutulum, görme kaybı, oftalmopleji, palatal nekroz, bilinç değişikliği ve santral sinir sistemi invazyonuna ilerleyebilir. Pulmoner mukormukozis ise daha çok hematolojik malignitesi olan, nötropenik ya da yoğun bakımda izlenen hastalarda görülür; ateş, öksürük, dispne, hemoptizi ve nonspesifik toraks bilgisayarlı tomografi bulguları ile seyredebilir. Kutanöz form çoğunlukla travma, cerrahi girişim veya yanık sonrası gelişir ve eritemli, ödemli bir alanda hızla nekroza ilerleyen lezyonlarla karakterizedir. Gastrointestinal tutulum daha nadirdir; ancak çoğu zaman geç tanı aldığı için mortalitesi yüksektir. Dissemine mukormikoz, enfeksiyonun birbirine komşu olmayan iki veya daha fazla anatomik odakta saptanması ile tanımlanır; bu form, klinik prezentasyonlar içinde en kötü prognozla ilişkilidir.

Türkiye serisinde yüz ve orbital bölgede şişlik, eritem ve ağrı; mental durum değişikliği; görme bozukluğu; nekrotik nazal ve palatal lezyonlar öne çıkan bulgulardır. Bu gözlem, ülkemizde rino-orbital ve rino-orbito-serebral tutulumun klinik yükünün belirgin olduğunu göstermektedir. Özellikle mental durum değişikliği, letarji ve nörolojik bulguların mortalite ile ilişkili bulunması, başvuru anındaki nöroinvazyon belirtilerinin dikkatle değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır.

Tanı

Mukor mukoziste tanının temelini klinik kuşku oluşturur. Hastalık sıklıkla hızlı ilerlediği ve ilk bulgular bakteriyel sinüzit, orbital sellülit, nekrotizan pnömoni veya yumuşak doku infeksiyonu ile karışabildiği için yalnızca mikrobiyolojik doğrulamanın beklenmesi tedavide gecikmeye yol açabilir. Bu nedenle yüksek riskli hastalarda erken görüntüleme, doku örneklemesi ve eş zamanlı patoloji-mikoloji değerlendirmesi birlikte planlanmalıdır. Histopatolojik incelemede geniş, az septalı ya da aseptalı, düzensiz dallanan hifaların doku invazyonu ile gösterilmesi tanıda kritik önemdedir. Kültür, etkenin cins ve tür düzeyinde tanımlanmasına katkı sağlamakla birlikte duyarlılığı sınırlı olabilir. Doğrudan mikroskopi, uygun örnek alındığında erken ipucu sağlayabilir. Moleküler yöntemler umut verici görünmekle birlikte henüz her merkezde standart kullanım alanı bulmuş değildir.

Retromucor çalışmasında histopatoloji %84,2 olguda tanıyı doğrulamış; kültür ve doğrudan mikroskopi birbirini tamamlayan araçlar olarak kullanılmıştır. Bu bulgu, özellikle Türkiye gibi çok merkezli gerçek yaşam verisinde histopatolojinin halen temel tanı yöntemi olduğunu göstermektedir. Uygulamada biyopsi materyalinin hem patolojiye hem de fungal kültüre gönderilmesi, tanısal verimi artıran en önemli adımlardan biridir.

Tedavi ve prognoz

Mukormukozis tedavisinde temel yaklaşım, altta yatan risk faktörünün düzeltilmesi, uygun antifungal tedavinin gecikmeden başlanması ve gerekli olgularda erken cerrahi debridmandır. Uluslararası kılavuzlarda ilk seçenek liposomal amfoterisin B'dir. Santral sinir sistemi tutulumu gibi ağır olgularda daha yüksek dozlar gündeme gelebilir. Klinik stabilizasyon sonrası basamak tedavisinde veya kurtarma tedavisinde posakonazol ve izavukonazol önemli seçeneklerdir. Cerrahi, özellikle rino-orbito-serebral ve kutanöz olgularda, nekrotik dokunun uzaklaştırılması ve lokal kontrol sağlanması açısından tedavinin ayrılmaz parçasıdır. Bununla birlikte cerrahiye ilişkin gözlemsel veriler, ameliyat edilen hastaların çoğu zaman başlangıçta daha ağır klinik tablolar taşıdığını da göstermektedir; bu nedenle cerrahinin etkisi her zaman ham mortalite oranları üzerinden yorumlanmamalıdır.

Kombinasyon tedavisi konusu halen tartışmalıdır. Özellikle rino-orbito-serebral mukormukoziste polien-kaspofungin kombinasyonunun umut verici olabileceğini bildiren gözlemsel veriler bulunmakla birlikte, bu yaklaşım henüz seçilmiş olgular dışında standart bir tedavi olarak kabul edilmemektedir. Güncel yaklaşım, her hastada kombinasyon uygulamaktan çok, enfeksiyonun yaygınlığına, konağın immün durumuna, ilaca erişime ve yan etki profiline göre bireyselleştirilmiş karar verilmesidir.

Prognoz, çoğu zaman doğrudan antifungal seçeneğinden çok konağın klinik durumu ve tanı zamanlaması ile ilişkilidir. Diyabetin iyi yönetilememesi, kortikosteroid kullanımı, uzamış nötropeni, mekanik ventilasyon gereksinimi ve nörolojik tutulum kötü sonlanım olasılığını artırır. Türkiye'de erişkin hastaları kapsayan en geniş seride, sağkalımın büyük ölçüde konakla ilişkili faktörlerle bağlantılı olduğu gösterilmiştir. Dolayısıyla mukormikozun yönetiminde uygun antifungal tedavinin yanında erken tanı, uygun örnekleme, multidisipliner yaklaşım ve altta yatan bozuklukların düzeltilmesi bütüncül bakımın temel bileşenleri arasında yer almaktadır.

Sonuç

Mukor mukozis, nadir görülmesine rağmen yüksek mortalitesi ve hızlı progresyonu nedeniyle infeksiyon hastalıkları pratiğinde en kritik invaziv fungal infeksiyonlardan biridir. Hastalığın epidemiyolojisi coğrafyaya ve konak özelliklerine göre değişmekte; diyabet, hematolojik malignite ve immünsüpresyon temel risk eksenlerini oluşturmaktadır. Türkiye verileri, özellikle rino-orbito-serebral tutulumun baskın olduğunu ve mortalitenin halen yüksek seyrettiğini göstermektedir. Bu nedenle yüksek riskli hastalarda klinik şüphe eşiği düşük tutulmalı, tanı ve tedavi süreçleri aynı gün içinde başlatılmalı ve olgular infeksiyon hastalıkları, kulak burun boğaz, göz hastalıkları, radyoloji, patoloji, mikrobiyoloji ve ilgili cerrahi disiplinlerin ortak yönetimiyle izlenmelidir.

Kaynakça

1. Spellberg B, Edwards J Jr, Ibrahim A.S. Novel perspectives on mucormycosis: pathophysiology, presentation, and management. Clin Microbiol Rev. 2005;18(3):556-569.

2. Prakash H, Chakrabarti A. Global epidemiology of mucormycosis. J Fungi (Basel). 2019;5(1):26.

3. Jeong W, Keighley C, Wolfe R, Lee W.L., Slavin M.A., Kong D.C.M., Chen S.C.-A. The epidemiology and clinical manifestations of mucormycosis: a systematic review and meta-analysis of case reports. Clin Microbiol Infect. 2019;25(1):26-34.

4. Cornely O.A., Alastruey-Izquierdo A., Arenz D., ve ark. Global guideline for the diagnosis and management of mucormycosis.

Lancet Infect Dis. 2019;19(12):e405-e421.

5. *Serris A, Danion F, Lanternier F. Disease entities in mucormycosis. J Fungi (Basel). 2019;5(1):23.*
6. *Steinbrink J.M., Miceli M.H. Mucormycosis. Infect Dis Clin North Am. 2021;35(2):435-452.*
7. *Addasi Y, Nguyen A.H., Sabri A., Ahmad F., Rangray R., Velagapudi M. Gastrointestinal mucormycosis: a clinical review. Gastroenterol Res. 2023;16(5):249-253.*
8. *Reed C, Bryant R, Ibrahim A.S., Edwards J.E. Jr, Filler S.G., Goldberg R., Spellberg B. Combination polyene-caspofungin treatment of rhino-orbital-cerebral mucormycosis. Clin Infect Dis. 2008;47(3):364-371.*
9. *Gouzien L, Che D, Cassaing S., ve ark. Epidemiology and prognostic factors of mucormycosis in France (2012-2022): a cross-sectional study nested in a prospective surveillance programme. Lancet Reg Health Eur. 2024;45:101010.*
10. *Çiçek Y, Dumlu R, Koçak M., ve ark. Epidemiological profile and clinical outcomes of patients with mucormycosis: the multicenter retromucor study from Türkiye (2004-2024). Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2026;45:537-555.*

Mikroskobik Tehditler, Makroskobik Sonuçlar: İnvazif Fungal İnfeksiyonların Klinik Yönetimi: Kriptokokkoz

Dr. Öğr. Üyesi Aysun BENLİ

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Kriptokokkoz özellikle bağışıklığı baskılanmış konaklarda, sıklıkla HIV'le infekte bireylerde görülen fungal bir infeksiyondur. Daha çok merkezi sinir sistemi (MSS) ve akciğerleri etkiler, disemine hastalık tablosu da gelişebilir. Endemik değildir, çevrede oldukça yaygın bulunur. Havada bulunan mantar elemanlarının inhale edilmesiyle bulaşır. Kriptokok menenjitinde tanıda beyin omurilik sıvısı (BOS) analizi önemlidir. Etkenin Çini mürekkebi veya nigrosin boyasıyla boyanması, antijen testleri ve kültür kullanılır. HIV pandemisinin ortaya çıkması, transplantasyon yapılan ve kortikosteroid kullanılan hastaların artmasıyla invazif mantar infeksiyonlarının "uyanan devi" olarak ön saflarda dikkat çekmeye başlamıştır. Kriptokok infeksiyonu insidansı etkin antiretroviral tedavi sonrası HIV'le infekte bireylerde azalmıştır. Ancak yılda 223000 civarında olgu 181000 ölümün görüldüğü bu hastalık hala HIV'le infekte bireylerin mortalitesinin %15'inden sorumludur. Kriptokok menenjitiyle ilgili ölümlerin 2/3'ü Afrika'da görülmektedir (1,2). Sonradan tanımlanan risk faktörleri arasında solid organ transplantasyonu, hematolojik maligniteler, sarkoidoz, kronik böbrek ve karaciğer hastalıkları, kronik pulmoner hastalıklar, anti-TNF tedaviler gibi biyolojik immünmodülatörler, tirozin kinaz inhibitörü: ibrutinib ve diyabet vardır. *Cryptococcus neoformans* normal olduğu bilinen konaklarda da hastalık yapmaktadır ancak bu konaklarda sıklıkla CD4+ lenfopenisi, anti-GM-CSF antikorları, GATA 2 mutasyonları ve anti-IFN-γ antikorları gösterilmiştir (3). Öte yandan, genellikle normal konaklar da bu mantara maruz kalır, infeksiyon gelişir ancak hastalık gelişmesi beklenmez. Bu nedenle klinisyenler kriptokok infeksiyonu tanısı koyduğunda her zaman altta yatan hastalık veya durumu belirlemeye ve/veya anlamaya çalışmalıdırlar. Ancak çok merkezli bir çalışmada HIV olmayan bireylerde gelişen kriptokok menenjitinde hastaların %22'sinde altta yatan herhangi bir hastalık saptanmamıştır (4).

Bu konuşmada takibi zorlayıcı bir kriptokok meningoensefalitinden bahsedeceğim. Olgumuz; 43 yaşında, otoimmün hepatite sekonder dekompanse siroz tanılı bir kadın hasta. Beş yıldır takrolimus ve deksametazon tedavisi altında izlenmekteyken, son bir ayda gelişen denge bozukluğu ve konuşma güçlüğü şikayetleriyle başvurdu. Gelişinde vital bulguları normal, ateşi 36.5°C, konfüze haldeydi. Fizik muayenesinde dizartri ve ense sertliği vardı. MSS infeksiyonu şüphesiyle lomber ponkisyon (LP) yapıldı. BOS sarı ve bulanık görünümde olup hücre sayımında 263 lenfosit/mm³ vardı. BOS/kan glukozu 27/118 mg/dL, laktat 4.65 mmol/L ve total protein 1.9 g/L olarak saptandı. Güvercin besleme öyküsü de olan hastanın Çini mürekkebiyle BOS incelemesinde kapsüllü maya hücreleri, Gram boyamasında tomurcuklanan maya yapıları görülmesi ve bakılan kriptokok hızlı antijen testinin pozitif bulunması üzerine hastaya kriptokok meningoensefaliti tanısı konuldu. Hastaya liposomal amfoterisin B (L-AMP-B) (4 mg/kg/gün İV) ve flukonazol (FLU) (800 mg/gün İV) tedavisi başlandı. Servis takibinin 2.günü horizontal nistagmus, ataksi ve dizartride kötüleşme gelişti; göz dibi bakısında evre 1 papilödem saptandı. Üçüncü günde hasta nöbet geçirdi ve 38°C ateşi oldu. KİBAS ön tanısıyla 8-13. günlerde günlük boşaltıcı LP yapıldı (10 cc) ve 6 gün intratekal amfoterisin B (2 cc L-AMP-B (10 mg) + 3 cc %5 dekstroz) verildi, eş zamanlı 16 mg İV deksametazon tedavisi başlandı. 2 aylık yatış sürecinde hastada farklı odaklarda nozokomiyal infeksiyonlar, GİS kanama (hemotokezya), heparin kaynaklı trombositopeni, siroza sekonder asit, plevral efüzyon, sağ juguler vende tromboz ve hepatik ensefalopati gelişti; komplikasyonlar ilgili bölümlerle işbirliği içerisinde yönetildi. Toplamda 55 gün İV L-AMP-B (+6 gün intratekal), 65 gün İV FLU ve 36 gün sistemik steroid tedavisi aldı. Hasta klinik iyileşme sonrası FLU 400 mg oral verilerek şifa ile taburcu edildi. Hastanın poliklinik takibi devam etmektedir.

Kriptokok menenjitinin tedavisi 2 haftalık indüksiyon, 8 haftalık konsolidasyon ve 6-12 aylık idame tedavinin bulunduğu üç fazdan oluşur. IDSA (5) ve WHO (6) rehberleri indüksiyon fazında potent fungisidal bir ajanın kullanılmasının önemini vurgulamıştır, ancak hala dünya genelinde antifungal ilaçlara erişim yetersiz düzeydedir (7). Primer tedavi rejimi indüksiyon fazında amfoterisin-B (AMB) (0.7–1.0 mg/kg/gün) ve flusitozinin (5-FC) (100 mg/kg/gün) 2 hafta boyunca birlikte kullanımıdır. İndüksiyon fazında 5-FC temin edilemediği durumlarda flukonazol (FLU) 1200 mg verilmelidir. Konsolidasyon ve idame fazında ise FLU sırasıyla günlük 800 mg en az 8 hafta ve günlük 200 mg en az 6-12 ay boyunca CD4+ T lenfosit düzeyi 200/mm³ üzerine çıkana kadar verilmelidir. Alternatif rejimler arasında AMB intoleransı olması halinde liposomal AMB (3–4 mg/kg/gün) veya AMB lipid kompleks (5 mg/kg/gün) kullanılabilir. 5-FC kullanılamadığında AMB deoksikolat veya diğer AMB formülasyonları en

az 2 hafta devam ettirilmelidir. Santral sinir sistemi tutulumu olmayan kriptokokkozlarda FLU tedavi fazlarına göre sırasıyla; 800, 400 ve 200 mg/gün 6-12 ay boyunca kullanılmalıdır. Bağışıklığı baskılanmamış konaklarda görülen pulmoner kriptokokkozda FLU'un bulunmadığı ya da kontrendike olduğu durumlarda alternatif olarak vorikonazol (200 mg iki kere/gün), itrakonazol (200 mg/gün) ve posakonazol (400 mg iki kere/gün) kullanılabilir (8). Konvansiyonel olmayan hedeflere veya mantar hücresinin diğer yapılarına etki eden immünobiyolojikler ve yeni moleküller antifungal ajan olarak bir potansiyele sahip olabilir. Bu ajanların farmakokinetik ve güvenlik verileri önceden belirlenmiş olduğundan, yeniden konumlandırılması antifungal keşif için ilginç stratejiler olacaktır (9,10).

Sistemik kortikosteroid kriptokok menenjitinde görülen immün rekonstitüsyon inflamatuar sendrom (IRIS) yönetiminde hayat kurtaran bir tedavidir. Steroid tedavisi 2-6 hafta boyunca doz azaltılarak kullanılır (7). Bununla birlikte steroid dozunun miktarı, tedavi süresi veya prednizolon-deksametazon kullanımı daha fazla çalışma gerektiren belirsizliklerdir. Kriptokok infeksiyonunun rutin tedavisinde ise kortikosteroidler önerilmemektedir. Mortalitenin artması, istenmeyen etkiler ve fungisidal aktivitenin azaldığının görülmesi üzerine daha önce antifungal tedaviye adjuvan deksametazon uygulanan bir çalışma sonlandırılmıştır (11). Bazı kriptokok menenjiti vakalarında, mantar hücrelerinin araknoid villus çevresinde kümelenmesi, beyin omurilik sıvısının akımını engelleyebilir, bu da kafa içi basıncının (KİB) artmasıyla sonuçlanır. KİB'i olan hastalarda mortalite yüksektir (12). Bu hastalarda terapötik LP'nin yararı daha önce gösterilmiştir. Mortaliteyi azaltmada, işitme kaybı körlük gibi komplikasyonları engellemedeki rolü önemlidir (13,14). Kaynağın sınırlı olduğu yerlerde sağkalımdaki yaklaşık %70'lik bir iyileşme, terapötik LP ile ilişkilendirilmiştir (15). LP yapmanın optimum sıklığı ve spesifik endikasyonları henüz tanımlanmamış olsa da, inatçı hastalığı olan KİB'i artmış tüm kriptokokal menenjit hastalarının tedavisinde LP düşünülmelidir. Sistemik antifungal tedaviye rafrakter vakalarda boşaltıcı LP'nin yanı sıra intratekal antifungaller de kullanılabilir (16). KİB tedavisinde mannitol, asetozalimid ve kortikosteroid gibi tedavilerin yeri yoktur. 3 cm ve üzerindeki lezyonlar, çevresinde ciddi ödemi bulunan kitle etkisi yapan lezyonlar, optik sinir tutulumu, uzun süreli veya tekrarlanan antifungal tedaviye yanıt vermeyen olgularda cerrahi müdahale gerekebilir (17-19). Genişlemiş serebral ventriküllere sahip hastalarda semptomatik hidrosefali için ventrikülperitoneal şantlar endikedir (20). Cerrahiyle çıkarılan tüm örneklerde, özellikle IRIS ile açıklanamayan boyutu artan lezyonlarda histopatolojik inceleme yapılmalıdır.

Kaynaklar

1. Rajasingham R, Smith RM, Park B, et al. Global burden of disease of HIV-associated cryptococcal meningitis: An updated analysis. Lancet Infect. Dis. 2017;17:873–81.
2. Tugume L, Ssebambulidde K, Kasibante J, et al. Cryptococcal meningitis. Nat Rev Dis Primers. 2023 Nov 9;9(1):62.
3. Applen Clancey S, Ciccone EJ, Coelho MA, et al. Cryptococcus deuterogattii VGIIa infection associated with travel to the pacific northwest outbreak region in an anti-granulocyte-macrophage colony-stimulating factor autoantibody-positive patient in the United States. MBio. 2019;10(1):e02733-818.
4. Pappas PG, Perfect JR, Cloud GA, et al. Cryptococcosis in human immunodeficiency virus-negative patients in the era of effective azole therapy. Clin Infect Dis. 2001;33:690.
5. Perfect JR, Dismukes WE, Dromer F, et al. Clinical Practice Guidelines for the Management of Cryptococcal Disease: 2010 Update by the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis. 2010 Feb 1;50(3):291-322.

6. World Health Organization. Guidelines for diagnosing, preventing and managing cryptococcal disease among adults, adolescents and children living with HIV ;World Health Organization: Geneva, Switzerland, 2022; pp. 1–64.
7. Perfect JR, Bicanic T. Cryptococcosis diagnosis and treatment: What do we know now. Fungal Genet. Biol. 2015;78:49–54.
8. Perfect JR, Dismukes WE, Dromer F, et al. Clinical practice guidelines for the management of cryptococcal disease: 2010 update by the infectious diseases society of America. Clin. Infect. Dis. 2010;50:291-322.
9. Tsubamoto H, Ueda T, Inoue K, et al. Repurposing itraconazole as an anticancer agent. Oncol. Lett. 2017;14:1240-6.
10. Truong M, Monahan LG, Carter DA, et al. Repurposing drugs to fast-track therapeutic agents for the treatment of cryptococcosis. PeerJ 2018;6:e4761.
11. Beardsley J, Wolbers M, Kibengo FM, et al. Adjunctive Dexamethasone in HIV-Associated Cryptococcal Meningitis. N. Engl. J. Med. 2016;374:542-54.
12. Rex JH, Larsen RA, Dismukes WE, et al. Catastrophic visual loss due to Cryptococcus neoformans meningitis. Medicine (Baltimore) 1993;72:207.
13. Mayanja-Kizza H, Oishi K, Mitarai S, et al. Combination therapy with fluconazole and flucytosine for cryptococcal meningitis in Ugandan patients with AIDS. Clin Infect Dis. 1998; 26:1362.
14. Milefchik E, Leal MA, Haubrich R, et al. Fluconazole alone or combined with flucytosine for the treatment of AIDS-associated cryptococcal meningitis. Med Mycol. 2008;46:393.
15. Larsen RA, Bozzette SA, Jones BE, et al. Fluconazole combined with flucytosine for treatment of cryptococcal meningitis in patients with AIDS. Clin Infect Dis. 1994;19:741.
16. Ho J, Fowler P, Heidari A, Johnson RH. Intrathecal Amphotericin B: A 60-Year Experience in Treating Coccidioidal Meningitis. Clin Infect Dis. 2017 Feb 15;64(4):519-524.
17. Mitchell DH, Sorrell TC, Allworth AM, et al. Cryptococcal disease of the CNS inimmunocompetent hosts: influence of cryptococcal variety on clinical manifestations and outcome. Clin Infect Dis. 1995;20:611.
18. Hospenthal DR, Bennett JE. Persistence of cryptococcomas on neuroimaging. Clin Infect Dis. 2000;31:1303.
19. Blackie JD, Danta G, Sorrell T, et al. Ophthalmological complications of cryptococcal meningitis. Clin Exp Neurol. 1985;21:263.
20. Park MK, Hospenthal DR, Bennett JE. Treatment of hydrocephalus secondary to cryptococcal meningitis by use of shunting. Clin Infect Dis. 1999;28:629.

Organ Tutulumlu Kandidemi

Doç. Dr. Zehra Çağla KARAKOÇ

İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Fungal endokardit, tüm infektif endokardit olgularının yaklaşık %1–3'ünü oluşturan, ancak yüksek morbidite ve mortalite ile seyreden nadir bir klinik tablodur. En sık etkenler *Candida* türleri olup, olguların %50'den fazlasından sorumludur. Protez kapak varlığı, geçirilmiş kalp cerrahisi, intravenöz ilaç kullanımı ve intravasküler kateterler başlıca risk faktörleri arasında yer alırken, hemodiyaliz hastaları da artmış kandidemi ve endokardit riski taşıyan önemli bir grubu oluşturur. Klinik bulgular sıklıkla non-spesifik olup tanıda yüksek klinik şüphe esastır. Kan kültürleri temel tanı yöntemini oluştururken, ekokardiyografi ve ileri görüntüleme yöntemleri tanının desteklenmesinde kritik rol oynar.

Fungal endokardit tedavisi, çoğunlukla birden fazla tedavi yönteminin (cerrahi müdahale, antifungal tedavi ve infekte invazif cihazların çıkarılması) birlikte uygulanmasını gerektirir. Ekinokandinler ve lipozomal amfoterisin B temel antifungal tedavi seçeneklerini oluşturur. Tedavinin gecikmeden başlanması ve çoğu olguda cerrahi müdahalenin tedaviye dahil edilmesi önerilmektedir. Tedavi süresi genellikle en az 12 hafta olup, hastanın klinik yanıtına göre bireyselleştirilmelidir. Cerrahi müdahalenin uygulanamadığı olgularda, uzun süreli antifungal tedavi sonrasında nüksü önlemek amacıyla uzun süreli, çoğu zaman yaşam boyu baskılayıcı tedavi gerekebilir. Bununla birlikte infeksiyon kontrolünde en kritik adımlardan biri infekte odakların ortadan kaldırılmasıdır; bu kapsamda kateter veya diğer intravasküler cihazların çıkarılması tedavinin temel bileşenlerinden biridir.

İnfektif endokardit olgularının yaklaşık %20–50'sinde embolik komplikasyonlar gelişmektedir. Emboli için en önemli risk faktörü vejetasyonun boyutu olup, özellikle 10 mm'den büyük ve mobil vejetasyonlarda embolik olayların daha sık görüldüğü bilinmektedir. Fungal endokarditte vejetasyonlar karakteristik olarak büyük olup, çoğu olguda 10 mm'nin üzerinde ve sıklıkla 15–20 mm'ye ulaşan boyutlarda izlenmekte, bu durum artmış emboli riski ile ilişkilendirilmektedir. Fungal endokardit, geniş bir sistemik ve lokal komplikasyon spektrumuna sahiptir. Sistemik emboliler (serebral, splenik, ekstremite ve koroner emboliler), endoftalmi ve miyokard infarktüsü sol kalp tutulumunda daha sık görülürken; sağ kalp endokarditinde embolik olaylar pulmoner dolaşıma yönelir ve sunulan olguda bu durumla uyumlu olarak septik pulmoner emboli gelişmiştir. Lokal komplikasyonlar arasında kalp yetmezliği, perivalvüler (ring) apse oluşumu, iletim bozuklukları ve mikotik anevrizmalar yer almaktadır.

Bu sunumda, uzun süredir hemodiyaliz tedavisi almakta olan ve kalıcı diyaliz kateteri bulunan bir hastada gelişen *Candida parapsilosis* kandidemisi ile ilişkili sağ kalp endokarditi olgusu ele alınmaktadır. Sağ kalp endokarditi nadir görülmekle birlikte, özellikle intravasküler kateter varlığı ve hemodiyaliz hastalarında klinik önemi artmaktadır. *Candida parapsilosis*, intravasküler kateterlere yüksek adezyon ve biyofilm oluşturma kapasitesi nedeniyle özellikle kateter ilişkili kandidemilerde öne çıkan bir etken olup, bu olguda kateter ilişkili infeksiyon gelişimi ile uyumlu bulunmuştur. İzole edilen suşta flukonazol minimal inhibitör konsantrasyonunun 4 µg/mL olarak saptanması, doza bağımlı duyarlılığı düşündürmüş ve antifungal tedavi seçiminin dikkatle yapılmasını gerektirmiştir. Olguda izlem sürecinde vejetasyon boyutunun 20 mm'ye ulaştığı görülmüş ve bu durum, bilinen yüksek emboli riski ile uyumlu olarak septik pulmoner emboli gelişimi ile ilişkilendirilmiştir. Sağ kalp tutulumuna bağlı olarak sistemik emboli saptanmamış, klinik seyir fungal septik pulmoner emboli ile karakterize olmuştur.

Hemodiyaliz hastalarında gelişen fungal endokardit, atipik seyir, büyük vejetasyon oluşumu ve embolik komplikasyonlara yatkınlık ile karakterizedir. Bu nedenle özellikle kateter ilişkili kandidemi olgularında erken tanı, infekte cihazın uzaklaştırılması, uygun antifungal tedavi ve zamanında cerrahi yaklaşımın planlanması mortalitenin azaltılmasında kritik öneme sahiptir.

Kaynaklar

1. Thompson GR 3rd, Jenks JD, Baddley JW, Lewis JS 2nd, Egger M, Schwartz IS, Boyer J, Patterson TF, Chen SC, Pappas PG, Hoenigl M. Fungal Endocarditis: Pathophysiology, Epidemiology, Clinical Presentation, Diagnosis, and Management. Clin Microbiol Rev. 2023 Sep 21;36(3):e0001923.
2. Şimşek-Yavuz S, Akar AR, Aydoğdu S, et al. [Diagnosis, treatment and prevention of infective endocarditis: Turkish consensus report]. Klimik Derg. 2019; 32(Suppl. 1): 2-116. Turkish.
3. Akritidou O, Peristeri AM, Lymperatou D, Prokopidou A, Christaki E, Nikopoulou A. A Review of Current Insights in Fungal Endocarditis. J Clin Med. 2025 Aug 30;14(17):6149.

Antifungal Profilaksi: Kime, Ne Zaman?

Prof. Dr. Tuba TURUNÇ

SBÜ Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

İnvaziv fungal infeksiyonlar (İFİ), modern tıpta özellikle immünsüpresyonun yaygınlaşması ile birlikte artan sıklıkta karşımıza çıkmakta ve yüksek mortalite oranları ile seyretmektedir. Hematolojik maligniteler, hematopoietik kök hücre nakli (HKHN) ve solid organ nakli gibi durumlarda konağın bağışıklık yanıtının baskılanması, fırsatçı fungal patojenlere zemin hazırlamaktadır. Buna ek olarak yoğun bakım ünitesinde izlenen kritik hastalarda da invaziv kandidiyaz ve aspergilloz önemli bir klinik sorun olmaya devam etmektedir.

Tanı yöntemlerindeki gelişmelere rağmen, İFİ tanısı çoğu zaman gecikmekte; bu durum tedavi başarısını olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle antifungal profilaksi, uygun hasta gruplarında infeksiyon gelişimini önlemeye yönelik temel stratejilerden biri olarak kabul edilmektedir. Ancak profilaksinin uygunsuz kullanımı, antifungal direnç gelişimi, ilaç toksisiteleri ve maliyet artışı gibi sorunlara yol açabileceğinden, "kime" ve "ne zaman" uygulanacağı kritik öneme sahiptir.

Risk Sınıflaması

Antifungal profilaksi yaklaşımı, hastaların İFİ geliştirme riskine göre belirlenmelidir. Bu bağlamda hastalar genel olarak üç gruba ayrılabilir:

1- Yüksek riskli hastalar: Uzamış ve derin nötropeni (>7–10 gün, <500/mm³), allojenik HKHN, graft-versus-host hastalığı (GVHH), yoğun immünsüpresyon

2- Orta riskli hastalar: Solid organ nakli, kısa süreli nötropeni, seçilmiş yoğun bakım hastaları

3- Düşük riskli hastalar: İmmün kompetan bireyler veya kısa süreli, hafif immünsüpresyon

Profilaksinin en belirgin faydası yüksek riskli grupta gösterilmiş olup, kılavuzlar bu hasta grubuna odaklanmaktadır [1–3].

Antifungal Profilaksi: Kime?

1. Hematolojik maligniteler ve uzamış nötropeni

Akut miyeloid lösemi (AML) ve miyelodisplastik sendrom (MDS) hastalarında kemoterapiye bağlı gelişen uzamış nötropeni, invaziv aspergilloz başta olmak üzere küf infeksiyonları için önemli bir risk faktörüdür. Bu hasta grubunda:

Posakonazol profilaksisi, randomize kontrollü çalışmalarla mortaliteyi azalttığı gösterilmiş olup güçlü şekilde önerilmektedir (A-I) [1,2].

2. Hematopoietik kök hücre nakli (HKHN) alıcıları

Allojenik HKHN alıcıları, özellikle GVHH gelişen hastalar yüksek risk altındadır.

Bu grupta posakonazol veya vorikonazol gibi küf etkili ajanlar tercih edilir [2].

3. Solid organ nakli alıcıları:Risk, nakledilen organa göre değişmektedir:Akciğer nakli: *Aspergillus* riski yüksek Karaciğer nakli: Erken dönemde *Candida* infeksiyonları

Yüksek riskli hastalarda hedefe yönelik profilaksi önerilmektedir [3].

4. Yoğun bakım hastaları: Rutin antifungal profilaksi önerilmemektedir. Ancak: Yüksek Kandida kolonizasyon indeksi,Total parenteral beslenme, Uzamış antibiyotik kullanımı gibi risk faktörleri varlığında seçilmiş hastalarda düşünülebilir.

Antifungal Profilaksi: Ne Zaman?

Profilaksi zamanlaması, enfeksiyon gelişme riskinin zirve yaptığı dönemlerle uyumlu olmalıdır:

1. Nötropeni dönemi: Bu dönemde profilaksi başlanmalı ve nötrofil sayısı toparlanana kadar devam edilmelidir [1].

2. HKHN sonrası dönem: İlk 75–100 gün kritik dönemdir. GVHH varlığında profilaksi süresi uzatılmalıdır [2]

3. Yoğun immünsüpresyon dönemleri: Yüksek doz kortikosteroid tedavisi, T-hücre baskılayıcı ajanlar. Bu durumlarda profilaksi bireysel risk değerlendirmesi ile planlanmalıdır.

4. Cerrahi sonrası erken dönem: Özellikle karaciğer nakli sonrası erken dönemde antifungal profilaksi uygulanabilir.

Ajan Seçimi ve Klinik Yaklaşım

Profilaktik ajan seçimi aşağıdaki faktörlere göre yapılmalıdır:

Beklenen patojen (*Candida vs Aspergillus*)

Hasta özellikleri ve komorbiditeler

İlaç etkileşimleri

Toksisite profili

Genel yaklaşım:

Flukonazol: Düşük riskli Kandida profilaksisi

Posakonazol: Yüksek riskli (AML, HKHN)

Vorikonazol: *Aspergillus* riski belirgin hastalar

Ekinokandinler: Alternatif seçenek (özellikle YBÜ)

Antifungal profilaksi, doğru hasta ve doğru zaman seçimi ile uygulandığında İFİ insidansını ve ilişkili mortaliteyi anlamlı şekilde azaltmaktadır. Bununla birlikte geniş spektrumlu azollerin yaygın kullanımı, özellikle *Aspergillus* türlerinde direnç gelişimini gündeme getirmektedir.

Ayrıca ilaç etkileşimleri (örn. sitokrom P450 üzerinden) ve hepatotoksisite gibi yan etkiler klinik yönetimi zorlaştırabilmektedir. Bu nedenle profilaksi kararı, standart bir uygulama yerine bireyselleştirilmiş risk analizi temelinde verilmelidir.

Sonuç

Antifungal profilaksi, İFİ açısından yüksek risk taşıyan hasta gruplarında, uygun ajan ve doğru zamanlama ile uygulandığında yaşam kurtarıcı bir yaklaşımdır. Güncel kılavuzlara uyum, lokal epidemiyolojik verilerin dikkate alınması ve hasta bazlı değerlendirme, optimal klinik sonuçların elde edilmesinde temel unsurlardır.

Kaynaklar

1- Patterson TF, Thompson GR, Denning DW, et al. Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Aspergillosis: 2016 Update by IDSA.

2- Maertens JA, Girmenia C, Brüggemann RJ, et al. European guidelines for primary antifungal prophylaxis in leukemia and HSCT (ECIL).

3- Ullmann AJ, Aguado JM, Arikan-Akdagli S, et al. ESCMID guideline for the diagnosis and management of Candida diseases.

4- Cornely OA, Maertens J, Winston DJ, et al. Posaconazole vs fluconazole/itraconazole prophylaxis in neutropenic patients.

5- Pagano L, Caira M, Candoni A, et al. Invasive aspergillosis in patients with hematologic malignancies.

Türkiye'de Yetişkin Aşılamada Neredeyiz?

Prof. Dr. Funda TİMURKAYNAK

Memorial Bahçelievler Hastanesi, İstanbul

Bağışıklama, modern tıbbın en etkili ve maliyet-etkin halk sağlığı müdahalelerinden biridir. Yetişkin aşılaması, bireysel hastalık yükünü azaltmakla kalmaz, aynı zamanda sağlık sistemleri üzerindeki baskıyı azaltır ve ekonomik sürdürülebilirliği destekler.

CDC verilerine göre 2024–2025 sezonunda influenza aşısı sayesinde 5 milyon başvuru, 180.000 hastane yatışı ve 12.000 ölüm önlenmiştir. Ülkemizde yapılan bir çalışmada pnömokok aşısının mortalitede %81 ve hastaneye yatışta %41.7 azalma sağladığı gösterilmiştir.

Türkiye'de yaşlı nüfus oranı artmaktadır. Aynı zamanda kronik hastalık yükünün de arttığı gözlenmektedir. Bu durum enfeksiyonlara bağlı morbidite ve mortalite riskini beraberinde getirmektedir.

Ülkemizde yapılan yapılan çalışmalarda RSV prevalansı %3.1 saptanmış,bu hastalarda yoğun bakım ihtiyacı %9.4 olarak bulunmuştur. Benzer şekilde yetişkin yaş grubunda Zona prevalansı 908.7/100.000 kişi saptanmış, 50 yaş üstünde prevelansın 2296/100.000 kişi olduğu gözlenmiştir. Aynı çalışmada post-herpetik nevralji oranı %8.9 bulunmuştur. Kızamık açısından erişkinlerde bağışıklama eksiklikleri, özellikle 1980–1998 doğumlu kohortta dikkat çekmektedir. Tıp fakültesi ve hemşirelik öğrencileri gibi genç yetişkin gruplarda kızamık seropozitifliği %22-54 arasında saptanmıştır. Bu durum özellikle sağlık çalışanları için risk oluşturmaktadır.

Saptanan hastalık yüküne karşın, ülkemizde yetişkin aşılama oranları Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa ile karşılaştırıldığında oldukça düşük kalmaktadır. Ülkemizde risk gruplarında yapılan çalışmalarda influenza için %8–39, pnömokok için %4–77, zona için %1 aşılama oranları bildirilmektedir. Türkiye'de influenza ve pnömokok aşıları 65 yaş üstü ve kronik hastalıkları (DM, böbrek yetmezliği, iskemik kalp hastalıkları,kalp yetmezliği gibi) olan hastalar ve organ nakli gibi immün sistemi etkileyen hastalığı olanlar için geri ödeme kapsamındadır. Tetanos aşısı gebe ve sağlık çalışanlarına ücretsiz uygulanmakta, yine yaralanmalarda ücretsiz uygulanmaktadır. Gebeler için Nisan 2025'ten itibaren 1 doz Tdap olacak şekilde önerilmektedir. Zona ve RSV aşıları için geri ödeme bulunmamaktadır.

Sunumda Türkiye'de erişkin bağışıklaması ile ilgili son yıllarda yayımlanan ulusal çalışmalar, uluslararası rehber önerileri ve Sağlık Uygulama Tebliği (SUT) kapsamında geri ödeme politikaları gözden geçirilmiştir. İnfluenza, pnömokok, zona, RSV, kızamık ve tetanos aşıları erişkin bağışıklama açısından değerlendirilmiştir.

Türkiye'de yetişkin bağışıklama konusunda önemli gelişmeler olmakla birlikte aşılama oranları halen istenilen düzeyin altındadır. Risk gruplarında aşılama farkındalığının artırılması, erişkin bağışıklama programlarının güçlendirilmesi ve geri ödeme kapsamının genişletilmesi aşılama kapsayıcılığının artırılmasında kritik rol oynayacaktır.

Kaynaklar

https://www.saglik.gov.tr/TR-114952/saglik-istatistikleri-yilligi-2024.html

https://www.cdc.gov/adultvaxview/publications-resources/adult-vaccination-coverage-2022.html

European Centre for Disease Prevention and Control. Survey report on national seasonal influenza vaccination recommendations and coverage rates in EU/EEA countries, 2024/25. Stockholm: ECDC; 2025

https://ilcuk.org.uk/wp-content/uploads/2023/01/ILC-European-Pneumococcal-Vaccination.pdf

Sofuoğlu RS, et al. Turkish Journal of Geriatrics 2024; 27:31

Yurt NŞ, Arslan AE. Turkish Journal of Family Med and Primary Care. 2025; 19:15

Rudvan Al Lİ, et al.Ankara Med J, 2021;3:350

https://asi.saglik.gov.tr/bagisiklama-programi-ve-asi-takvimi/asi-takvimi.html

https://asi.klimik.org.tr/

Maloney P, et al. MMWR 2026; 75: 117-23

Karakurt Z et al.Thorac Res Pract. 2024; 25: 75

Köksal İ, et al.9th ReSViNET Conference | 17–20 February 2026 | Rome, Italy

Türkiye'de Henüz Olmayan Aşılar

Doç. Dr. İrem AKDEMİR

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Aşı uygulamaları koruyucu hekimliğin en temel ve en etkili müdahaleleri arasında yer almaktadır. Çiçek hastalığının eradikasyonu bunun en çarpıcı örneği olmakla birlikte, aşılar tarih boyunca enfeksiyon hastalıklarının önlenmesi, hastalık şiddetinin azaltılması, toplum bağışıklığının sağlanması ve sağlık sistemlerinin yükünün azaltılmasında kritik rol oynamıştır.

Bununla birlikte küresel ölçekte değerlendirildiğinde aşıların dağılımının homojen olmadığı görülmektedir. Ekonomik faktörler, ruhsat süreçleri, geri ödeme politikaları ve lojistik nedenler ülkeler arasında aşı erişiminde farklılıklara yol açabilmektedir. Türkiye açısından değerlendirildiğinde de dünyada kullanımda olan ancak henüz ülkemizde bulunmayan veya rutin uygulamaya girmemiş bazı aşılar dikkat çekmektedir.

Bu kapsamda ele alınabilecek ilk örneklerden biri güncellenmiş COVID-19 aşılarıdır. COVID-19 aşıları pandeminin kontrol altına alınmasında temel araçlardan biri olmuştur. Son yıllarda bu aşıların içeriği dolaşımdaki varyantlara göre güncellenmiş ve influenza aşılarına benzer şekilde sezonluk güncelleme yaklaşımı benimsenmiştir. mRNA aşı platformları ve de protein subünit aşılar bu aşılarda dünyada yaygın kullanılan iki aşı türüdür. Pandemik dönemden endemik döneme geçilmiş olsa da özellikle 65 yaş üzeri bireyler, immünosüpresif hastalar, kronik hastalığı olanlar ve risk gruplarında yer alan bireyler için aşılamanın önemi devam etmektedir. Hastalık halen özellikle mevsim geçişlerinde ataklar ile devam etmekte ağır hastalık riskli gruplarda görülebilmektedir. Bununla birlikte ülkemizde maalesef en az 3 sezondur aktif şekilde COVID-19 bağışıklaması güncellenmiş aşıların bulunmaması nedeniyle bağışıklama sağlanamamaktadır.

Ülkemizde bulunmayan bir diğer aşı grubu Mpox aşılarıdır. Özellikle 2022 sonrası ortaya çıkan küresel yayılım sonrası geliştirilen bu aşılar risk gruplarında primer korunma ve temas sonrası profilakside kullanılmaktadır. İki dozluk şema ile uygulanan bu aşıların hastalıktan korunma ve ağır hastalık gelişimini önlemede etkili olduğu bilimsel çalışmalarla gösterilmiştir. Ancak Mart 2026 itibarıyla bu aşılar Türkiye'de erişilebilir değildir.

Yeni nesil hepatit B aşıları da ülkemizde bulunmayan diğer bir aşıdır.Yakın geçmişte FDA onaylarını da alarak kullanıma girmiş bu aşılar CpG-1018 adjuvanı içeren ve klasik alüminyum adjuvanlı aşılara göre daha güçlü immün yanıt oluşturabilen aşılardır. İki dozluk şema ile daha kısa sürede bağışıklık sağlayabilmektedir. Özellikle immün yanıtın daha zor geliştiği immünosüpresif hastalar ve hızlı bağışıklamanın önemli olduğu sağlık çalışanları gibi gruplarda avantaj sağlayabilecek bu aşılar henüz Türkiye'de kullanımda değildir.

Meningokok hastalığına karşı geliştirilen kombine MenACWY ve MenB bileşenlerini içeren yeni nesil aşılar da dikkat çeken bir diğer gruptur. Bu aşılar farklı serogruplara karşı daha geniş koruma sağlamayı hedefleyen yeni platformlar olup son yıllarda ruhsat almış aşılardır. Özellikle doz sayısını azaltmaları ve bu sayede uyumu da artırarak geniş bir bağışıklama sağlamaları en önemli avantajlarıdır. Ancak bu aşıların da ülkemizde bulunmamaktadır.

İnfluenza aşıları da daha iyi bir yanıt hedefi ve aşı bilimindeki teknolojik gelişmeler doğrultusunda önemli değişim geçirmiştir. Canlı atenüe intranazal aşılar özellikle çocuk ve adolesanlarda koruma sağlayabilen influenza aşılarıdır ve uygulanmaları da kolaydır. Rekombinant influenza aşıları, adjuvanlı ve yüksek doz influenza aşıları özellikle 65 yaş üstünde daha etkin koruma sağlama amacıyla geliştirilmiştir. Buna karşın Türkiye'de halen yalnızca inaktif influenza aşıları yaygın olarak kullanılmakta , bahsettiğimiz diğer aşılar ülkemizde bulunmakakatdaır.

Pnömokok aşıları alanında da son yıllarda önemli gelişmeler yaşanmıştır. Daha geniş serotip kapsamına sahip 20 ve 21 valan konjuge pnömokok aşılarının kullanıma girmesi erişkin bağışıklama stratejilerinde önemli değişikliklere yol açmıştır. Özellikle erişkin serotip dağılımını hedefleyen bu yeni aşılar birçok ülkede kullanıma girmiştir. Ancak 21 valan pnömokok aşısı henüz ülkemizde erişilebilir değildir.

Bunların yanında Türkiye'de mevcut olmakla birlikte rutin ulusal aşı programında yer almayan aşılar da bulunmaktadır. Rotavirüs aşısı çocukluk çağında ciddi gastroenteritlerin önlenmesinde etkili olmasına rağmen rutin takvimde değildir. HPV aşısı ise enfeksiyonların yanı sıra ilişkili kanserlerin önlenmesinde en önemli araçlardan biri olmasına rağmen henüz ulusal programda yer almamaktadır. Benzer şekilde zona ve RSV aşıları da risk gruplarında önerilmesine rağmen geri ödeme kapsamında değildir.

Bu konuşmada, Türkiye'de henüz erişilebilir olmayan veya rutin bağışıklama programında yer almayan bu aşılar; etkinlikleri, hedef grupları ve güncel literatür verileri ışığında değerlendirilerek erişim, politika ve gelecek perspektifi açısından tartışılacaktır.

Kaynaklar

Brisson, M., Kim, J. J., Canfell, K., Drolet, M., Gingras, G., Burger, E. A., … Boily, M. C. (2020). Impact of HPV vaccination and cervical screening on cervical cancer elimination: A comparative modelling analysis. *The Lancet*, 395(10224), 575–590. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30068-4

Centers for Disease Control and Prevention. (2025). *Interim clinical considerations for use of COVID-19 vaccines*. https://www.cdc.gov/covid/hcp/vaccine-considerations

European Centre for Disease Prevention and Control. (2023). *Mpox vaccination: Public health considerations*. https://www.ecdc.europa.eu

Grohskopf, L. A., Blanton, L. H., Ferdinands, J. M., Fry, A. M., Chung, J. R., Wallace, G. S., … Bresee, J. S. (2024). Prevention and control of seasonal influenza with vaccines: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices — United States, 2024–25 influenza season. *MMWR Recommendations and Reports*, 73(5), 1–30. https://doi.org/10.15585/mmwr.rr7305a1

Kobayashi, M., Farrar, J. L., Gierke, R., Britton, A., Childs, L., Leidner, A. J., … Matanock, A. (2022). Use of 20-valent pneumococcal conjugate vaccine in adults: Updated recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. *MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report*, 71(4), 109–117. https://doi.org/10.15585/mmwr.mm7104a1

Marshall, G. S., Tan, T., Borrow, R., Andrews, N., Jansen, K. U., Anderson, A. S., & Baine, Y. (2023). Immunogenicity and safety of a pentavalent meningococcal ABCWY vaccine in adolescents and young adults: A phase 3 randomized study. *The Lancet Infectious Diseases*, 23(10), 1181–1192. https://doi.org/10.1016/S1473-3099(23)00321-0

Melgar, M., Britton, A., Roper, L. E., Talbot, H. K., Long, S. S., Schaffner, W., … Havers, F. P. (2023). Use of respiratory syncytial virus vaccines in older adults: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices — United States, 2023. *MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report*, 72(29), 793–801. https://doi.org/10.15585/mmwr.mm7229a4

U.S. Food and Drug Administration. (2021). *Heplisav-B (Hepatitis B Vaccine [Recombinant], Adjuvanted) prescribing information*. https://www.fda.gov

World Health Organization. (2024). *COVID-19 vaccines: WHO position paper*. *Weekly Epidemiological Record*, 99(16), 183–208.

Uygulamada Beyin Yakan Sorular

Uzm. Dr. Elif Nur Özbay Halİloğlu[1], Dr. Ayşegül İnci Sezen[2]

[1]SBÜ Sincan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

[2]S.B.Ü Bakırköy Dr.Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Özet:

Erişkin bağışıklaması, çocukluk çağı aşılama programlarındaki yüksek başarıya rağmen hem dünyada hem de Türkiye'de ihmal edilen önemli bir halk sağlığı alanıdır. Çocukluk çağında %90'ların üzerinde seyreden aşılama oranlarına karşın, erişkin dönemde bağışıklama oranlarında belirgin bir azalma görülmektedir. Bu durum, özellikle diyabet, kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve kardiyovasküler hastalık gibi komorbiditelere sahip bireylerde aşı ile önlenebilir enfeksiyonlara bağlı morbidite, mortalite ve sağlık hizmeti kullanımında artış ile ilişkilidir. Bulgular, bağışıklamanın yalnızca çocukluk dönemine özgü değil, yaşam boyu sürdürülmesi gereken bir süreç olduğunu ortaya koymaktadır.

Klinik pratikte erişkin aşılamasına ilişkin karar süreçleri, sıklıkla eksik aşı öyküsü, değişen rehberler ve özel hasta gruplarındaki belirsizlikler nedeniyle karmaşık hale gelmektedir. Aşı öyküsü bilinmeyen erişkinlerde tetanoz profilaksisinin planlanması, gebelikte Tdap uygulamasının maternal korunmadan çok transplasental antikor transferi yoluyla yenidoğanı korumaya yönelik etkisi ve her gebelikte tekrarlanma gerekliliği bu karmaşıklığın öne çıkan örnekleri arasında yer almaktadır.

Kuduz aşılamasında aşı ve immunoglobulin uygulamaları her ne kadar rehberlerde netleştirilmeye çalışılmış olsa da uygulama şekillerinde klinik pratikte yapılan hatalar olmaktadır. Özellikle kuduz aşısının ve immunoglobulinin aynı ekstremiteden yapılmaması ve gluteal bölgeden uygulamadan kaçınılması gerekmektedir.

Özellikle sağlık çalışanlarının risk grubu olduğu hepatit B enfeksiyonu bağışıklamasında, bağışıklığın var kabul edildiği titrelerde çeşitli kılavuzlarda farklı titreler eşik değer kabul edilmiştir. Ayrıca kaç doz aşılama yapılacağı ve pasif bağışıklama (immunoglobulin uygulaması)nın nasıl yapılacağı konusunda kafa karışıklığı yaşanabilmektedir.

COVID-19 salgını sonrasında aşılarla ilgili birçok spekülasyon ortaya çıkmış olup, bunlardan en önde gelen yanlış savlardan biri de bu aşıların kardiyak olayları arttıran yan etkileri olduğudur. Bu yanlış söylemin aksine, aşı değil, COVID-19 enfeksiyonunun kendisi kardiyak olayları artırmaktadır. COVID aşıları hem hastalığın şiddetini hem de mortalitesini azaltarak, hastalığın kendisinin sebep olduğu MI, inme ve pıhtılaşma gibi istenmeyen olayların azaltılmasını sağlamıştır.

Pnömokok aşılaması, son yıllarda geliştirilen konjuge aşılar (PCV13, PCV15, PCV20) ve polisakkarit aşı (PPSV23) ile birlikte daha da kompleks bir yapı kazanmıştır. Güncel rehberler, özellikle daha önce aşılanmış bireylerde serinin tamamlanmasına yönelik farklı yaklaşımlar sunmakta; tek doz PCV20 ile "tamamlama" stratejisi pratiklik ve maliyet-etkinlik açısından öne çıkmaktadır. İmmünsüpresif tedavi planlanan veya almakta olan hastalarda ise aşılamanın zamanlaması, canlı ve inaktive aşılar arasındaki aralıklar ve "pencere dönemi" kavramı klinik yönetimde kritik öneme sahiptir.

Günlük uygulamada sık karşılaşılan bazı durumlar ise halen yanlış yorumlanabilmektedir. Yumurta alerjisi olan bireylerde influenza aşısının güvenli olduğu, aynı gün birden fazla aşının farklı ekstremitelerden uygulanmasının immün yanıtı olumsuz etkilemediği, emzirme döneminde canlı aşıların büyük ölçüde güvenle kullanılabildiği ve antibiyotik tedavisinin çoğu aşı için kontrendikasyon oluşturmadığı güncel kanıtlarla desteklenmektedir. Ayrıca immünmodülatör tedaviler, hızlandırılmış aşılama şemaları ve temas sonrası profilaksi gibi özel durumlar klinik karar süreçlerinde dikkat gerektiren başlıklar arasında yer almaktadır.

Aşı tereddüdü, son yıllarda erişkin bağışıklamasını etkileyen önemli bir engel olarak öne çıkmaktadır. Hekim önerisinin bireylerin aşı kabulündeki belirleyici rolü, etkili iletişim stratejilerinin önemini artırmaktadır. Bu bağlamda, aşıların rutin bakımın bir parçası olarak sunulması ve güvenilir bilgi kaynaklarının aktif şekilde paylaşılması önerilmektedir.

Sonuç olarak, erişkin aşılamasında karşılaşılan karmaşık klinik soruların güncel rehberler ve kanıta dayalı yaklaşımlar doğrultusunda ele alınması, uygulamada standardizasyonun sağlanması ve aşı ile önlenebilir hastalık yükünün azaltılması açısından kritik önem taşımaktadır.

Kaynaklar

Centers for Disease Control and Prevention. Adult immunization schedule by age [İnternet]. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 2025 [erişim tarihi: 16 Nisan 2026]. Erişim adresi: https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/imz-schedules/adult-age.html

World Health Organization. Immunization Agenda 2030: a global strategy to leave no one behind. Geneva: World Health Organization; 2020.

European Centre for Disease Prevention and Control. Vaccine scheduler [İnternet]. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control; 2026 [erişim tarihi: 16 Nisan 2026]. Erişim adresi: https://vaccine-schedule.ecdc.europa.eu

Advisory Committee on Immunization Practices. General best practice guidelines for immunization. MMWR Recomm Rep. 2022;71(1):1–95.

Centers for Disease Control and Prevention. Pneumococcal vaccine recommendations [İnternet]. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 2026 [erişim tarihi: 16 Nisan 2026]. Erişim adresi: https://www.cdc.gov/pneumococcal/hcp/vaccine-recommendations/index.html

American College of Obstetricians and Gynecologists. Immunization during pregnancy: Tdap and influenza. Committee Opinion No. 718. Obstet Gynecol. 2017;130(3):e153–7.

World Health Organization. Vaccine safety basics [İnternet]. Geneva: World Health Organization; [erişim tarihi: 16 Nisan 2026]. Erişim adresi: https://vaccine-safety-training.org

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı. Erişkin bağışıklama rehberi [İnternet]. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı; [erişim tarihi: 16 Nisan 2026]. Erişim adresi: https://hsgm.saglik.gov.tr

1. Mercadé-Besora N, Li X, Kolde R, Trinh NT, Sanchez-Santos MT, Man WY, Roel E, Reyes C, Delmestri A, Nordeng HME, Uusküla A, Duarte-Salles T, Prats C, Prieto-Alhambra D, Jödicke AM, Català M. The role of COVID-19 vaccines in preventing post-COVID-19 thromboembolic and cardiovascular complications. Heart. 2024 Apr 15;110(9):635-643. doi: 10.1136/heartjnl-2023-323483. PMID: 38471729; PMCID: PMC11041555.
2. Xu Y, Li H, Santosa A, Wettermark B, Fall T, Björk J, Börjesson M, Gisslén M, Nyberg F. Cardiovascular events following coronavirus disease 2019 vaccination in adults: a nationwide Swedish study. Eur Heart J. 2025 Jan 7;46(2):147-157. doi: 10.1093/eurheartj/ehae639. PMID: 39344920; PMCID: PMC11704415.
3. Hwang GS, Rizk E, Bui LN, Iso T, Sartain EI, Tran AT, Swan JT. Adherence to guideline recommendations for human rabies immune globulin patient selection, dosing, timing, and anatomical site of administration in rabies postexposure prophylaxis. Hum Vaccin Immunother. 2020;16(1):51-60. doi: 10.1080/21645515.2019.1632680. Epub 2019 Aug 1. PMID: 31210569; PMCID: PMC7012082.
4. Demirtürk N, Köse A, Ural O, et al. [Management of chronic hepatitis B infection: A consensus report of the Study Group for Viral Hepatitis of the Turkish Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases-2023 Update]. Klimik Derg. 2023;36(Suppl. 1):1-22. Turkish.

Hedefe Yönelik Hızlı Moleküler Yöntemler ile Metagenomik ve Yeni Nesil Dizileme (NGS) Tabanlı Tanı Yöntemleri

Doç Dr. Yeşim TOK

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Son 50 yılda metagenomik-yeni nesil dizileme (mNGS) teknolojileri, geleneksel hedefli tanı yöntemlerinin sınırlamalarını aşarak mikroorganizmaların hedef bağımsız (untargeted) tespiti ve karakterizasyonuna olanak sağlamıştır. Günümüzde mNGS; erken uyarı sistemleri, genomik evrimin gerçek zamanlı izlenmesi, salgın tespiti, moleküler epidemiyoloji, klinik tanı, PCR testleri ve aşı geliştirme süreçlerinde aktif olarak kullanılmaktadır. Dizileme teknolojilerinin önemi, SARS-CoV-1, MERS-CoV ve SARS-CoV-2'nin keşif süreçleri ile açıkça gösterilmiştir. Özellikle SARS-CoV-2'nin kısa sürede tanımlanması ve aşısının geliştirilmesi mNGS teknolojilerinin hız ve kapasite avantajını ortaya koymuştur. Gelecekte ortaya çıkabilecek pandemilerin kaynağının yine bilinmeyen patojenler olabileceği düşünüldüğünde bu yaklaşımın önemi daha da artmaktadır.

mNGS iş akışı(workflow) temel olarak örnekleme, nükleik asit ekstraksiyonu, zenginleştirme, kütüphane hazırlama, dizileme ve biyoinformatik analiz basamaklarından oluşur. Örnek seçimi tanı başarısında kritik öneme sahiptir. Kullanılan örnek türüne göre (doku, sürüntü, sıvı, çevresel örnekler) analiz yaklaşımı değişmektedir. Klinik örneklerde patojenin bulunma olasılığı yüksek bölgeden örnek alınmalıdır. Örneğin, H5N1 salgınında süt örneklerinin analiz edilmesi tanı duyarlılığını belirgin şekilde artırmıştır. Bu durum, semptomlarla uyumlu örnek seçiminin önemini göstermektedir. Çevresel örneklerde ise mevsimsel değişiklikler ve çevresel faktörler dikkate alınmalıdır. Çoğu örnekte viral yük düşük ve konak genetik materyali fazla olduğundan, konak nükleik asitlerinin uzaklaştırılması ve viral nükleik asitlerin zenginleştirilmesi gereklidir. Bu amaçla nükleaz işlemleri, rRNA uzaklaştırılması, filtrasyon ve hibrit yakalama yöntemleri kullanılmaktadır. Düşük nükleik asit içeren örneklerde hedef amplifikasyonu sıklıkla kullanılır. Hibrit yakalama yöntemi, duyarlılığı önemli ölçüde artırırken, bilinmeyen patojenlerin keşfinde sınırlı olabilir. Bu nedenle geniş kapsamlı keşiflerde hedef bağımsız (sequence-independent) mNGS tercih edilir. Ayrıca çevresel örneklerde partikül bütünlüğü bozulabileceğinden nükleaz işlemleri dikkatli uygulanmalıdır. NGS süreci kütüphane hazırlama ile başlar ve nükleik asitlerin parçalanması, adaptör eklenmesi ve barkodlama aşamalarını içerir. Illumina (kısa okuma-yüksek doğruluk), Ion Torrent (pH değişimi temelli), PacBio (SMRT-uzun okuma), Oxford Nanopore (ONT) (uzun okuma-gerçek zamanlı, taşınabilir) başlıca dizileme platformlarıdır. mNGS verileri biyoinformatik pipeline ile analiz edilir. Bu süreç; kalite control (Phred kalite skorları dizileme güvenilirliğini değerlendirmede kullanılır), kontaminant uzaklaştırma, dizilerin birleştirilmesi ve taksonomik sınıflandırma basamaklarından oluşur. Kraken2, Kaiju gibi yapay zeka destekli yazılımlar taksonomik analiz için giderek daha fazla kullanılmaktadır. Yapay zeka araçları, büyük veri setlerinin analizinde önemli rol oynamaktadır. Ancak örnekte mikroorganizmanın tespit edilmiş olması her zaman hastalık etkeni olduğu anlamına gelmez; klinik ve epidemiyolojik doğrulama gereklidir.

Tek Sağlık yaklaşımı kapsamında mNGS, insan, hayvan ve çevre arasındaki etkileşimleri analiz ederek zoonotik hastalıkların erken tespitine katkı sağlar. mNGS, SARS-CoV-2, mpox, Zika ve Dengue gibi birçok viral hastalığın tanı ve takibinde önemli rol oynamıştır. Ayrıca yeni patojenlerin keşfi ve genomik sürveyans açısından kritik bir araçtır. Aktif sürveyans, hastalık oluşmadan önce patojenlerin tespitini hedeflerken; pasif sürveyans hastalık geliştikten sonra tanıyı içerir. Özellikle yarasalar, kemirgenler ve eklembacaklılar önemli rezervuarlar olarak izlenmektedir. Atık su sürveyansı, SARS-CoV-2 ve poliovirüs gibi etkenlerin erken tespitinde etkili bir yöntem olarak öne çıkmaktadır.

Sonuç olarak mNGS güçlü bir tanı ve araştırma aracıdır. Ancak standart protokollerin eksikliği, veri analiz zorlukları, klinik anlamlılığın değerlendirilmesi ve yüksek maliyet gibi sınırlılıkları bulunmaktadır. Bu nedenle yöntem seçimi yapılırken örnek tipi, hedef analiz, maliyet ve laboratuvar kapasitesi dikkate alınmalıdır.

Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyolojide Tanısal Yönetişim

Prof. Dr. Derya ÖZTÜRK-ENGİN

Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi Infeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Doğru ve zamanında teşhisin sağlanması, tıbbın ve etkili tedavinin temelidir. Mikrobiyolojik tanı yöntemlerinin uygun kullanımını iyileştirmeye yönelik koordineli rehberlik ve müdahaleler tanısal yönetişim olarak tanımlanmaktadır (1). Tanısal yönetişimin amacı, doğru hasta için doğru testi seçmek, doğru zamanda, doğru ve klinik açıdan anlamlı sonuçlar üreterek, klinik bakımı en iyi şekilde etkilemek ve sağlık kaynaklarını korumaktır. Tanısal yönetim süreci, klinik ortam için uygun tanı testlerinin değerlendirilmesi, seçimi ve uygulanmasıyla başlar, sağlık çalışanlarına uygun hastalar için testlerin akıllıca kullanımı konusunda rehberlik içerir ve zamanında numune toplama, taşıma ve işleme ile sonuçların zamanında raporlanmasını sağlar (2). -

Tanısal yönetişim preanalitik, analitik ve postanalitik aşamaları kapsamaktadır. Preanalitik aşamada uygun hasta seçimi, doğru örnek alımı ve uygun test seçimi ön plandadır. Analitik aşamada testlerin doğru ve zamanında çalışılması önemlidir. Postanalitik aşamada ise sonuçların doğru yorumlanması ve klinik karara entegre edilmesi gerekmektedir (3).

Kültür temelli yöntemler tanıda halen altın standart olarak kabul edilmekle birlikte, uzun sonuçlanma süreleri, antibiyotik kullanımı ile üremenin engellenmesi ve polimikrobiyal ya da zor üreyen mikroorganizmaların saptanmasındaki güçlükler nedeniyle kısıtlılıkları bulunmaktadır. Kültür sonuçları çıkana kadar uygulanan ampirik geniş spektrumlu antibiyotikler direnç gelişimini hızlandırabilmekte, hastanede kalış süresini uzatmakta ve maliyetlerini artırmaktadır. Bu zorluklar yenilikçi tanısal yöntemlerin geliştirilmesine neden olmuştur. Moleküler testler, sendromik çoklu panel sistemleri, MALDI-TOF gibi kütle spektrometrisi teknolojileri ve metagenomik dizileme yaklaşımları, patojenlerin hızlı tanımlanmasını ve antimikrobiyal direnç profilinin belirlenmesini mümkün kılmaktadır. Bu araçlar, antimikrobiyal tedavinin erken dönemde optimize edilmesini, gerektiğinde genişletilmesini veya daraltılmasını sağlayarak klinik karar verme süreçlerini iyileştirmektedir (4). Antibiyotik kullanımını iyileştirmek, antibiyotik direncini engellemede önemli bir stratejidir. Laboratuvar testlerinin kullanımını ve yorumlanmasını iyileştirmek, bu yönetim çabalarının ayrılmaz bir parçasıdır (5).

Klinik uygulamada tanısal yönetişimin en önemli alanlarından biri kan kültürleri, solunum yolu panelleri ve idrar kültürleri gibi sık kullanılan testlerdir. Örneğin, gereksiz kan kültürü alınması yalancı pozitif sonuçlara ve gereksiz antibiyotik kullanımına yol açabilir. Benzer şekilde, geniş kapsamlı solunum panel testlerinin kullanımı klinik kararları yanıltabilir. Bu nedenle testlerin uygun endikasyonlarla istenmesi büyük önem taşır (3).

Antimikrobiyal yönetişimin tanısal yönetişimle birleştirilmesi, sepsis yönetimini tanı, tedavi ve sonuçlarını iyileştirerek geliştirir. Sepsisin erken tespitini sağlar. Doğru kültür ve tanı yöntemlerinin kullanılması tedaviyi azaltma fırsatlarını artırır. Tanıya ve klinik yanıta göre antibiyotik tedavisinin optimal süresinin belirlenmesi sağlar (6).

Tanısal yönetişim uygulamaları genellikle multidisipliner ekipler tarafından yürütülmektedir. Elektronik sağlık kayıtları ve klinik karar destek sistemleri de tanısal yönetişim uygulamalarında önemli araçlar olarak kullanılmaktadır. Bu sistemler sayesinde gereksiz test istemleri azaltılabilir, uygun test algoritmaları uygulanabilir ve klinik karar verme süreçleri desteklenebilir (7).

Antimikrobiyal yönetimde yapay zekanın önemli bir potansiyeli olduğu bildirilmektedir. Tahmin algoritmaları sepsis riski taşıyan hastaları belirleyebilir, ampirik antibiyotik seçimini yönlendirebilir ve azaltma stratejilerini optimize edebilir. Elektronik sağlık kayıtlarını kullanan makine öğrenimi modelleri, çoklu ilaca dirençli enfeksiyonları tahmin etmek ve daha hedefli müdahaleler sağlamak için uygulanabilir (8).

Tanısal yönetişimin uygulanmasında bazı zorluklar bulunmaktadır. Bu zorluklar arasında kaynak kısıtlılığı, eğitim eksikliği, yeni teknolojilere erişim sorunları ve klinisyen davranışlarının değiştirilmesindeki güçlükler yer almaktadır. Ayrıca tanıda alt yapısının yetersiz olması, tanısal yönetişim uygulamalarının yaygınlaştırılmasını zorlaştırmaktadır (1,9)

Sonuç olarak, tanısal yönetişim enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji pratiğinde hasta bakımını iyileştiren, antimikrobiyal dirençle mücadelede önemli katkı sağlayan ve sağlık kaynaklarının etkin kullanımını destekleyen kritik bir yaklaşımdır. Klinik karar verme süreçlerinin merkezine yerleşen bu yaklaşımın, gelecekte enfeksiyon yönetiminde daha da önemli bir rol oynaması beklenmektedir.

KAYNAKLAR

1. WHO. Diagnostic stewardship: a guide to appropriate use of diagnostics in antimicrobial resistance. Geneva: World Health Organization; 2023.
2. Messacar K, Parker SK, Todd JK, Dominguez SR. Implementation of rapid molecular infectious disease diagnostics: the role of diagnostic and antimicrobial stewardship. J Clin Microbiol 2017; 55:715–23.
3. Fabre V, Davis A, Diekema DJ, Granwehr B, Hayden MK, Lowe CF, et al. Principles of diagnostic stewardship: A practical guide from the Society for Healthcare Epidemiology of America Diagnostic Stewardship Task Force. Infect Control Hosp Epidemiol. 2023;44(2):178-185. doi:10.1017/ice.2023.5.
4. Alatawi AD, Hetta HF, Sayed Ali MA, Ramadan YN, Alaqyli AB, Alansari WK, et al. Diagnostic innovations to combat antibiotic resistance in critical care: Tools for targeted therapy and stewardship. Diagnostics (Basel). 2025; 15:2244.
5. Curren EJ, Lutgring JD, Kabbani S, Diekema DJ, Gitterman S, Lautenbach E, et al. Advancing diagnostic stewardship for healthcare-associated infections. Clin Infect Dis. 2022;74(4):723–731
6. Septimus EJ. Stewardship and sepsis: Are they compatible? Med Res Arch. 2025;13(7). doi: 10.18103/mra.v13i7.6746.
7. Sutton RT, Pincock D, Baumgart DC, Sadowski DC, Fedorak RN, Kroeker KI. An overview of clinical decision support systems: benefits, risks, and strategies for success. *NPJ Digit Med*. 2020; 3:17. doi:10.1038/s41746-020-0221-y.
8. Panda PK, Ghosh S. Ethical use of AI in infectious diagnostic decision and therapeutic stewardship. *IDCases*. 2025; 42:e02356. doi: 10.1016/j.idcr.2025.e02356.
9. Zakhour J, Haddad SF, Kerbage C, Wertheim H, Tattevin P, Voss A, et al. Diagnostic stewardship in infectious diseases: a continuum of antimicrobial stewardship in the fight against antimicrobial resistance. *J Antimicrob Agents*. 2023;62(1):106816.

İleri Yaş Hastalarda İnfeksiyonların Farklı Klinik Seyri

Doç. Dr. Şiran KESKE

Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amerikan Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş

Dünya genelinde demografik yapının yaşlı nüfus lehine değişmesi, modern tıbbın önündeki en büyük sınavlardan birini beraberinde getirmiştir. İleri yaş hastalar için enfeksiyonlar yalnızca bir hastalık tablosu değil, aynı zamanda en önemli mortalite ve morbidite nedenlerinden biridir. 65 yaş üzerindeki bireylerde enfeksiyonlar doğrudan ölüm nedeni olabildiği gibi, eşlik eden kronik hastalıkları dekompanse ederek hastanın genel durumunu hızla bozabilmektedir. Türkiye verileri, özellikle yoğun bakım ünitelerindeki geriatrik hastalarda nozokomiyal enfeksiyon oranlarının %80 gibi yüksek bir seviyeye ulaştığını ve bu grupta en sık karşılaşılan tablonun pnömoni (%42) olduğunu göstermektedir.

Klinik Belirti ve Bulgulardaki Farklılıklar

Geriatrik popülasyonda enfeksiyon yönetiminin temel zorluğu, klinik seyrin yetişkinlerdeki "klasik" tablodan tamamen farklılaşmasıdır. "Ciddi hasta – minimal bulgu" olgusu çerçevesinde, yaşlı bireylerde enfeksiyonlar sıklıkla maskelenmiş veya silik bulgularla seyreder.

- **Ateş Yanıtındaki Değişim:** Ciddi enfeksiyonu olan yaşlı hastaların %30-50'sinde ateş yanıtı hiç oluşmayabilir. Bu grupta ateşin olmaması enfeksiyonun olmadığını kanıtlamaz; tam tersine, **hipotermi (≤36°C)** çok daha ağır bir klinik seyrin habercisi olabilir.
- **Yeni Ateş Eşiği:** Yaşlılarda tek bir ölçümde 37.8°C, persistan 37.2°C veya bazal vücut sıcaklığına göre 1.1°C'lik bir artış klinik olarak anlamlı ve alarm verici kabul edilmelidir.
- **Nörolojik Prezentasyon ve Deliryum:** Yaşlılarda enfeksiyonun en yaygın ve bazen tek belirtisi **akut mental durum değişiklikler (deliryum)**, açıklanamayan düşmeler, iştahsızlık ve fonksiyonel kapasitede ani gerilemedir. Deliryum, ileri yaş hastalarda odak saptanana kadar "nörolojik bir acil durum" olarak enfeksiyon açısından değerlendirilmelidir.
- **Sessiz Pnömoni:** Klasik öksürük, ateş ve balgam üçlüsü yaşlılarda minimal olabilir veya hiç görülmeyebilir. En önemli erken bulgular **takipne (RR ≥22/dk)** ve konfüzyondur.
- **Üriner ve Abdominal Gizemler:** Üriner enfeksiyonlarda dizüri yerine kusma ve beslenememe; intra-abdominal enfeksiyonlarda ise karın ağrısı veya peritoneal irritasyon bulguları yerine sadece genel durum bozukluğu görülebilir.

Tanısal Zorluklar ve Laboratuvarın Tanıda Yeri

Tanı aşamasında klasik laboratuvar parametrelerine aşırı güvenmek gecikmelere yol açabilir:

- **Lökosit ve Akut Faz Reaktanları:** Enfeksiyon anında lökosit sayısı normal kalabilir, CRP yükselmesi gecikebilir ve prokalsitonin düşük saptanabilir. Buna karşılık, doku perfüzyonunu gösteren laktat, sepsisi öngörmede daha erken yükselen kritik bir belirteçtir.
- **Radyolojik Görüntüleme:** Akciğer grafisinde infiltrasyonun görülmesi klinik başlangıçtan günler sonra olabilir; bu nedenle şüphe durumunda normal bir grafi pnömoniyi dışlamaz ve BT görüntüleme eşiği düşük tutulmalıdır.

Sepsis ve Erken Uyarı Sistemleri

Sepsis tanısında yaşlılarda en duyarlı parametre **takipne**dir. Yapılan kapsamlı çalışmalar, **NEWS ve NEWS2** gibi skorlama sistemlerinin yüksek duyarlılık gösterdiğini, ancak 90 yaş üzerindeki en yaşlı grupta **REMS skorunun** daha spesifik ve güvenilir bir prognostik araç olduğunu ortaya koymuştur. Polifarmasi (özellikle beta-bloker kullanımı) taşikardi yanıtını baskılayarak sepsis tanısını zorlaştırabilen ek bir faktördür.

Sonuç

İleri yaş hastada enfeksiyon yönetimi, «bekle ve gör» yaklaşımını kabul etmeyen proaktif bir süreç olmalıdır· Atipik klinik prezentasyon, tanısal gecikme ve dolayısıyla tedavi gecikmesi riskini artırmaktadır. Bu nedenle:

1. Açıklanamayan deliryum, düşme veya iştahsızlık varlığında enfeksiyon odağı hızla taranmalıdır.
2. Klinik şüphe yüksekse, laboratuvar veya radyoloji sonuçları beklenmeden ampirik antibiyotik tedavisi ve agresif destek tedavisi düşünülmelidir.
3. Yönetim süreci; enfeksiyon uzmanları, iç hastalıkları veya geriatri uzmanları, yoğun bakım uzmanları ve beslenme uzmanlarından oluşan multidisipliner bir ekip tarafından yürütülmelidir.
4. Bağışıklık yanıtının zayıflığı göz önüne alınarak, aşılama stratejileri (doz ve sıklık ayarı ile) tedavinin değil koruyucu hekimliğin merkezine konulmalıdır.

Nihayetinde, geriatrik enfeksiyonlarda en büyük risk semptomun yokluğu değil, semptomun atipik karakterinin tanınmamasıdır. Her klinik değişim, enfeksiyon aksi kanıtlanana kadar ciddi bir tehdit olarak ele alınmalıdır.

Kaynaklar

1. Watson A, Wilkinson TMA. Respiratory viral infections in the elderly. Ther Adv Respir Dis. 2021 Jan-Dec;15:1753466621995050. doi: 10.1177/1753466621995050. PMID: 33749408; PMCID: PMC7989115.

2. *Naz H, Korkmaz P, Arslanalp E, Mıstanoğlu-Özatağ D, Gürbüz H. Prospective evaluation of infections in geriatric patients in intensive care units. Infect Dis Clin Microbiol. 2022;4:268-73.*

3. Kurtaran B, Kuscu F, Korkmaz P, Ozdemir B, Inan D, Oztoprak N, Ozatag DM, Daglı O, Birengel S, Ozdemir K; EKMUD Geriatric Infections Study Group. A snapshot of geriatric infections in Turkey: ratio of geriatric inpatients in hospitals and evaluation of their infectious diseases: A multicenter point prevalence study. Int J Infect Dis. 2020 Nov;100:337-342. doi: 10.1016/j.ijid.2020.08.046. Epub 2020 Aug 21. PMID: 32835788.

4. Kuswardhani RAT, Sugi YS. Factors Related to the Severity of Delirium in the Elderly Patients With Infection. Gerontol Geriatr Med. 2017 Nov 13;3:2333721417739188. doi: 10.1177/2333721417739188. PMID: 29164173; PMCID: PMC5686874.

5. Alhamyani AH, Alamri MS, Aljuaid NW, Aloubthani AH, Alzahrani S, Alghamdi AA, Lajdam AS, Alamoudi H, Alamoudi AA, Albulushi AM, AlQarni SN. Sepsis in Aging Populations: A Review of Risk Factors, Diagnosis, and Management. Cureus. 2024 Dec 2;16(12):e74973. doi: 10.7759/cureus.74973. PMID: 39744263; PMCID: PMC11691596.

6. Covino M, Cacciamani Fanelli PM, Bonadia N, Maccauro V, Della Polla DA, De Matteis G, Piccioni A, Gasbarrini A, Sandroni C, Franceschi F. Early Warning Scores in Emergency Department Patients Aged 80 Years or Older. JAMA Netw Open. 2026 Mar 2;9(3):e261532. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2026.1532. PMID: 41854615; PMCID: PMC13003372.

7. Gunawan B, Soejono CH, Tanara R. Unmasking Risk in the Elderly: Predictors of Emergency Department Outcomes and the Role of Early Warning Score. Geriatr Gerontol Int. 2026 Mar;26(3):e70454. doi: 10.1111/ggi.70454. PMID: 41840797.

8. Prescott HC, Antonelli M, Alhazzani W, Møller MH, Alshamsi F, Azevedo LCP, Belley-Cote E, De Waele J, Derde L, Dionne JC, Evans L, Gershengorn HB, Hodgson CL, Honarmand K, Kesecioglu J, McIntyre L, Mer M, Nunnally ME,

Oczkowski SJW, Rochwerg B, Akinola OO, Akuamoah-Boateng KA, Alberto L, Angus DC, Arabi YM, Azoulay E, Cecconi M, Convocar PF, De Pascale G, Doi K, Du B, Egi M, Elie-Turenne MC, Ferrer R, Fox-Robichaud A, French C, Freund Y, Gong MN, Hale CP, Hammond NE, Hashmi M, Heunks L, Iwashyna TJ, Jacob ST, Klompas M, Kwizera A, Leeies M, Lejnieks JD, Levy MM, Machado FR, Maia MO, Masur H, Maves RC, McGloughlin S, McPeake J, Mohr NM, Myatra SN, Ostermann M, Peake SL, Pletz MW, Roberts JA, Rosa RG, Sawyer RG, Schorr CA, Simpson SQ, Weng L, Wiersinga WJ, Rhodes A, Coopersmith CM. Surviving Sepsis Campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2026. Intensive Care Med. 2026 Mar 23. doi: 10.1007/s00134-026-08361-1. Epub ahead of print. Erratum in: Intensive Care Med. 2026 May 5. doi: 10.1007/s00134-026-08410-9. PMID: 41870560.

İleri Yaş Hastalarda Sepsis ve Komplikasyonlarının Yönetimi: Çoklu Organ Yetmezliğine Uzanan Spektrum

M. Genco ERDEM

Amerikan Hastanesi, İstanbul

Yaşlanan bağışıklık sisteminin klinikteki en çarpıcı yansımalarından biri, hiç şüphesiz sepsis ve onun çoklu organ yetmezliğine uzanan sürecidir. İleri yaş hastada sepsis, aslında yalnızca bir enfeksiyon yanıtı değildir. Daha çok; immünosenesens, inflammaging ve azalmış fizyolojik rezervin kesişiminde ortaya çıkan, oldukça karmaşık bir klinik tabloyu temsil eder [1,2]. Bu süreçte T hücre repertuarı daralır, innate immün yanıt düzensizleşir ve antikor yanıtı zayıflar. Buna eşlik eden kronik düşük düzeyli inflamasyon, yani inflammaging, akut enfeksiyon sırasında dengeli bir immün yanıt oluşmasını da engeller [2,3]. Sonuçta karşımıza çıkan tablo çoğu zaman beklediğimiz "hiperinflamasyon" değil, aksine yetersiz ve disfonksiyonel bir yanıt, yani immün paralizidir [4].

Burada kritik nokta şu: Hastanın kronolojik yaşı değil, biyolojik rezervi — yani frailty düzeyi — belirleyicidir [5]. Gerçekten de kırılgan bir hastada, enfeksiyon çoğu zaman tek başına sorun değildir; asıl problem, bu enfeksiyonun tetiklediği fizyolojik çöküşe verilen yetersiz yanıttır.

Sepsisten Çoklu Organ Yetmezliğine Gidiş

İleri yaş hastalarda sepsisin neden daha kötü seyrettiğini anlamak için üç temel mekanizmayı akılda tutmak yeterlidir: Endotelyal disfonksiyon [6], Mitokondriyal disfonksiyon [7], Azalmış organ rezervi [8]. Bu noktada mesele sadece oksijenin dokulara ulaşması değil; hücrenin o oksijeni kullanabilme kapasitesidir ve bu kapasite bozulduğunda, süreç çok hızlı bir şekilde çoklu organ yetmezliğine evrilir. Zaten SSC 2026 [9] da sepsisi bu nedenle enfeksiyon olarak değil, organ disfonksiyonu ile tanımlanan bir klinik sendrom olarak ele alır.

YÖNETİM: KILAVUZLAR İLE KLİNİK GERÇEKLİK ARASINDA

1. Sıvı tedavisi: Daha fazla değil, daha isabetli

Kılavuz bize ≥30 mL/kg sıvıyı öneriyor, ama bunun bir "kural" değil, koşullu bir öneri olduğunu özellikle vurguluyor. Yaşlı hastada tablo biraz farklı: Diyastolik disfonksiyon, kapiller kaçak, frailty gibi faktörler sıvıyı hızla faydadan zarara dönüştürebilir. Bu yüzden pratikte yaptığımız şey aslında çok daha basit:

Önce başlıyoruz…Ama sonra durup bakıyoruz:

Kapiller dolum nasıl? Laktat düşüyor mu? PLR pozitif mi?

Yani artık mesele "kaç litre verdik" değil, verdiğimiz sıvı gerçekten işe yarıyor mu? [10]

2. Vazopressör: Gecikmemek önemli

SSC 2026 burada oldukça pragmatik: Sıvı ver, ama gerekiyorsa bekleme, vazopressörü erken başla, hatta gerekiyorsa periferden başla!

Yaşlı hastada bu yaklaşım çok anlamlı. Çünkü fazla sıvı yüklediğimizde çoğu zaman kazandığımızdan fazlasını kaybediyoruz. Bu yüzden klinikte çoğu zaman şu dengeyi kurmaya çalışıyoruz: "Biraz daha sıvı mı, yoksa artık vazopressör mü?". Çoğu geriatrik hastada cevap, sandığımızdan daha erken şekilde vazopressör oluyor.

3. MAP hedefi: Herkese aynı değil

Klasik hedef ≥65 mmHg ama SSC 2026 diyor ki: 65 yaş üstünde 60–65 mmHg çoğu zaman yeterli olabilir. Bu küçük gibi görünen fark aslında önemli: Daha az vazopressör, daha az aritmi, daha az yan etki. Ama yine de şunu unutmamak lazım: Her hasta aynı değil. Kronik hipertansiyon varsa veya serebral perfüzyon kritikse hedefi kişiye göre ayarlamak gerekiyor [11]

4. Metabolik denge: işin görünmeyen kısmı

- **Asit-baz**

Sepsiste en sık gördüğümüz şey laktik asidoz. Ama yaşlı hastada fark şu: Aynı asidoz, çok daha kötü tolere edilir. Çünkü: Kompansasyon zayıftır ve eşlik eden hastalık çoktur. Bu yüzden tek bir pH değeri bile bize genç hastadan çok daha fazla şey anlatır. Bu noktada laktatı sadece "yüksek mi düşük mü" diye değil, "gidiyor mu, düzeliyor mu?" diye okumak gerekiyor [12].

- **Elektrolitler**

Geriatrik sepsis hastasında elektrolitler gerçekten "oyun değiştirici". Hiponatremi, Hiperkalemi, Hipokalemi….Hepsi sık, hepsi kritik. Ama esas mesele şu: Küçük sapmalar, büyük sonuçlar doğurur.

Örn. K^+ 5.5 üstine çıkarsa aritmi oluşturabilir veya Na hızlı düzeltilirse demiyelinizasyon ortaya çıkabilir. Bu yüzden burada refleks değil, sabır ve dikkat gerekiyor.

- **Glisemik kontrol**

Kılavuz 140–180 mg/dL diyor. Ama yaşlı hastada çoğu zaman içgüdüsel olarak şunu düşünüyoruz: "Hipoglisemi olmasın da…"; çünkü nöroglikopeni bu grupta çok daha ağır seyrediyor.

O yüzden burada hedef: Mükemmel şeker değil! Stabil ve güvenli şeker.

5. Antibiyotik: erken ama düşünerek

Evet, erken antibiyotik hayat kurtarır. Ama aynı zamanda şunu da biliyoruz: Her sepsis sandığımız hasta gerçekten enfeksiyon değil. Kılavuzların da vurguladığı üzere; sepsisi erken yakalamak için ampirik tedavide geniş başlamak bir reflekstir, ancak gerçek klinik başarı; kültür sonuçları eşliğinde doğru zamanda daralabilme cesaretini ve ustalığını göstermektir.

Bu yüzden: Erken başla, ama sonra dön bak, gerekirse daralt [13,14].

Kritik soru: "Ne kadar tedavi?"

Belki de en zor soru bu. SSC 2026 burada önemli bir şey söylüyor: Tedavi, sadece fizyolojiye göre değil, hastanın hedeflerine göre belirlenmeli çünkü: Frailty, kognitif durum ve fonksiyonel kapasite gibi faktörler tedavinin sınırını belirliyor [5].

Son söz

İleri yaş hastada sepsis: Farklı başlar, hızlı kötüleşir ve en önemlisi, kırılgandır.

Ve belki de en kritik mesaj şu: Sepsis yönetimi sadece sıvı ve antibiyotik değildir.

Asit-bazı, elektroliti, şekeri yönetemediğiniz bir hastada, diğer tüm tedaviler eksik kalır.

Son olarak: Yaşlı hastada sepsis tedavisi "daha az tedavi" değil, daha dikkatli, daha akıllı ve daha bütüncül tedavi demektir.

KAYNAKÇA

1. Fulop, T., Larbi, A., Dupuis, G., Le Page, A., Frost, E. H., Cohen, A. A., Witkowski, J. M., & Franceschi, C. (2018). Immunosenescence and Inflamm-Aging As Two Sides of the Same Coin: Friends or Foes?. *Frontiers in immunology*, *8*, 1960.
2. Franceschi, C., Garagnani, P., Parini, P., Giuliani, C., & Santoro, A. (2018). Inflammaging: A new immune–metabolic viewpoint for age-related diseases. *Nature Reviews Immunology, 18*(10), 576–590.
3. Nikolich-Žugich, J. (2018). The twilight of immunity: Emerging concepts in aging of the immune system. *Nature Immunology, 19*(1), 10–19.
4. Hotchkiss, R. S., Monneret, G., & Payen, D. (2013). Sepsis-induced immunosuppression: From cellular dysfunctions to immunotherapy. *Nature Reviews Immunology, 13*(12), 862–874.
5. Clegg, A., Young, J., Iliffe, S., Rikkert, M. O., & Rockwood, K. (2013). Frailty in elderly people. *The Lancet, 381*(9868), 752–762.
6. Ince, C., Mayeux, P. R., Nguyen, T., Gomez, H., Kellum, J. A., Ospina-Tascón, G. A., Hernandez, G., Murray, P., De Backer, D., & ADQI XIV Workgroup (2016). THE ENDOTHELIUM IN SEPSIS. *Shock (Augusta, Ga.)*, *45*(3), 259–270.
7. Singer M. (2014). The role of mitochondrial dysfunction in sepsis-induced multi-organ failure. *Virulence*, *5*(1), 66–72.
8. Flaatten, H., de Lange, D. W., Morandi, A., Andersen, F. H., Artigas, A., Bertolini, G., … Guidet, B. (2017). The impact of frailty on ICU and 30-day mortality and the level of care in very elderly patients (≥80 years). *Intensive Care Medicine, 43*(12), 1820–1828.
9. Prescott, H. C., Antonelli, M., Alhazzani, W., Møller, M. H., Alshamsi, F., Azevedo, L. C. P., Belley-Cote, E., De Waele, J., Derde, L., Dionne, J. C., Evans, L., Gershengorn, H. B., Hodgson, C. L., Honarmand, K., Kesecioglu, J., McIntyre, L., Mer, M., Nunnally, M. E., Oczkowski, S. J. W., Rochwerg, B., … Coopersmith, C. M. (2026). Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2026. *Critical care medicine*, *54*(4), 725–812.
10. Monnet, X., & Teboul, J. L. (2018). Assessment of fluid responsiveness: recent advances. *Current opinion in critical care*, *24*(3), 190–195.
11. Lamontagne, F., Richards-Belle, A., Thomas, K., Harrison, D. A., Sadique, M. Z., Grieve, R. D., Camsooksai, J., Darnell, R., Gordon, A. C., Henry, D., Hudson, N., Mason, A. J., Saull, M., Whitman, C., Young, J. D., Rowan, K. M., Mouncey, P. R., & 65 trial investigators (2020). Effect of Reduced Exposure to Vasopressors on 90-Day Mortality in Older Critically Ill Patients With Vasodilatory Hypotension: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*, *323*(10), 938–949.
12. Bakker, J., Nijsten, M. W., & Jansen, T. C. (2013). Clinical use of lactate monitoring in critically ill patients. *Annals of intensive care*, *3*(1), 12.
13. Kumar, A., Roberts, D., Wood, K. E., Light, B., Parrillo, J. E., Sharma, S., Suppes, R., Feinstein, D., Zanotti, S., Taiberg, L., Gurka, D., Kumar, A., & Cheang, M. (2006). Duration of hypotension before initiation of effective antimicrobial therapy is the critical determinant of survival in human septic shock. *Critical care medicine*, *34*(6), 1589–1596.
14. amma, P. D., Miller, M. A., & Cosgrove, S. E. (2019). Rethinking How Antibiotics Are Prescribed: Incorporating the 4 Moments of Antibiotic Decision Making Into Clinical Practice. *JAMA*, *321*(2), 139–140.

İnvaziv Araç İlişkili Üriner Sistem İnfeksi

Dr. Öğr. Üyesi Deniz ÖZER

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Manisa

Üriner sistem infeksiyonları (ÜSİ), sağlık hizmeti ilişkili infeksiyonlar arasında en sık görülen grup olup, hastane kaynaklı infeksiyonların yaklaşık %40'ını oluşturmaktadır. Bu infeksiyonların büyük bölümü üriner sisteme yönelik invaziv girişimlerle, özellikle üriner kateter kullanımıyla ilişkilidir. Kateter ilişkili üriner sistem infeksiyonları (Kİ-ÜSİ), sağlık hizmeti ilişkili bakteriyemilerin önde gelen nedenlerinden biridir; hastane kaynaklı bakteriyemilerin yaklaşık %20'si üriner sistem kaynaklı olup, bu olguların mortalitesi yaklaşık %10 düzeyindedir.

Kİ-ÜSİ, üriner sisteminde kateter bulunan veya son 48 saat içinde kateter uygulanmış bireylerde gelişen infeksiyonlar olarak tanımlanır. Kalıcı üriner kateter kullanımına bağlı bakteriüri insidansı günlük %3–8 arasında değişmekte olup, kateterizasyon süresi infeksiyon gelişimi açısından en önemli risk faktörüdür. Kadın cinsiyet, diyabet varlığı, uzun süreli kateterizasyon ve uzamış hastane ya da yoğun bakım yatışı diğer önemli risk faktörleri arasında yer almaktadır. Bu infeksiyonlar; morbidite, mortalite, sağlık bakım maliyetleri ve hastanede kalış süresi üzerinde belirgin artışa yol açmaktadır. Ayrıca, bu hasta grubunda sık görülen asemptomatik bakteriüri (ABÜ) olgularında gereksiz antibiyotik kullanımı, antimikrobiyal direnç gelişimini hızlandıran önemli bir sorundur.

Literatürde Kİ-ÜSİ terimi çoğunlukla kalıcı üriner kateterlerle ilişkili infeksiyonları ifade etmektedir. Kalıcı kateterler; üretradan mesaneye yerleştirilen, kapalı drenaj sistemine bağlı ve belirli süre yerinde bırakılan cihazlardır. Bununla birlikte, aralıklı kateterizasyon, eksternal kateterler (özellikle kondom kateterler), suprapubik kateterler, nefrostomi tüpleri ve üreteral stentler (örneğin double-J stentler) gibi alternatif üriner drenaj yöntemleri de infeksiyon gelişimi açısından risk taşımaktadır. Ancak sürveyans sistemlerinde, özellikle Ulusal Sağlık Güvenliği Ağı (NHSN) tanımlarında, bildirilen Kİ-ÜSİ oranları yalnızca kalıcı üriner kateterlerle ilişkili infeksiyonları kapsamaktadır. Tanım ve metodoloji farklılıkları, çalışmalar arasında karşılaştırma yapılmasını ve kanıtların bütüncül değerlendirilmesini güçleştirmektedir.

İnvaziv üriner cihazı bulunan hastalarda ABÜ gelişimi sık olup, bu durum çoğunlukla kolonizasyonu yansıtır ve rutin antibiyotik tedavisi gerektirmez. Bununla birlikte girişimsel işlemler öncesinde yaklaşımlar farklılık göstermektedir. Komplikasyonsuz üretral kateter yerleştirilmesi veya değişimi öncesinde ABÜ taraması ve tedavisi önerilmezken, nefrostomi tüpü ve üreteral stent işlemleri öncesinde ABÜ, infeksiyöz komplikasyonlar için bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle bu tür girişimlerde hasta bazlı değerlendirme yapılarak uygun durumlarda antibiyotik profilaksisi planlanmalıdır.

Kİ-ÜSİ tanı ve yönetimi klinik ve mikrobiyolojik açıdan çeşitli güçlükler içermektedir. Kateterli hastalarda yüksek ABÜ prevalansı, kolonizasyon ile gerçek infeksiyonun ayrımını zorlaştırmaktadır. Özellikle yaşlı ve kritik hastalarda klinik bulguların atipik seyretmesi, tanıyı güçleştirmekte; hem gereksiz antibiyotik kullanımına hem de tedavide gecikmeye neden olabilmektedir. Kateterli hastada infeksiyon düşündüren bulgular arasında ateş, titreme, mental durum değişikliği, açıklanamayan halsizlik veya letarji, flank ağrısı ya da kostovertebral açı hassasiyeti, hematüri ve pelvik ağrı yer alır. Kateteri çıkarılmış hastalarda ise dizüri, sık idrara çıkma, acil idrar yapma isteği ve suprapubik ağrı gibi semptomlar görülebilir.Kötü kokulu veya bulanık idrar tek başına infeksiyon göstergesi değildir. Bu bulgular ABÜ ile gerçek Kİ-ÜSİ ayırt etmek için kullanılmaz. Kİ-ÜSİ mikrobiyolojik tanısına bakarsak; kateter idrarında veya kateter çıkarıldıktan sonraki 48 saat içinde alınan orta akım idrarda ≥10^3 CFU/mL bakteri üremesi (≥1 tür) olarak tanımlanır. Piyüri tanı koydurucu değildir, Kİ-ABÜ ile Kİ-ÜSİ' ni ayırt ettirme, antibiyotik başlama nedeni değildir. Semptomatik hastada da piyüri yoksa Kİ-ÜSİ dışındaki tanıların düşünülmesi gerekir.

Kİ-ÜSİ hem lokalize hem de sistemik infeksiyonlar seklinde çıkabilir. Bu nedenle, semptomatik Kİ-ÜSİ'ler lokalize ve sistemik ÜSİ tedavi önerilerine göre tedavi edilmelidir. Sistemik ÜSİ'lerde tedavi yanıtını geciktirecek altta yatan durumları tespit etmek ve olası komplikasyonları saptamak için görüntüleme yapmak gereklidir. Tedavi hastalık şiddeti, hasta özellikleri, önceki kültür sonuçları, yerel direnç oranları ve risk faktörleri dikkate alınarak yapılmalıdır.

Mikrobiyolojik açıdan ise kateter ve diğer üriner cihazlar üzerinde gelişen biyofilm yapıları, mikroorganizmaların eradikasyonunu zorlaştırarak persistan infeksiyonlara yol açabilmektedir. Ayrıca polimikrobiyal infeksiyonlar ve artan antimikrobiyal direnç, uygun tedavi seçimini daha da karmaşık hale getirmektedir. Kültürlerde en sık saptanan türler arasında *E. coli*, *Proteus spp.*, *Klebsiella spp.*, *Pseudomonas spp.*, *Serratia spp.* ve *Enterococcus spp.* yer alır.

Tedavi sürecinde kateter varlığı infeksiyonun devamına katkıda bulunabileceğinden, yalnızca antibiyotik tedavisi çoğu zaman yeterli değildir. Bu nedenle kateterin gerekliliği yeniden değerlendirilerek mümkün olan en kısa sürede çıkarılması veya değiştirilmesi önerilmektedir.

Bununla birlikte, double-J stentler ve perkütan nefrostomi tüpleri ile ilişkili infeksiyonlara dair yüksek kaliteli kanıtlar sınırlıdır. Bu cihazlara bağlı gelişen infeksiyonlar (DJ-ÜSİ ve PN-ÜSİ) henüz yeterince tanımlanmamış olup, standartlaştırılmış tanı ve tedavi kılavuzları bulunmamaktadır. Söz konusu cihazlar bakteriyel kolonizasyon için uygun bir yüzey oluşturmakla birlikte, infeksiyon geliştiğinde yönetimlerine ilişkin spesifik ve kanıta dayalı öneriler sınırlı kalmaktadır. Sonuç olarak, invaziv alet ilişkili üriner sistem infeksiyonlarının yönetimi; dikkatli klinik değerlendirme, uygun tanı kriterlerinin kullanımı ve akılcı antibiyotik yaklaşımını içeren bütüncül bir strateji gerektirir. Bu durum, klinik uygulamada bireyselleştirilmiş yaklaşımların önemini artırmaktadır.

KAYNAKLAR:

1. Bonkat, G., Kranz, J., Cai, T., Geerlings, S. E., Köves, B., Lambregts, M. M. C., Mantica, G., Pilatz, A., Medina-Polo, J., Schneidewind, L., Schubert, S., Vallée, M., Veeratterapillay, R., Wagenlehner, F., et al. (2026). EAU guidelines on urological infections. Arnhem, The Netherlands: European Association of Urology Guidelines Office. Presented at the EAU Annual Congress 2026.
2. Trautner, B. W., Cortés-Penfield, N. W., Gupta, K., et al. (2025). Clinical practice guideline by Infectious Diseases Society of America (IDSA): 2025 guideline on management and treatment of complicated urinary tract infections: Introduction and methods. Clinical Infectious Diseases.
3. Jankowski, M., Bogdan, K., Janicka, U., Ciepluch, N., Słomiński, S., & Toczek, W. (2025). The impact of nephrostomy on urinary tract infections – A literature review. Quality in Sport, 48, 67074. https://doi.org/10.12775/QS.2025.48.67074
4. Tegegne, D. T., Abbott, I. J., & Poźniak, B. (2025). Catheter-associated urinary tract infections: Understanding the interplay between bacterial biofilm and antimicrobial resistance. International Journal of Molecular Sciences, 26, 9193. https://doi.org/10.3390/ijms26189193
5. Oliveira, B., Magalhães, M., Vinagre, N., Teves, F., & Fraga, A. (2025). Scoping review on management of nephrostomy and double J-stent–associated infections. Acta Urológica Portuguesa, 39(2).
6. Chuang, L., & Tambyah, P. A. (2021). Catheter-associated urinary tract infection. Journal of Infection and Chemotherapy, 27, 1400–1406.

Üriner Sistem İnfeksiyonları - Tanıda Radyolojinin Yeri

Prof. Dr. Duygu HEREK

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Denizli

Üriner sistem infeksiyonları (ÜSİ) Avrupa Üroloji Derneği tarafından (EAU) lokalize ve sistemik olarak 2 grupta incelenmiştir. Benzer şekilde 2025 yılında yapılan bir güncelleme ile Amerikan İnfeksiyon Hastalıkları Derneği (IDSA) ise komplike ve komplike olmayan ÜSİ olarak 2 grupta değerlendirmiştir. Her 2 sınıflandırma temelde benzerdir. Komplike olmayan ya da lokalize ÜSİ sistemik infeksiyon bulgusu olmadan klasik sistit semptomları olan hastayı tanımlarken, komplike ya da sistemik ÜSİ ise klasik semptomlar olsun olmasın hastada ateş, titreme, yan ağrısı, kostovertebral açı hassasiyeti, bulantı, kusma benzeri sistemik bulguların olduğu ve üst üriner sistemin tutulduğu infeksiyonu tanımlamıştır. Gebe olmayan, bağışıklığı normal, sistemik bulgusu ve kateteri olmayan, alt üriner sistem infeksiyonu olan kadın hastalar komplike olmayan ÜSİ hastası grubundadır. Gebe kadın, renal taş- yetmezlik hikayesi olanlar, diyabetik hastalar, immün sistemi baskılanmış hastalar, kateter-stenti olanlar, üst üriner sistem tutulumu, erkek cinsiyet olması, mesane çıkış obstrüksiyonu yapan bulguları olan hastalar ise komplike ÜSİ grubunda incelenmektedir. Ancak her iki grubun sınıflandırması da ÜSİ için radyolojik görüntüleme yöntemine farklılık getirmemektedir.

Radyolojik değerlendirme basit yani komplike olmayan lokalize ÜSİ'de tanıya klinik ve laboratuvar bulguları ile gidilebildiği için genellikle elzem değildir. Bu grupta esasen akut sistit yer almaktadır. Bu hastalara gereklilik halinde yapılacak incelemede ilk seçilmesi gereken radyolojik tetkik mesane dolu iken yapılacak pelvis ultrasonografisidir (USG). USG normal olabilir ya da difüz- fokal duvar kalınlaşması görülebilir. Duvar kalınlaşması normal mesanede doluluk miktarına göre 1 – 5mm arasında olabilir. Değerlendirme maksimum dolulukta yapılmalıdır. Kronik sistit alt grubunda ise uzun süreli veya intermitan kateterizasyona maruz kalmış olgularda sık görülen, mesane trigonunda rastlanan polipoid ve papiller yapılar şeklinde izlenen "sistitis glandülaris" ve bununla sıklıkla beraber görülen, yine kronik irritasyon sonucu olan mesane mukozasında belirgin kalınlaşma ve kistik görünümlerin olduğu "sistitis sistika", eozinofilik ve büllöz sistitler (polipoid-papiller tarzda fokal etki yapabilirler) bulunmaktadır. Her bir hastalık için kesitsel yöntemler olan USG, bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans görüntüleme (MRG) yapılabilir. "Sistitis sistika et glandülaris" sıklıkla birlikte görülen, tanısı patoloji ile koyulan, radyolojide polipoid trigon değişiklikleri ve kas tabakasını tutmayan mukoza düzeyinde duvar kalınlaşması ve kistik yapılar olarak izlenen durumdur. Fokal sistitler lokalize duvar kalınlaşması ve ilerlerse paravezikal uzanan inflamasyon alanlarının olması nedeniyle radyolojik olarak tümörden ayrımı yapılamayan durumlardır. Bu nedenle radyoloji tanıda yetersiz kalabilmekte ve sistoskopi ile patolojik değerlendirmeye başvurulması zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır.

Komplike ya da sistemik ÜSİ ise pyelonefrit olup üst üriner sistemin genellikle bakteriyel ajanla infeksiyonudur. Akut pyelonefrit tanısı klinik ve laboratuvar ile doğrulanabilse de bu durumda genellikle radyolojiye başvuru önerilmektedir. Bunun en önemli sebebi infeksiyonu, taş veya tümör gibi farklı sebeplere bağlı obstrüktif renal-üreteral patolojilerden ayırmak ve pyelonefrite eşlik edebilecek abse, nekroz bulgularını ve pyelonefrit ile karışması muhtemel renal iskemiyi dışlamaktır.

Renal iskemi klinikte akut pyelonefrit ile benzer bulgu verse de radyolojik görüntülerde bazı farkları ve işaretleri mevcuttur. Hastalarda abse gibi komplikasyonlar batın USG ile değerlendirilip tanı alabilmekte iken, iskemi-infarkt ayrımı için iv kontrastlı kesitsel yöntemler (BT, MRG, BT anjiyografiler, MR anjiyografiler) daha değerlidir. USG hastanın tetkike uyumuna, abdomen gazı veya obesite varlığına ve tetkiki yapan kişinin tecrübesine bağımlı bir modalite iken özellikle BT çekimleri hızlı yapılabilmesi nedeniyle değerlidir. Kontrastlı BT'de kortikal kenar işareti (cortical rim sign) parankimde boyanmayan hipodens fokal alan komşuluğundaki korteksin ince çizgi şeklinde boyanmasını ifade etmekte olup mevcut olduğunda fokal pyelonefrit ile iskemiyi ayıran, iskemi lehine bir bulgudur. "Flip-flop" boyanma paterni ise kontrastlı BT'de erken dönemde boyanmayan renal parankimal hipodens alanın 24

saatten sonra elde edilen kesitlerde boyanmaya başlamasını ifade eder ve bulgu iskemi lehinedir. Bu bulgu etkilenen parankimdeki iskemi nedeniyle hasar gören tubullerden kontrast madde atılımının gecikmesine bağlı ortaya çıkmakta olup pyelonefritte görülmesi beklenmez. Çizgili nefrogram (striated nephrogram sign) bulgusu da iv kontrastlı BT'de tanımlanmış ancak spesifik olmayan ayrı bir bulgudur. BT'de renal parankimde hipo ve hiperdens çizgisel ve kama benzeri alanların olması bu bulguyu işaret eder. Bu bulgu iskemi ve pyelonefritte görülebilir. Hipodens alanın kaliksiyel yapılara yakın olması, silik kenarlı olması, o bölgede ödematöz parankimal kalınlaşma olması, o bölgeye komşu perirenal yağ dokusunda kirlenme ve pararenal fasyalarda kalınlaşma olması çizgili nefrogram bulgusunun akut pyelonefrite sekonder olduğunu düşündürmelidir.

Amfizematöz pyelonefrit böbrek ve komşu dokuların gaz yapıcı ajanlarla infeksiyonudur. Çoğunlukla kadın ve kontrolsüz diyabeti olan olgularda görülür. Düz grafilerde görülebilirse böbrek lojunda gaz ayırt edilebilir. USG ile ince ekojeniteler (hava varlığını işaret eden bulgu) içeren nekroz alanları ve büyümüş böbrek görülmesi gaz içeren infeksiyon düşündürebilir. Kesin tanı BT veya MRG ile koyulur. Böbrek ve çevre dokuda gaz ve kistik nekroz alanları içeren yoğun inflamasyon, fasyalarda kalınlaşma, böbrek boyutunda belirgin büyüme, renal abseler, perirenal yağ dokusunda yaygın kirlenme ve heterojenite BT ve MRG bulgularıdır. Abse drenajları girişimsel radyoloji birimince yapılmalı ve hastaya uygun antibiyoterapi uygulanmalıdır.

Ksantogranülomatöz pyelonefrit kronik granülomatöz formda, nadir bir pyelonefrit olup böbreğin fonksiyon kaybı ile sonuçlanır. Orta ve ileri yaş erişkinlerde, struvit taşına (geyik boynuzu türünde taşlar) bağlı obstrüksiyon, tekrarlayan idrar yolu infeksiyonları ve /veya diyabetik zemin sonucu görülür. Böbreğin destrüksiyonu sonrası pararenal alana, fasyaya ve retroperitona uzanan inflamasyon mevcuttur. Çoğunlukla difüz renal tutulum olsa da nadiren tümefaktif veya fokal tutulum da görülebilir. Radyolojik olarak kontrakte bir renal pelvis ve etrafında oldukça dilate olmuş kalikslerden oluşan büyük böbrek görülür. Pelviste ve kalikslerde geyik boynuzu şeklinde radyoopak struvit taşları USG ve BT ile iyi gösterilir. MRG ise yayılımı, renal destrüksiyonu daha iyi gösterir. Tedavisi cerrahidir. BT'de ve MRG'de kontrakte renal pelvis etrafında dilate kalikslerin bulunması ayı pençesine benzetildiği için "ayı pençesi bulgusu" olarak bilinir.

Prostatit tanısı için radyolojik değerlendirme herhangi bir sonuç vermeyebilir. Multiparametrik dinamik prostat MRG prostat kanseri ve olabilecek prostatit tanısını diğer görüntüleme yöntemlerine göre daha fazla güvenilirlikle gösterebilmektedir. Prostatitte görüntüleme sıklıkla tanısal amaçlı değil abse ve yayılımın taraması için yapılmaktadır. Kronik, amfizematöz veya granülomatöz prostatitler de iv kontrastlı MRG ve BT tetkikleri ile değerlendirilebilir. Granülomatöz formunda kanser ile radyolojik benzerlik mevcut olup tanı histopatolojik değerlendirme ile koyulabilmektedir. Abse ise hem BT hem MRG ile kolaylıkla tanı alabilmektedir. Transrektal prostat USG de prostatik abseyi göstermekte kontrastlı kesitsel yöntemlerle benzer tanısal kesinliği sağlayabilmektedir.

Sonuç olarak ÜSİ tanısında, komplikasyonların değerlendirilmesinde ve tedavi sonrası takip süreçlerinde radyolojik değerlendirme amaca yönelik uygun tetkik ve yöntemlerle yapıldığında klinisyenin hasta yönetimine önemli katkılar sağlayabilir.

1. EAU Guidelines. Edn. presented at the EAU Annual Congress London, United Kingdom 2026. ISBN 978-94-92671-32-5 https://uroweb.org/guidelines/urological-infections/chapter/the-guideline
2. Infectious Diseases Society of America. *Complicated Urinary Tract Infections (cUTI): Clinical Guidelines for Treatment and Management*. July 17, 2025 https://www.idsociety.org/practice-guideline/complicated-urinary-tract-infections/
3. https://radiopaedia.org/articles/urinary-tract-infection
4. Aggarwal N, Leslie SW. Recurrent Urinary Tract Infections. [Updated 2025 Jan 20]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 Jan-. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557479/

5. https://radiologykey.com/
6. Bolger MP, Hennebry J, Byrne C, Greene L, Stroiescu A, Heneghan J, Ryan AG. Xanthogranulomatous Pyelonephritis: A Narrative Review with Current Perspectives on Diagnostic Imaging and Management, Including Interventional Radiology Techniques. Int J Nephrol Renovasc Dis. 2021 Sep 7;14:359-369. doi: 10.2147/IJNRD.S236552. PMID: 34522121; PMCID: PMC8434833.
7. Woodward S, Elsayes K, Akhtar A. Imaging of Emphysematous Pyelonephritis:Self-Assessment Module. AJR Am J Roentgenol. 2010;194(6_supplement):S70-2. doi:10.2214/ajr.07.7147
8. F. Eminaga, I. Caglič, P. Malcolm; Norwich/UK The Great Pretender: Inflammatory and Infective Conditions of the Prostate. DOI:10.26044/ecr2019/C-3208 https://dx.doi.org/10.26044/ecr2019/C-3208
9. Shakur A, Hames K, O'Shea A. Prostatitis: imaging appearances and diagnostic considerations Clinical Radiology, 2021; 76, 416-426

Yeni Pandemilere Hazır mıyız?

Dr. Öğr. Üyesi Hande HAZIR-KONYA

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Aydın

Öğrenim Hedefleri:

- *Avian İnfluenza (H5N1) ve H3N2 varyantlarının pandemi potansiyelini, zoonotik geçiş dinamiklerini ve güncel epidemiyolojik risklerini tanımlayabilecek; bulaş yollarını, klinik özelliklerini ve küresel yayılım risklerini değerlendirebileceklerdir.*
- *Olası yeni pandemilere karşı sürveyans sistemlerinin, erken uyarı mekanizmalarının ve hazırlık stratejilerinin önemini kavrayabileceklerdir.*

Avian İnfluenza (H5N1) ve H3N2

İnfluenza A virüsleri; segmente RNA genomları, yüksek mutasyon hızları ve reasortman kapasiteleri nedeniyle pandemik tehditlerin merkezinde yer almaktadır. 2020 sonrası dönemde küresel olarak yayılan yüksek patojeniteli Avian Influenza A(H5N1) clade 2.3.4.4b virüsü; yabani kuşlardan memelilere ve evcil hayvanlara geçiş göstererek geniş bir epizootik tablo oluşturmuştur (1). Özellikle süt sığırlarında saptanan yüksek viral yük ve memeli adaptasyonu ile ilişkili genetik değişiklikler, türler arası geçiş potansiyeline ilişkin kaygıyı artırmaktadır. Bildirilen insan olgularında yüksek fatalite oranları dikkat çekmektedir (1). Türkiye'de ise kanatlı popülasyonunda salgınlar izlenmiş olup, insan olgusu bildirilmemiştir.

Eş zamanlı olarak mevsimsel A(H3N2) virüsünde ortaya çıkan yeni subklad K, hemaglutinin geninde çok sayıda değişiklik içermekte ve küresel dolaşımda artış göstermektedir (2). Bu varyant ile mevcut aşı bileşenleri arasında kısmi antijenik uyumsuzluk bildirilmiş olmakla birlikte, aşının ağır hastalığa karşı koruyuculuğunun sürdüğü öngörülmektedir. Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi, genel popülasyon için riski orta, risk grupları için yüksek olarak değerlendirmektedir (2).

Son pandemiden elde edilen deneyimler doğrultusunda, güçlendirilmiş genomik sürveyans, erken uyarı sistemleri, Tek Sağlık yaklaşımı, hızlı geliştirilebilir aşı platformları ve güncel antiviral stratejiler pandemiye hazırlığın temel bileşenlerini oluşturmaktadır (3,4). Ulusal Pandemi Hazırlık Planı bu süreçler için çerçeve sunmakla birlikte, test kapasitesi, koruyucu ekipman, sağlık sistemi esnekliği ve risk iletişimi açısından sürekli güncellenme gerekliliği devam etmektedir.

Anahtar Kelimeler: İnfluenza, H5N1 clade 2.3.4.4b, H3N2 subklad K, pandemik hazırlık, Tek Sağlık, sürveyans

KAYNAKLAR

1. T.C. Sağlık Bakanlığı Bilim Danışma Kurulu. Avian İnfluenza Rehberi (BDK sonrası düzenlemeler). Ankara; 26 Aralık 2025.
2. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Threat Assessment Brief: Assessing the risk of influenza for the EU/EEA in the context of increasing circulation of A(H3N2) subclade K. Stockholm: ECDC; 20 November 2025.
3. T.C. Sağlık Bakanlığı. Son Pandemiden Gelecek Pandemiler İçin Çıkartılan Dersler – Çalışma Grubu Raporu. Ankara; 2025.
4. T.C. Sağlık Bakanlığı. Ulusal Pandemi Hazırlık Planı. Ankara; 2025.

Kızamık

Dr. Öğr. Üyesi Nurbanu SEZAK

İzmir Demokrasi Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Kızamık, ciddi komplikasyonlara ve ölüme yol açabilen, oldukça bulaşıcı ve hava yoluyla bulaşan viral bir hastalıktır. Uzun yıllardır etkili ve güvenli aşısı mevcut olan, mutasyon problemi olmayan ve iyi bilinen bir enfeksiyon hastalığı olmasına rağmen, son yıllarda yeniden artış göstermektedir. Bu durum, sorunun, virüsün biyolojik özelliklerinden çok, sağlık sistemlerinin işleyişi ve toplum bağışıklığındaki zayıflıklarla ilişkili olduğunu düşündürmektedir.

Kızamık, R_0 değeri 12–18 arasında olan, hava yoluyla bulaşan ve yüksek bulaşıcılığa sahip bir enfeksiyondur. Toplum bağışıklığının sağlanabilmesi için aşılama oranlarının en az %95 düzeyinde olması gerekmektedir. Bu eşik değerin altına düşülmesi durumunda salgınlar kaçınılmaz hale gelmektedir. COVID-19 pandemisi sırasında ve sonrasında aşılama programlarında yaşanan aksamalar, aşı tereddüdündeki artış ve göç ile ilişkili eşitsizlikler, küresel ölçekte bağışıklık boşluklarının oluşmasına neden olmuştur (1).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre kızamık aşısı son 25 yılda yaklaşık 59 milyon ölümün önlenmesini sağlamıştır. Bununla birlikte 2024 yılında dünya genelinde yaklaşık 95.000 kızamık kaynaklı ölüm gerçekleşmiş olup, bu ölümlerin büyük çoğunluğu 5 yaş altı, aşısız veya eksik aşılı çocuklarda görülmüştür. Aynı yıl kızamık aşısının ilk dozunu alan çocukların oranı %84 olarak bildirilmiş olup, bu oran salgınların önlenmesi için gerekli olan %95 düzeyinin oldukça altındadır. Küresel aşılama oranlarında pandemi sonrası toparlanma gözlenmekle birlikte henüz pandemi öncesi seviyelere ulaşılamamıştır (2).

Aşılama oranlarındaki düşüşe paralel olarak son yıllarda büyük ve yıkıcı kızamık salgınlarının sayısında artış gözlenmektedir. 2024 yılı için yaklaşık 11 milyon vaka ve 95.000 ölüm tahmin edilmesi, kızamığın halen önemli bir halk sağlığı sorunu olduğunu göstermektedir. Kızamık, bu yönüyle yalnızca bir enfeksiyon hastalığı değil, aynı zamanda sağlık sistemlerinin performansını değerlendiren bir "gösterge hastalık" olarak kabul edilmektedir (3).

DSÖ'nün Aşı Ajandası 2030 hedefleri doğrultusunda, aşıya hiç ulaşamamış çocuk sayısının azaltılması, aşılama oranlarının artırılması, kırılgan gruplara erişimin sağlanması, sürdürülebilir finansman modellerinin geliştirilmesi ve aşıya olan güvenin artırılması temel öncelikler arasında yer almaktadır. Bu çerçevede kızamık olgularının görülmesi, bağışıklama programlarının etkinliğini değerlendirmede önemli bir indikatör olarak kabul edilmektedir (4).

Türkiye'de 2002 yılından bu yana yürütülen Kızamık ve Kızamıkçık Eliminasyon Programı kapsamında aşılama oranlarında belirgin artış sağlanmış, olgu sayılarında önemli azalma elde edilmiştir. Laboratuvar destekli sürveyans sistemi, aktif vaka takibi ve destek aşılamaları programın önemli bileşenlerini oluşturmaktadır. Bununla birlikte son yıllarda ortaya çıkan olgular, özellikle bağışıklık boşluklarının varlığını ve eşitsizliklerin devam ettiğini göstermektedir (5).

Günümüzde kızamık kontrolünde temel sorun, aşının varlığı değil; aşıya ulaşamayan veya eksik aşılı kalan grupların varlığıdır. Göçmenler, sağlık hizmetlerine erişimi kısıtlı bireyler ve erişkin yaş grubundaki eksik aşılı bireyler önemli risk gruplarını oluşturmaktadır. Bu nedenle "çocukluk çağı aşısı" yaklaşımından uzaklaşılması, erişkin yaş grubunda eksik aşıların tamamlanmasına yönelik stratejilerin geliştirilmesi ve risk gruplarına özgü hedefli müdahalelerin planlanması gerekmektedir.

Aşı tereddüdü de kızamık kontrolünde önemli bir engel olarak karşımıza çıkmaktadır. Aşı tereddüdü, aşıyı geciktirme veya reddetme durumu olup, çoğu zaman bilgi eksikliğinden ziyade güven, algı ve iletişim sorunları ile ilişkilidir. Yanlış bilgi, sosyal medya etkisi, sağlık sistemine duyulan güvensizlik ve sağlık çalışanlarının bu konudaki tutumları belirleyici rol oynamaktadır. Bu nedenle aşı tereddüdü ile mücadelede klasik bilgilendirme yaklaşımlarının ötesine geçilerek, davranış temelli iletişim stratejilerinin benimsenmesi gerekmektedir (6).

Sonuç olarak, kızamık eliminasyonu yalnızca teknik bir hedef değil, sağlık sistemlerinin gücünü test eden stratejik bir süreçtir. Kızamık salgınları, sistemdeki zayıflıkları ve bağışıklık boşluklarını ortaya koymaktadır. Yeni pandemilere hazırlık, yeni patojenlere karşı geliştirilecek müdahalelerden çok, mevcut bağışıklama programlarının etkinliği ile yakından ilişkilidir. Bu bağlamda, kızamığı kontrol edemeyen bir sağlık sisteminin gelecekte ortaya çıkabilecek pandemilere hazır olduğu söylenemez. Kızamık, bu yönüyle gelecekteki pandemilerin bir provası niteliğindedir.

Kaynaklar

https://www.who.int/publications/i/item/measles-and-rubella-strategic-framework-2021-2030 (Erişim tarihi: 07.04.2026)

https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/measles (Erişim tarihi: 07.04.2026)

Antoni S, et al. Weekly Epidemiological Record (WER), No 48, 2025, 100, 591–604.

https://www.immunizationagenda2030.org (Erişim tarihi: 07.04.2026)

https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/surveyanslar/kizamik-kizamikcik (Erişim tarihi: 07.04.2026)

Orionzi B. Vaccine Hesitancy. Pediatr Ann. 2026 Feb;55(2):e49-e51.

Nipah Virus

Doç. Dr. Esra KAYA-KILIÇ

SBÜ Ankara Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Nipah virüsü enfeksiyonunun epidemiyolojisi — Nipah virüsü, ilk olarak 1998 ile 1999 yılları arasında Malezya'daki domuz çiftçileri arasında viral bir ensefalit salgınına neden olduğunda keşfedilmiştir. Virüs adını, doğrulanmış ilk hastanın yaşadığı Malezya'daki bir köyden almıştır [1-4]. Bu salgının başlangıçta Asya'da endemik olan Japon ensefaliti (JE) olduğu düşünülmüştür. Ancak, bazı klinik özelliklerin JE tanısı ile farklılık gösterdiği belirlenmiştir: ensefalitin çocuklardan ziyade yetişkinler arasında görülmesi, vakaların aynı ev halkı içinde kümelenmesi ve etkilenen çiftçilere ait domuzlarda hastalık öyküsü bulunması [5-7]. Dahası, bu salgında saptanan çok sayıda hasta JE'ye karşı aşılanmıştır [3,5].

O tarihten itibaren, Bangladeş'in çeşitli bölgelerinde, Hindistan'ın Batı Bengal eyaletinde ve Güney Filipinler'de tekrarlayan akut Nipah enfeksiyonu salgınları yaşanmıştır [5-10]. 2018'den bu yana da, Hindistan'ın Kerala eyaletinde de birkaç salgın meydana gelmiştir [11-13].

Hayvan rezervuarları — Henipavirüslerin birincil hayvan rezervuarları *Pteropus* cinsine ait yarasalardır [14-20]. Malezya, Bangladeş ve Hindistan'daki yarasalarda Nipah antijenlerine karşı antikorlar bulunmuş ve virüs, Malezya'nın Doğu Kıyısında tüneyen *Pteropus hypomelanus* türü yarasaların idrarından izole edilmiştir [5,14,18]. Bangladeş ve Hindistan'da virüs *Pteropus medius* türünde bulunmuştur [21]. Çin'deki Yunan ve Hainan Adası, Kamboçya, Tayland, Hindistan, Madagaskar ve Batı Afrika'daki Gana gibi bölgelerde 10 cinsten 23 yarasa türünde Nipah virüsü enfeksiyonuna dair serolojik kanıtlar bulunmuştur [19]. Brezilya'daki yarasalarda da henipa benzeri virüs enfeksiyonuna dair serolojik kanıtlar bulunmuş olması, batı yarımkürede potansiyel konakçı rezervuarlara işaret etmektedir [22].

Diğer hayvanlar virüs için ara konakçı olabilirler, Malezya salgınında domuzların ara konakçı olması gibi[2,4]. JE'den farklı olarak, Nipah bulaşmış domuzlarda nörolojik ve solunum semptomları ile kendini gösteren klinik hastalık mevcuttur [23,24]. Domuzlar arasındaki bulaşma; muhtemelen idrar, salya, farenks ve bronş salgıları gibi enfekte sıvılarla doğrudan temas yoluyla gerçekleşmiştir. Kedi ve köpek gibi evcil hayvanların da Nipah virüsü için pozitif serolojiye sahip olduğu gösterilmiştir [4]. Filipinler salgınında ara konakçıların atlar olduğu düşünülmüştür [9].

İnsanlara Bulaşma

Bulaşma yolları — İnsan enfeksiyonu, yarasalardan kaynaklanan taşma (spillover) iletimi veya insandan insana bulaşma sonucu oluşur.

Yarasalardan taşma iletimi iki mekanizma yoluyla gerçekleşebilir: ya doğrudan yarasa-insan iletimi (örneğin yarasalarla veya salgılarıyla temas, yarasa salyasıyla kirlenmiş çiğ hurma özsuyu [tari] tüketimi) ya da yarasalardan bir ara hayvan konakçı yoluyla dolaylı iletim. Taşma iletimi riskinin çevresel faktörlerle ilişkili olduğu görülmektedir (örneğin, iletimin daha soğuk yıllarda gerçekleşmesi daha olasıdır) [25].

İnsandan insana bulaşmada, virüsun suşu ve hastalık belirtilerinin şiddeti etkilidir [26,27]. Örneğin, Bangladeş'te gösterilen ve giderek artan insandan insana bulaşma oranı, kısmen bu salgınlarda görülen solunum yolu enfeksiyonunun artan şiddeti nedeniyle gerçekleşmiş olabilir [26,28,29]. Bangladeş'te 2001 ile 2014 yılları arasında 248 Nipah virüsü enfeksiyonu vakasını değerlendiren bir çalışmada, olguların üçte birinin enfeksiyonu hasta insanlardan aldığı düşünülmüştür [29]. Yirmi iki hasta (%9) Nipah virüsünü bulaştırmıştır ve nefes alma güçlüğü çekenler, çekmeyenlere göre daha fazla temaslıyı enfekte etmiştir (bağıl enfektivite 23, %95 CI 4.1-130). 45 yaş ve üzeri hastaların da enfeksiyonu bulaştırma olasılığı daha yüksek bulunmuştur. Temaslılar arasında bulaşma riski, maruziyet süresi (48 saate karşı ≤1 saat maruziyet için düzeltilmiş olasılık oranı [AOR], 13; %95 CI 2,6-62) ve vücut sıvılarına maruziyet (AOR 4,3; %95 CI 1,6-11) ile artmıştır.

Münferit salgınlar — 1998-1999 Malezya salgınında, insan enfeksiyonu konakçı olan enfekte domuzların solunum salgıları ve idrarıyla temas yoluyla meydana gelmiştir. Vaka-kontrol çalışmaları, Nipah ile enfekte kişilerin, kontrollere göre domuzlarla

doğrudan temas kurma olasılığının daha yüksek olduğunu göstermiştir [30,31]. Etkilenen diğer hastalar, mezbaha çalışanları ve domuz eti satıcıları dahil olmak üzere mesleki teması olan kişiler olarak saptanmıştır [30-33]. Salgın sırasında domuz itlafında görev alan askeri personel üzerinde yapılan bir çalışmada, incelenen 1412 personelden 6'sında (%0,4) Nipah virüsüne karşı saptanabilir antikor bulunmuştur [33]. Altı kişide de IgM antikorları ve bir kişide ayrıca IgG antikorları da saptanmış. Altı kişiden ikisinde klinik ensefalit tepis edilmiştir. Nipah virüsünün kişiden kişiye bulaşmış olabileceğine dair kanıtlar da vardır. Örneğin, Malezya salgınında Nipah virüsü ile enfekte hastalara bakan bir hemşirenin, enfekte hayvanlarla hiçbir teması olmamasına rağmen, seropozitif olduğu ve Nipah ensefalitine özgü MRI bulgularına sahip olduğu saptanmıştır [34].

Bangladeş ve Hindistan'da Nipah virüsü enfeksiyonu, yarasa-insan iletiminden ve sonrasında insandan insana bulaşmadan kaynaklanmıştır. 2001 yılındaki ilk Nipah virüsü enfeksiyonu bildiriminden sonra, neredeyse her yıl tekrarlayan salgınlar meydana gelmiştir [35-38]. Malezya salgınlarının aksine, bu salgınlarda hiçbir hasta hayvan kümelenmesi rapor edilmemiştir ve bir vaka-kontrol çalışması, potansiyel bir ara konakçı (domuz gibi) ile teması olan kişiler arasında artmış bir Nipah virüsü enfeksiyonu riski olmadığını bulmuştur [5,7,39]. Daha sonra Nipah enfeksiyonunun yarasalarla veya salgılarıyla doğrudan temastan [39] veya yarasa salyasıyla kirlenmiş çiğ hurma özsuyu (tari) tüketiminden [40] ve insandan insana bulaşmadan kaynaklandığı bulunmuştur [41,42]. Şubat 2023'te Bangladeş'te meydana gelen bir salgındaki 11 vakanın 10'u hurma özsuyu ile ilişkilendirilmiştir [43].

Bangladeş'teki 2004 salgınında bildirilen 36 vakanın 33'ünün hastalık başlangıcından önce başka bir enfekte hasta ile yakın temas geçmişine sahip olduğu bildirilmiştir [41]. Enfekte bir hastaya maruz kalma nedeniyle Nipah virüsü enfeksiyonu gelişen hastalar arasında ortanca kuluçka süresi dokuz gün olarak saptanmıştır (6-11 gün) [10].

Filipinler'deki 2014 salgınında, attan insana ve insandan insana bulaşma kanıtları mevcuttur. Onyedi hastadan 10'u (%59) ya atların kesilmesinde görevliydi ya da enfekte at etinin yemişlerdi; iki sağlık çalışanı da dahil olmak üzere diğer olguların ise hastaların bakımına yardımcı raporlanmıştır [9].

Hindistan'ın Kerala eyaletinde Mayıs-Haziran 2018 arasında meydana gelen bir salgında 23 hasta enfekte olmuştur [11]. İndeks vaka toplum içinde (muhtemelen bir yarasa yoluyla) enfekte olmuş ve geri kalan vakaların, üç farklı hastanede, insandan insana hastane içi bulaş yoluyla gerçekleştiği saptanmıştır. Bu salgını daha sonra 2019 ve 2021'de bireysel sporadik vakalar izlemiştir [44,45].

Patoloji — Nipah virüsü ensefaliti olan hastalarda ana patoloji, vaskülit kaynaklı trombozun neden olduğu yaygın iskemi ve enfarktüs gibi görünmektedir, ancak doğrudan nöronal invazyon da büyük bir rol oynayabilir. Nipah ensefaliti olan hastaların beyinlerindeki bulgular arasında nekrotizan vaskülit ve sinsityal oluşum yer almıştır [6,46]. Vaskülitik damarlara bitişik birçok nöronda eozinofilik sitoplazmik ve nükleer viral inklüzyonlar saptanmıştır; bu bulgu diğer paramyxovirusların neden olduğu enfeksiyonlarda da mevcut olabilir.

Nükseden Nipah virüsü ensefalitinde patoloji, vaskülit, endotel sinsityumu ve tromboz olmaksızın yaygın ve birleşik parankimal nekroz, ödem ve inflamasyon ile merkezi sinir sistemi ile sınırlı olduğu saptanmıştır [46,47]. Viral inklüzyonların varlığı, post-enfeksiyöz bir ensefalitten ziyade tekrarlayan enfeksiyonu desteklemektedir [46].

Nipah Virüsü Enfeksiyonunun Klinik Özellikleri

Belirtiler ve semptomlar — Nipah virüsü öncelikle yüksek mortaliteli bir ensefalitik ve/veya solunum sendromuna neden olur. Ölüm oranı Malezya'da yaklaşık %30- 40 [4] ve Bangladeş'te ise %70'ten fazla olarak raporlanmıştır [10]. 2018 yılında Hindistan'ın Kerala eyaletindeki salgın sırasında 23 vaka tespit edilmiş ve sadece iki hasta hayatta kalmıştır (vaka ölüm oranı %91) [9]. Bununla birlikte, asemptomatik hastalar da, sayıları az olmakla birlikte, bildirilmiştir [30].

Kuluçka süresi 7 ila 40 gün arasında değişmektedir. İlk presentasyon spesifik değildir; ani başlayan ateş, baş ağrısı, miyalji, bulantı ve kusma ile karakterizedir. Hastaların yaklaşık üçte birinde meningismus görülür, ancak belirgin ense sertliği ve fotofobi nadirdir. Öksürük ve dispne dahil olmak üzere solunum semptomları ve anormal göğüs radyografileri de Kerala ve Bangladeş salgınlarındaki hastalarda görülmüştür [5-7,11,12,48]. Kerala'da miyokardiyal tutulum, sol ventrikül hipokinezisi ve yükselmiş troponin I seviyeleri de bildirilmiştir [12].

Hastaların yaklaşık %60'ında hastalık hızla ilerler ve 5-7 gün içinde komaya yol açan bilinç bozulması görülür. Hastaların yaklaşık

%20'sinde jeneralize nöbetler meydana gelir. Nipah ensefaliti ile ilişkili diğer nörolojik bulgular şunlardır: segmental miyoklonus (ağırlıklı olarak diyafram, üst ekstremite ve boyun kaslarını içeren), serebellar disfonksiyon, tremorlar ve arefleksi. Pinpoint (iğne ucu), ışıksız pupiller, anormal oyuncak bebek gözü refleksi. Taşikardi ve hipertansiyon ile karakterize beyin sapı tutulumu, daha şiddetli vakalarda görülür ve daha kötü bir prognoza işaret eder [14].

Bazı hastalarda tekrarlayan nörolojik disfonksiyon atakları olarak ortaya çıkan nükseden ensefalit mevcuttur. Ek olarak, başlangıçta asemptomatik olan veya başlangıçta hafif ensefalitik olmayan hastalığı olan birkaç hastada geç başlangıçlı nörolojik hastalık gelişmiştir [47]. Bu hastalar ateş, baş ağrısı, nöbetler ve fokal nörolojik belirtilerle başvurmuştur ve ölüm oranı %18 saptanmıştır. MRI taramalarında, ilk bulgulardan farklı olan büyük yamalı, birleşik lezyonlar göstermiştir [47,49]. Hayatta kalanların uzun süreli takibi, kalıcı yorgunluk ve gün boyu uyuklamanın yaygın kısıtlayıcı semptomlar olduğunu göstermiştir [50,51].

Laboratuvar bulguları — Nipah ensefalitindeki laboratuvar anormallikleri de spesifik değildir. Lökosit sayıları genellikle normaldir ancak hafif trombositopeni meydana gelebilir. Karaciğer transaminazları hafif-orta derecede yükseklik olabilir ancak klinik sarılık hastalığın bir özelliği değildir.

Vakaların çoğunda beyin omurilik sıvısı (BOS) anormallikleri gözlemlenmiştir. Çoğunda lenfosit baskınlığı ile artmış beyaz kan hücresi sayısı (10-800 hücre/mm3) ve yüksek protein konsantrasyonu (50-250 mg/dL) vardır. BOS glukoz konsantrasyonu normal olabilir ve kırmızı kan hücreleri genellikle yoktur. Bu bulgular diğer çoğu viral ensefalitlerde görülen BOS anormallikleri ile uyumludur.

Nörogörüntüleme — Manyetik rezonans görüntüleme (MRI), Nipah ensefaliti tanısında yardımcı bir araçtır [49,52], ancak bu ensefalit formunu diğer viral ensefalitlerden ayırmaz. Karakteristik MRI anormallikleri, subkortikal ve derin beyaz maddede çevre ödemi olmaksızın çok sayıda, küçük (5 mm'den az), asimetrik fokal lezyonlardır. Bu lezyonlar büyük olasılıkla histopatolojide de gözlemlenen mikro-enfarktüs alanlarını temsil etmektedir. MRI bulguları ile fokal nörolojik belirtiler arasında bir korelasyon yoktur.

Elektroensefalogram — Elektroensefalogram (EEG), periyodik bitemporal bağımsız keskin dalga deşarjları olan veya olmayan sürekli diffüz yavaş dalgalar gösterir.

Nipah Virüsü Enfeksiyonunun Tanısı

Nipah virüsü enfeksiyonunun kesin tanısı, vücut sıvılarında (örneğin boğaz ve burun sürüntüleri, doku örnekleri, idrar, kan ve beyin omurilik sıvısı) virüsün varlığının gösterilmesini ile konulur. Ancak, Nipah virüsü biyogüvenlik seviyesi 4 ajanı olarak sınıflandırıldığından virüs izolasyonu rutin olarak yapılmaz. Bu nedenle, polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) veya seroloji gibi diğer yöntemler daha yaygın olarak kullanılır.

Serolojik testlerle ilgili olarak, Nipah virüsü enfeksiyonu tanısı enzim bağlı immünosay (ELISA) ile konulabilir. Bir IgM yakalama ELISA'sı ve bir dolaylı IgG ELISA, tanı için yüksek özgüllüğe sahiptir [53]. Tipik olarak, IgM ELISA ilk basamak serolojik tanı testidir ve bunu hastanın serumundaki Nipah virüsüne karşı serum nötralize edici antikorların saptanması yoluyla doğrulayıcı testler izler [53]. Nötralize edici antikorların kullanımı biyogüvenlik seviyesi 4 laboratuvar muhafaza tesislerini gerektirir; ancak, Nipah virüsü glikoproteinlerini taşıyan enfeksiyöz olmayan psödotipli virüslere dayalı nötralizasyon analizlerinin kullanımı, tanı için canlı virüslere olan ihtiyacı önlemenin bir yolu olabilir [9,54,55].

Nipah Virüsü Enfeksiyonunun Tedavisi ve Önlenmesi

Destekleyici bakım tedavinin temelidir ve enfekte hastalar yoğun bakım izlemi gerektirebilir. Nörolojik kötüleşmenin başlamasıyla birlikte hava yolu koruması için mekanik ventilasyon başlatılmalıdır.

Nipah virüsü enfeksiyonu için hiçbir antiviral tedavinin etkili olduğu kanıtlanmamıştır. Nükleozid analoğu ribavirine bir miktar ilgi olmuştur. Ribavirin hayvan modellerinde etkisiz bulunmasına rağmen [56,57], insanlardaki küçük çalışmalar bir miktar faydalı olabileceğini düşündürmektedir. Bir raporda, Malezya salgını sırasında ribavirin ile tedavi edilen 140 hasta, ribavirin almayan 54 hasta ile karşılaştırılmış ve tedavi edilen mortalitenin daha az olduğu saptanmıştır. (%32'ye karşı %54) [58]. Kerala'da 12 hastadan oluşan bir vaka serisinde, ribavirin alan altı hastadan ikisi hayatta kalırken, tedavi edilmeyen altı hastanın hwpsi mortal seyretmiştir, ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir [12]. Daha fazla veri elde edilene kadar, ribavirinin Nipah virüsü enfeksiyonu tedavisindeki rolü belirsizliğini korumaktadır.

Seçici bir RNA polimeraz inhibitörü olan Favipiravir'in, Nipah virüsü enfeksiyonunun altın hamster modelinde etkili olduğu gösterilmiştir [59].

Önleme çabaları, risk altındaki popülasyonların enfeksiyonun bulaşması konusunda eğitilmesini içerir [60]. Örnek olarak:

- Yarasa-insan bulaşma riskini azaltmak için bireylere, kontamine olabilecek çiğ palmiye özsuyundan kaçınmaları önerilmelidir, ancak bu zor olabilir ve yerel gelenek ve inançlara duyarlılık gerektirir [61].
- Hasta hayvanlara veya dokularına dokunurken bireyler eldiven ve diğer koruyucu giysiler giymeli ve Nipah virüsü enfeksiyonu olan hastalarla korumasız yakın fiziksel temastan kaçınmalıdır.
- Şüpheli veya doğrulanmış enfeksiyonu olan hastalara bakan veya örneklerini işleyen sağlık çalışanları, standart enfeksiyon kontrol önlemlerinin yanı sıra temas ve damlacık önlemlerini uygulamalıdır.

Nipah virüsü enfeksiyonunu önlemeye yönelik deneysel yaklaşımlar arasında aşılama ve monoklonal antikorların kullanımı yer almaktadır [62]. Yaşları 18 ile 60 arasında değişen 40 sağlıklı yetişkinde güvenliliğini, tolerabilitesini ve immün yanıt oluşturma yeteneğini değerlendirmek üzere bir mRNA-1215 Nipah virüsü aşısının faz 1 çalışması devam etmektedir [63]. İnsan monoklonal antikoru (m102.4) ile yapılan başka bir faz 1 klinik çalışmasında önemli bir yan etki bildirilmemiştir [64]. Bu ajan ayrıca yüksek riskli henipavirüs maruziyeti olan 14 hastada insani amaçlı kullanım (compassionate-use) tedavisi olarak uygulanmış ve hastaların hiçbirinde tedaviyle ilişkili yan etki veya hastalık gelişmemiştir [64-66].

KAYNAKLAR

1. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Update: outbreak of Nipah virus--Malaysia and Singapore, 1999. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 1999; 48:335.
2. Chua KB, Goh KJ, Wong KT, et al. Fatal encephalitis due to Nipah virus among pig-farmers in Malaysia. Lancet 1999; 354:1257.
3. Paton NI, Leo YS, Zaki SR, et al. Outbreak of Nipah-virus infection among abattoir workers in Singapore. Lancet 1999; 354:1253.
4. Goh KJ, Tan CT, Chew NK, et al. Clinical features of Nipah virus encephalitis among pig farmers in Malaysia. N Engl J Med 2000; 342:1229.
5. Hsu VP, Hossain MJ, Parashar UD, et al. Nipah virus encephalitis reemergence, Bangladesh. Emerg Infect Dis 2004; 10:2082.

6. Quddus R, Alam S, Majumdar MA, et al. A report of 4 patients with Nipah encephalitis from Rajbari district, Bangladesh in the January 2004 outbreak. Neurol Asia 2004; 9:33.
7. Nipah virus outbreak(s) in Bangladesh, January-April 2004. Wkly Epidemiol Rec 2004; 79:168.
8. Chadha MS, Comer JA, Lowe L, et al. Nipah virus-associated encephalitis outbreak, Siliguri, India. Emerg Infect Dis 2006; 12:235.
9. Ching PK, de los Reyes VC, Sucaldito MN, et al. Outbreak of henipavirus infection, Philippines, 2014. Emerg Infect Dis 2015; 21:328.
10. Hossain MJ, Gurley ES, Montgomery JM, et al. Clinical presentation of nipah virus infection in Bangladesh. Clin Infect Dis 2008; 46:977.
11. Arunkumar G, Chandni R, Mourya DT, et al. Outbreak Investigation of Nipah Virus Disease in Kerala, India, 2018. J Infect Dis 2019; 219:1867.
12. Chandni R, Renjith TP, Fazal A, et al. Clinical Manifestations of Nipah Virus-Infected Patients Who Presented to the Emergency Department During an Outbreak in Kerala State in India, May 2018. Clin Infect Dis 2020; 71:152.
13. As AK, Sahay RR, Radhakrishnan C, et al. Clinico-epidemiological presentations and management of Nipah virus infection during the outbreak in Kozhikode district, Kerala state, India 2023. J Med Virol 2024; 96:e29559.
14. Yob JM, Field H, Rashdi AM, et al. Nipah virus infection in bats (order Chiroptera) in peninsular Malaysia. Emerg Infect Dis 2001; 7:439.
15. Mackenzie JS, Chua KB, Daniels PW, et al. Emerging viral diseases of Southeast Asia and the Western Pacific. Emerg Infect Dis 2001; 7:497.
16. Halpin K, Hyatt AD, Plowright RK, et al. Emerging viruses: coming in on a wrinkled wing and a prayer. Clin Infect Dis 2007; 44:711.
17. Field HE, Mackenzie JS, Daszak P. Henipaviruses: emerging paramyxoviruses associated with fruit bats. Curr Top Microbiol Immunol 2007; 315:133.
18. Chua KB, Koh CL, Hooi PS, et al. Isolation of Nipah virus from Malaysian Island flying-foxes. Microbes Infect 2002; 4:145.
19. Chong HT, Abdullah S, Tan CT. Nipah virus and bats. Neurology Asia 2009; 14:73.
20. Kane Y, Nalikka B, Tendu A, et al. Genetic Diversity and Geographic Spread of Henipaviruses. Emerg Infect Dis 2025; 31:427.
21. Yadav PD, Shete AM, Kumar GA, et al. Nipah Virus Sequences from Humans and Bats during Nipah Outbreak, Kerala, India, 2018. Emerg Infect Dis 2019; 25:1003.
22. de Araujo J, Lo MK, Tamin A, et al. Antibodies Against Henipa-Like Viruses in Brazilian Bats. Vector Borne Zoonotic Dis 2017; 17:271.
23. Sabchareon A, Yoksan S. Japanese encephalitis. Ann Trop Paediatr 1998; 18 Suppl:S67.
24. Mohd Nor MN, Gan CH, Ong BL. Nipah virus infection of pigs in peninsular Malaysia. Rev Sci Tech 2000; 19:160.
25. Cortes MC, Cauchemez S, Lefrancq N, et al. Characterization of the Spatial and Temporal Distribution of Nipah Virus Spillover Events in Bangladesh, 2007-2013. J Infect Dis 2018; 217:1390.
26. Harcourt BH, Lowe L, Tamin A, et al. Genetic characterization of Nipah virus, Bangladesh, 2004. Emerg Infect Dis 2005; 11:1594.
27. Lo MK, Lowe L, Hummel KB, et al. Characterization of Nipah virus from outbreaks in Bangladesh, 2008-2010. Emerg Infect Dis 2012; 18:248.
28. Clayton BA. Nipah virus: transmission of a zoonotic paramyxovirus. Curr Opin Virol 2017; 22:97.
29. Nikolay B, Salje H, Hossain MJ, et al. Transmission of Nipah Virus - 14 Years of Investigations in Bangladesh. N Engl J Med 2019; 380:1804.

30. Parashar UD, Sunn LM, Ong F, et al. Case-control study of risk factors for human infection with a new zoonotic paramyxovirus, Nipah virus, during a 1998-1999 outbreak of severe encephalitis in Malaysia. J Infect Dis 2000; 181:1755.

31. Chew MH, Arguin PM, Shay DK, et al. Risk factors for Nipah virus infection among abattoir workers in Singapore. J Infect Dis 2000; 181:1760.

32. Sahani M, Parashar UD, Ali R, et al. Nipah virus infection among abattoir workers in Malaysia, 1998-1999. Int J Epidemiol 2001; 30:1017.

33. Ali R, Mounts AW, Parashar UD, et al. Nipah virus among military personnel involved in pig culling during an outbreak of encephalitis in Malaysia, 1998-1999. Emerg Infect Dis 2001; 7:759.

34. Tan KS, Tan CT, Goh KJ. Epidemiological aspects of Nipah virus infection. Neurol J Southeast Asia 1999; 4:77.

35. Luby SP, Hossain MJ, Gurley ES, et al. Recurrent zoonotic transmission of Nipah virus into humans, Bangladesh, 2001-2007. Emerg Infect Dis 2009; 15:1229.

36. Luby SP. The pandemic potential of Nipah virus. Antiviral Res 2013; 100:38.

37. World Health Organization. Disease Outbreak News. Nipah virus infection - Bangladesh. Published September 18, 2025. https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2025-DON582 (Accessed on September 22, 2025).

38. World Health Organization. Disease Outbreak News. Nipah virus infection - India. Published August 6, 2025. https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2025-DON577 (Accessed on September 22, 2025).

39. Montgomery JM, Hossain MJ, Gurley E, et al. Risk factors for Nipah virus encephalitis in Bangladesh. Emerg Infect Dis 2008; 14:1526.

40. Luby SP, Rahman M, Hossain MJ, et al. Foodborne transmission of Nipah virus, Bangladesh. Emerg Infect Dis 2006; 12:1888.

41. Gurley ES, Montgomery JM, Hossain MJ, et al. Person-to-person transmission of Nipah virus in a Bangladeshi community. Emerg Infect Dis 2007; 13:1031.

42. Sazzad HM, Hossain MJ, Gurley ES, et al. Nipah virus infection outbreak with nosocomial and corpse-to-human transmission, Bangladesh. Emerg Infect Dis 2013; 19:210.

43. World Health Organization. Nipah virus infection - Bangladesh. https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2023-DON442 (Accessed on February 21, 2023).

44. Sudeep AB, Yadav PD, Gokhale MD, et al. Detection of Nipah virus in Pteropus medius in 2019 outbreak from Ernakulam district, Kerala, India. BMC Infect Dis 2021; 21:162.

45. Yadav PD, Sahay RR, Balakrishnan A, et al. Nipah Virus Outbreak in Kerala State, India Amidst of COVID-19 Pandemic. Front Public Health 2022; 10:818545.

46. Wong KT, Shieh WJ, Kumar S, et al. Nipah virus infection: pathology and pathogenesis of an emerging paramyxoviral zoonosis. Am J Pathol 2002; 161:2153.

47. Tan CT, Goh KJ, Wong KT, et al. Relapsed and late-onset Nipah encephalitis. Ann Neurol 2002; 51:703.

48. Nipah virus control needs more than R&D. Lancet 2018; 391:2295.

49. Sarji SA, Abdullah BJ, Goh KJ, et al. MR imaging features of Nipah encephalitis. AJR Am J Roentgenol 2000; 175:437.

50. Sejvar JJ, Hossain J, Saha SK, et al. Long-term neurological and functional outcome in Nipah virus infection. Ann Neurol 2007; 62:235.

51. Siva SR, Chong HT, Tan CT. Ten-year clinical and serological outcomes of Nipah virus infection. Neurol Asia 2009; 14:53.

52. Lim CC, Sitoh YY, Lee KE, et al. Meningoencephalitis caused by a novel paramyxovirus: an advanced MRI case report in an emerging disease. Singapore Med J 1999; 40:356.

53. Daniels P, Ksiazek T, Eaton BT. Laboratory diagnosis of Nipah and Hendra virus infections. Microbes Infect 2001; 3:289.

54. Tamin A, Harcourt BH, Lo MK, et al. Development of a neutralization assay for Nipah virus using pseudotype particles. J Virol Methods 2009; 160:1.

55. Kaku Y, Noguchi A, Marsh GA, et al. Second generation of pseudotype-based serum neutralization assay for Nipah virus antibodies: sensitive and high-throughput analysis utilizing secreted alkaline phosphatase. J Virol Methods 2012; 179:226.

56. Freiberg AN, Worthy MN, Lee B, Holbrook MR. Combined chloroquine and ribavirin treatment does not prevent death in a hamster model of Nipah and Hendra virus infection. J Gen Virol 2010; 91:765.

57. Pallister J, Middleton D, Crameri G, et al. Chloroquine administration does not prevent Nipah virus infection and disease in ferrets. J Virol 2009; 83:11979.

58. Chong HT, Kamarulzaman A, Tan CT, et al. Treatment of acute Nipah encephalitis with ribavirin. Ann Neurol 2001; 49:810.

59. Dawes BE, Kalveram B, Ikegami T, et al. Favipiravir (T-705) protects against Nipah virus infection in the hamster model. Sci Rep 2018; 8:7604.

60. World Health Organization.Nipah virus. http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/nipah-virus (Accessed on June 13, 2018).

61. Parveen S, Islam MS, Begum M, et al. It's not only what you say, it's also how you say it: communicating nipah virus prevention messages during an outbreak in Bangladesh. BMC Public Health 2016; 16:726.

62. Frenck RW Jr, Naficy A, Feser J, et al. Safety and immunogenicity of a Nipah virus vaccine (HeV-sG-V) in adults: a single-centre, randomised, observer-blind, placebo-controlled, phase 1 study. Lancet 2025; 406:2792.

63. National Institutes of Health. NIH launches clinical trial of mRNA Nipah virus vaccine. https://www.nih.gov/news-events/news-releases/nih-launches-clinical-trial-mrna-nipah-virus-vaccine (Accessed on September 27, 2022).

64. Playford EG, Munro T, Mahler SM, et al. Safety, tolerability, pharmacokinetics, and immunogenicity of a human monoclonal antibody targeting the G glycoprotein of henipaviruses in healthy adults: a first-in-human, randomised, controlled, phase 1 study. Lancet Infect Dis 2020; 20:445.

65. Broder CC, Weir DL, Reid PA. Hendra virus and Nipah virus animal vaccines. Vaccine 2016; 34:3525.

66. Johnson K, Vu M, Freiberg AN. Recent advances in combating Nipah virus. Fac Rev 2021; 10:74.

Septik Şokta Tedavi Yönetimi: İlk Saat Altın Saat

Doç. Dr. Duygu MERT

SBÜ Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

FEN'de sepsisin tanımlanması: Triyajda yapılan değerlendirmede SIRS kanıtları, sepsis, ağır sepsis veya septik şok kriterleri belirlenmelidir. Septik şoklu hastalar yoğun bakım ünitesi (YBÜ)'de tedavi edilmelidir.

Sepsis; enfeksiyona bağlı yaşamı tehdit eden akut organ disfonksiyonu**,** septik şok ise dolaşım disfonksiyonu olan ve daha yüksek ölüm riski taşıyan bir durumdur. 2026 sepsis ve septik şok yönetim kılavuzunda sepsis tanımları; kesin sepsis, muhtemel sepsis, olası sepsis ve sepsis olasılığı düşük olarak belirtilmiştir.

2026 sepsis ve septik şok yönetim kılavuzuna göre sepsis klinik bir tanıdır ve tek bir biyobelirteç veya tanı testi ile dışlanmamalı veya doğrulanmamalıdır. Sepsis de mümkün olan en kısa sürede ve ideali antimikrobiyal tedaviye başlanmadan önce kan kültürleri alınmalıdır. Sepsis kaynaklı hipoperfüzyon veya septik şokda, ilk üç saat içinde en az 30 mL/kg IV kristaloid sıvı verilmelidir. Hipotansiyonu olan hastalarda, öncelikle IV kristaloid sıvı bolus uygulanmalı, hipotansiyon devam ederse vazopresör desteği uygulanmalıdır.

Ortalama arter basıncı (OAB)'ı eski haline getirmek için periferik yoldan vazopresörlere başlanması öneriliyor. OAB hedefinin 65 mm Hg olması, ≥ 65 yaş yetişkinlerde, başlangıç OAB aralığının 60-65 mm Hg olması öneriliyor. YBÜ'e yatırılması gereken hastaların 6 saat içinde YBÜ'e yatırılması öneriliyor.

Antimikrobiyal tedavinin hemen, tanı konulduktan sonraki bir saat içinde uygulanması, şok olmadan muhtemel veya kesin sepsis tanısında, antimikrobiyal tedavinin hemen, tanı konulduktan sonraki bir saat içinde uygulanması öneriliyor. Hastaneye ulaşma süresi >60 dakika olduğu tahmin edilen hastalarda, ambulansta veya uçakta antimikrobiyal tedavinin uygulanması öneriliyor. Antimikrobiyal tedaviye başlanma kararında yalnızca klinik değerlendirmenin kullanılması öneriliyor. Enfeksiyon kaynağı veya spesifik anatomik tanısı olanlarda, sepsis veya septik şok tanısından sonraki 6 saat içinde erken kaynak kontrolünün yapılması öneriliyor. Multi drug rezistant (MDR) patojenle enfeksiyon riski yüksekse, MDR patojeni kapsayan ampirik antimikrobiyal tedaviye başlanması öneriliyor.

Anaerobik enfeksiyon için risk faktörleri varsa anaerobik enfeksiyonları da kapsayan ampirik antibiyotik rejim öneriliyor. Klinik özellikler, yerel patojen ve direnç paternleri, mevsimsellik, testlerin mevcudiyeti ve antibiyotik kullanım yönetimi kılavuzlarına bağlı olarak, seçilmiş hastalarda patojene spesifik hızlı tanı testlerinin kullanılması öneriliyor.

Beta-laktamların idame tedavide uzun süreli infüzyonunun kullanılması öneriliyor. Doğrulanmış mikrobiyolojik tanı ve duyarlılık profili mevcutsa, antimikrobiyal tedavinin de-eskalasyonu tercih ediliyor. Enfeksiyon kaynağı kontrol altına alınmış hastalarda, daha kısa süreli antimikrobiyal tedavinin verilmesi öneriliyor. Enfeksiyon kaynağı kontrol altına alınmış, optimal tedavi süresinin belirsiz olduğu durumlarda, antimikrobiyal tedavinin sonlandırılmasında prokalsitonin ve klinik değerlendirmenin birlikte kullanılması öneriliyor. Antimikrobiyal direncin düşük olduğu ünitelerde, mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda, sindirim sisteminin seçici dekontaminasyonunun kullanılması öneriliyor. İnvaziv veya noninvaziv kan basıncı izleme yöntemlerinden birinin kullanılması öneriliyor.

Verilen sıvı tipi: Kristaloidlerin ilk tercih sıvı olarak kullanılması, % 0,9'luk salin solüsyonu yerine dengeli kristaloid solüsyonların kullanılması ve kristaloid solüsyonların tek başına kullanılması öneriliyor. Daha önce 30 mL/kg sıvı resüsitasyonu almış olup sürekli hipoperfüzyon durumu olan hastalarda kısıtlayıcı sıvı resüsitasyon stratejisinin kullanılması öneriliyor. Sıvı resüsitasyonunu yönlendirmek için dinamik ölçümlerin kullanılması öneriliyor. Sepsis ve yüksek laktat seviyesi veya septik şoku olan hastalarda resüsitasyonu yönlendirmek için seri laktat ölçümlerinin yapılması öneriliyor. Resüsitasyonu yönlendirmek için kapiller dolum süresinin kullanılması öneriliyor.

IV vazopresörler: Sepsis ve septik şokta ilk tercih norepinefrin kullanılması öneriliyor. Septik şokda, artan dozda norepinefrin tedavisine vazopressin eklenmesi öneriliyor. Norepinefrin ve vazopressine rağmen yetersiz OAB'da epinefrin eklenmesi öneriliyor.

Kalıcı hipoperfüzyonda, inotrop ilaçların kullanılması öneriliyor. Devam eden hipoperfüzyon ve kardiyak disfonksiyonda, norepinefrine dobutamin eklenmesi veya sadece epinefrin kullanılması öneriliyor. IV kortikosteroid kullanımı öneriliyor.

Gastrointestinal kanama riski varsa, proton pompa inhibitörlerinin kullanılması öneriliyor.

Sepsisli hastada ek destekleyici tedaviler: Kısıtlayıcı kan transfüzyon stratejisinin kullanılması, enteral beslenmeye erken (72 saat içinde) başlanması ve glikoz seviyesi ≥180 mg/dL olduğunda insülin tedavisine başlanması öneriliyor. Böbrek replasman tedavisine ihtiyaç duyan hastalarda, sürekli veya aralıklı böbrek replasman tedavisi öneriliyor. Şiddetli metabolik asidoz ve akut böbrek yetmezliği olanlarda sodyum bikarbonat kullanımı öneriliyor.

Kontrendikasyon olmadığı sürece farmakolojik venöz tromboemboli (VTE) profilaksisi öneriliyor. VTE profilaksisi için düşük moleküler ağırlıklı heparin kullanılması öneriliyor.

Kaynak

Prescott HC, Antonelli M, Alhazzani W, et al. Surviving Sepsis Campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2026. Intensive Care Med. 2026 Mar 23.

Yüksek Riskli İnfeksiyonlarda Oral Tedavi Kanıtları

Uzm. Dr. Melike TÖRÜYENLER-COŞKUNPINAR

Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı,Ankara

İnfeksiyon hastalıkları pratiğinde intravenöz (IV) antibiyotik tedavisi uzun yıllar boyunca özellikle bakteriyemi, infektif endokardit (İE) ve kemik-eklem infeksiyonları gibi yüksek riskli infeksiyonlarda standart yaklaşım olarak kabul edilmiştir. Bununla birlikte IV tedavi; uzamış hastane yatışı, kateter ilişkili komplikasyonlar, artmış maliyet ve hastaların yaşam kalitesinde azalma gibi önemli dezavantajlar ile ilişkilidir. Son yıllarda yüksek biyoyararlanımlı oral antibiyotiklerin yaygınlaşması ve antimikrobiyal yönetişim (stewardship) programlarının gelişimi ile birlikte, uygun hastalarda erken dönemde oral tedaviye geçiş (intravenous-to-oral switch, IVOS) stratejisi giderek daha fazla gündeme gelmiştir.

Pnömoni gibi infeksiyonlarda IVOS uzun süredir kabul gören bir yaklaşım olmakla birlikte, yüksek riskli infeksiyonlarda bu stratejinin güvenliği uzun yıllar tartışmalı kalmıştır. Bu alanda en önemli dönüm noktaları, randomize kontrollü çalışmalar (RKT) olan OVIVA ve POET çalışmalarıdır. OVIVA çalışması, kemik ve eklem infeksiyonlarında erken oral tedavinin uzun süreli IV tedaviye non-inferior olduğunu göstermiştir. Benzer şekilde POET çalışması, seçilmiş stabil hastalarda sol kalp İE'de IVOS'un mortalite, relaps ve komplikasyonlar açısından IV tedavi ile benzer sonuçlar verdiğini ortaya koymuştur.

Gram-negatif bakteriyemide yapılan çok merkezli RKTler, klinik stabilite ve uygun kaynak kontrolü sağlanan hastalarda erken oral tedaviye geçişin mortalite açısından IV tedaviye göre non-inferior olduğunu göstermiştir. *Staphylococcus aureus* bakteriyemisi gibi daha yüksek riskli durumlarda ise kanıtlar daha sınırlıdır. SABATO çalışması, düşük riskli ve komplike olmayan olgularda dikkatli hasta seçimi ile oral tedaviye geçişin mümkün olabileceğini düşündürmektedir. Bununla birlikte bu alanda en önemli sorun, "komplike olmayan" hasta tanımının güvenilirliğidir.

Kandidemi için rehberler, başlangıçta IV ekinokandin tedavisini takiben klinik stabilite, kan kültür negatifliği, nötropenik olmayan hasta, azol duyarlılığı ve hastanın oral tedaviyi tolere edenilme durumu varlığında oral flukonazol ile tedaviye geçişi önermektedir. Ancak bu yaklaşım büyük ölçüde gözlemsel çalışmalar ve post-hoc analizlere dayanmakta olup, RKTler sınırlıdır. Nötropenik sepsis ve beyin apsesi gibi durumlarda ise erken oral geçişin güvenliğine ilişkin kanıtlar yetersiz olup bu alanlar halen gri bölge olarak kabul edilmektedir.

Yoğun bakım hastalarında IVOS uygulamalarına ilişkin veriler çoğunlukla gözlemsel çalışmalara dayanmaktadır. Bu çalışmalar, oral tedaviye geçiş yapılan hastalarda daha kısa yoğun bakım ve hastane yatış süreleri bildirmekle birlikte, bu bulguların hasta seçimi ile ilişkili olabileceği unutulmamalıdır. Randomize kontrollü veri eksikliği nedeniyle bu sonuçlar dikkatle yorumlanmalıdır.

Mevcut kanıtlar, IVOS stratejisinin başarısının infeksiyon tipinden ziyade hasta seçimine bağlı olduğunu göstermektedir. Klinik stabilite, hemodinamik durum, kaynak kontrolü, etken mikroorganizmanın duyarlılığı, oral biyoyararlanımı yüksek antibiyotiklerin varlığı ve hasta uyumu, oral tedaviye geçiş kararında temel belirleyicilerdir.

Güncel literatür, seçilmiş hastalarda oral antibiyotik tedavisine geçişin birçok yüksek riskli infeksiyonda güvenli ve etkili bir seçenek olabileceğini göstermektedir. Bununla birlikte bu yaklaşımın başarısı, uygun hasta seçimi ve yakın klinik izleme ile doğrudan ilişkilidir. Günümüzde soru artık "oral tedaviye geçilebilir mi?" değil, "hangi hastada güvenle geçilebilir?" şeklinde yeniden tanımlanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Iversen K, et al. Partial oral versus intravenous antibiotic treatment of endocarditis. N Engl J Med. 2019;380:415–424.
2. Kaasch AJ, et al. Early oral switch in low-risk S. aureus bacteraemia (SABATO). Lancet Infect Dis. 2024;24:523–534.
3. Li HK, et al. Oral versus intravenous antibiotics for bone and joint infection (OVIVA). N Engl J Med. 2019;380:425–436.
4. Tingsgård S, et al. Early IV-to-oral switch in uncomplicated Gram-negative bacteraemia. JAMA Netw Open. 2024;7:e2352314.
5. Cornely OA, et al. Global guideline for candidiasis (ECMM/ISHAM/ASM). Lancet Infect Dis. 2025;25:e280–e293.

Yüksek Riskli Enfeksiyonlarda Tedavi Süreleri

Doç. Dr. Petek ŞARLAK-KONYA

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Afyonkarahisar

Antibiyotik tedavi süreleri tarihsel olarak büyük ölçüde bilimsel kanıttan ziyade klinik alışkanlıklara dayanmıştır. Uzun yıllar boyunca 10–14 gün gibi standart süreler kullanılmış, ancak bu sürelerin önemli bir kısmı randomize kontrollü çalışmalarla desteklenmemiştir. Günümüzde ise artan antibiyotik direnci, ilaç yan etkileri ve sağlık maliyetleri nedeniyle bu yaklaşım sorgulanmaktadır. Ayrıca yeni geliştirilen antibiyotiklerin farmakokinetik ve farmakodinamik özellikleri, daha kısa tedavi sürelerinin mümkün olabileceğini göstermektedir.

Uzun süreli antibiyotik kullanımı; direnç gelişimi, mikrobiyom hasarı, C. difficile enfeksiyonu ve ilaç toksisitesi gibi önemli sorunlara yol açmaktadır. Buna karşılık kısa tedavilerde temel endişe relaps ve tedavi başarısızlığıdır, ancak mevcut kanıtlar bu risklerin çoğu durumda artmadığını göstermektedir.

Sepsiste artık sabit bir antibiyotik süresi önerilmemektedir. Tedavi süresi; enfeksiyon odağı, klinik yanıt ve kaynak kontrolüne göre belirlenmelidir. Güncel yaklaşım uygun hastalarda genellikle 5–7 günlük kısa tedaviyi desteklemektedir. Prokalsitonin antibiyotik kesme kararında yardımcı olabilir.

Kan dolaşım enfeksiyonlarında geleneksel yaklaşım en az 14 günlük tedavi iken, son çalışmalar 5–7 günlük tedavinin 10–14 gün ile benzer sonuçlar verdiğini göstermektedir. Mortalitede fark yoktur, klinik başarı benzerdir ve yan etkiler daha azdır.

Yapılan çalışmalarda İntraabdominal enfeksiyonlarda, kaynak kontrolü sağlandıysa tedavi süresi 4 güne kadar indirilebilir.

Ventilatör ilişkili pnömonide de 5–7 günlük tedavi, klasik uzun tedavi ile benzer sonuçlar vermektedir ve uygun hastalar erken kesilmesi açısından değerlendirilmelidir.

Komplike idrar yolu enfeksiyonlarında klinik yanıt alınan hastalarda daha kısa tedavi süreleri yeterlidir. Ancak bazı hasta gruplarında bireyselleştirme gereklidir. Kısa tedavi; kaynak kontrolü olmayan, klinik yanıtı yetersiz veya immünsüprese hastalarda uygun değildir. Endokardit, osteomiyelit ve S. aureus bakteremisi gibi durumlarda uzun tedavi gereklidir.

Sonuç olarak antibiyotik tedavi süreleri artık sabit değildir. Daha kısa, hedefe yönelik ve bireyselleştirilmiş tedavi yaklaşımları ön plana çıkmaktadır.

Pnömoni Algoritmalarında Ne Değişti?

Uzm. Dr. Beyza EROL

Çorlu Devlet Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Tekirdağ

Alt solunum yolu enfeksiyonları tüm yaş gruplarında beşinci sıklıktaki ölüm nedenidir (1). Pnömoni önemli bir mortalite sebebi olmaya devam etse de tanı, tedavi ve yönetiminde yaşanan gelişmeler özellikle son yıllarda ivme kazanmıştır. COVID-19 pandemisi, hızlı moleküler testlerin yaygınlaşması, görüntüleme teknolojisindeki ilerlemeler ve konak yanıtına ilişkin yeni kanıtlar toplum kökenli pnömoni (TKP) yönetimini önemli ölçüde etkilemiştir (2). Pnömoninin sadece steril bir alanın patojen mikroorganizma ile invazyonu olmadığı; konak immün yanıtında değişiklikler, disbiyoz, düzensiz konak yanıtına bağlı inflamasyon ve doku hasarının patogenezde yer aldığı artık bilinmektedir (3). Bu gelişmeler TKP hastalarında bireyselleştirilmiş tedavi stratejilerinin önemini ortaya koymuştur. Çeşitli dernek ve topluluklar güncellenen veriler ışığında pnömoni yönetimi için tanı ve tedavi algoritmalarını güncellemiştir.

ERS/ESICM/ESCMID/ALAT Ağır Seyirli Toplum Kökenli Pnömoni Yönetimi Kılavuzu (2023)

Avrupa Solunum Derneği (ERS), Avrupa Yoğun Bakım Derneği (ESICM), Avrupa Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Derneği (ESCMID) ve Latin Amerika Toraks Cemiyeti (ALAT) 2023 yılında yoğun bakım yatışı gerektiren ağır seyirli TKP yönetimi için ortak bir kılavuz yayınlamıştır. Bu hasta grubunda alt solunum yolu örneklerinde multipleks polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) testlerinin kullanılması, entübasyon gerektirmeyen hipoksemik hastalarda yüksek akışlı nazal oksijen tedavisi, ampirik tedavide beta-laktamların florokinolonlar yerine makrolidlerle birlikte kullanılması, prokalsitoninin tedavi süresini kısaltmak için kullanılması, PCR ile doğrulan influenza vakalarına oseltamivir başlanması, PCR mevcut değilse influenza mevsiminde ampirik oseltamivir başlanması, şok tablosundaki hastalarda kortikosteroidlerin kullanılması, yerel epidemiyolojik verilerle geçmiş kolonizasyon bilgilerine dayanarak dirençli patojenler için tahminde bulunulması, aspirasyon için risk faktörü olan hastalarda spesifik anerop kapsam yerine standart TKP tedavisi önerilmiştir (4).

IDSA Toplum Kökenli Pnömoni Klinik Yolağı (2023)

Amerikan Enfeksiyon Hastalıkları Derneği (IDSA), 2019 yılında Amerikan Toraks Derneği (ATS) ile ortak yayınladıkları TKP Tanı ve Tedavi Kılavuzunu referans alarak ve güncel kanıtlar ışığında bazı uygulama önerilerini güncelleyerek 2023 yılında bir klinik yolak geliştirmiştir (5,6). Bu klinik yolak ile hastaneye yatan hastaların yönetiminde kılavuzun uygulanmasını kolaylaştırmak amaçlanmıştır.

Güncellenen uygulama önerileri aşağıda özetlenmiştir (6):

- Viral test pozitifliğinde, bakteriyel koenfeksiyon riski düşükse (Örn. prokalsitonin <0.25) antibiyotik tedavisinin ertelenmesinin göz önünde bulundurulması
- Mevcutsa prokalsitonin kullanılması
- Mevcutsa ve toplumda dolaşımdaysa COVID-19 testi ve genişletilmiş viral moleküler panel çalışılması; ağır seyirli hastalarda bakteriyel patojenler için moleküler tanı testlerinin kullanılması
- β-laktam alerjisini değerlendirirken kanıta dayalı valide edilmiş risk stratejileri kullanılması
- Antimikrobiyal yönetişim uygulamalarının günlük olarak değerlendirilmesi (Tanının doğrulanması, tedaviyi yönlendirebilecek tanısal testlerin yapılması, taburculuk öncesi klinik stabilitenin ve oral ardışık tedavi seçeneklerinin değerlendirilmesi gibi)
- Klinik stabilite üçüncü güne kadar sağlandıysa taburculuk öncesi antibiyotik süresinin değerlendirilmesi (Acil servis ve yatış süreci dahil toplam 3-5 günü aşmayacak şekilde)

ATS Toplum Kökenli Pnömoni Tanı ve Tedavi Kılavuzu (2025)

Amerikan Toraks Derneği (ATS) 2025 yılında, 2019'da IDSA ile birlikte yayınladıkları TKP rehberini güncellemiştir (2). Bu güncellemede dört soru üzerinde durularak 10 öneri geliştirilmiştir. Bu öneriler aşağıda özetlenmiştir:

1) Akciğer ultrasonu, klinik uzmanlık mevcut olduğunda göğüs radyografisine kabul edilebilir bir alternatif olarak önerilmiştir.

2) TKP için klinik ve radyolojik kanıtı olup solunum yolu virüsü için test pozitifliği olan ve ayaktan takip edilen, komorbiditesi olmayan hastalar için ampirik antibiyotik reçete edilmemesi önerilmiştir. Ayaktan takip edilen ancak komorbiditesi olan hastalar ve yatarak takip edilen hastalara ampirik antibiyotik önerilmiştir.

3) Klinik olarak stabil hale gelen, ayaktan takip edilen ve yatarak takip edilen ancak ağır seyirli olmayan hastalarda en az üç gün devam edilmek şartıyla beş günden kısa antibiyotik tedavisi önerilmiştir. Klinik olarak stabil hale gelen, ağır seyirli TKP nedeniyle yatarak takip edilen hastalarda beş günden kısa tedavi yerine en az beş gün antibiyotik tedavisi önerilmiştir.

4) Ağır seyirli olmayan TKP nedeniyle hastaneye yatırılan hastalara sistemik kortikosteroid tedavisi verilmesi önerilmemiştir. Ağır seyirli TKP ile takip edilen hastalara ise sistemik kortikosteroid tedavisi önerilmiştir.

Güncellenen rehberde yer alan öneriler içinden, viral test pozitifliği olan hastalardan ayaktan takip edilen ancak komorbiditesi olan hastalara ve yatarak takip edilen ancak ağır seyirli olmayan hastalara ampirik antibiyotik önerilmesi IDSA tarafından desteklenmemiştir. Gerekçe olarak bu hasta grubuna ampirik antibiyotik önerilmesi halinde antibiyotikten fayda görmeyecek çok sayıda hastanın antibiyotik ile tedavi edilmesine, hem bireysel hem toplumsal zarar riskini artıracağı endişesi gösterilmiştir (7). İki dernek arasında yaşanan bu anlaşmazlık, rehber önerileri ve mevcut kanıtlar uygulamaya geçirilirken her hastanın fayda göreceği yaklaşımın aynı olmadığını, klinisyenlerin rehber önerilerini uygularken kendi hastaları için en uygun olan yaklaşımı tercih etmesi gerektiğini göstermektedir.

Sonuç

Pnömoni yönetimi artık sadece skorlamalar ile takip yeri belirlenen ve takip yerine göre standart antibiyotik tedavisinin verildiği bir denklem olmaktan çıkmış, bir karar verme süreci haline gelmiştir. Kanıt-uygulama boşluklarını doldurmak için yeni geliştirilen klinik yolaklar, interaktif algoritmalar ve güncellenen rehber önerileri, pnömoni hastalarının takibinde klinisyene yol gösterirken karar verme biçimimizi de değiştirmekte, güncel kanıtlara hızlı ve güvenilir şekilde ulaşılmasını sağlamaktadır. Klinisyenlerin algoritma ve rehberlerden faydalanırken önerileri dikkatle değerlendirmeleri, hastaya özgü faktörleri göz önünde bulundurarak bireyselleştirilmiş tedavi stratejilerilerini benimsemeleri gerekmektedir.

Kaynaklar

1. *World Health Organization. The top 10 causes of death [Internet]. [cited 2026 Apr 5]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death*
2. *Jones BE, Ramirez JA, Oren E, Soni NJ, Sullivan LR, Restrepo MI, et al. Diagnosis and Management of Community-acquired Pneumonia. An Official American Thoracic Society Clinical Practice Guideline. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine. 2025 Jul 18;rccm.202507-1692ST. doi:10.1164/rccm.202507-1692ST*
3. *Wu BG, Segal LN. The Lung Microbiome and Its Role in Pneumonia. Clinics in Chest Medicine. 2018 Dec;39(4):677–89. doi:10.1016/j.ccm.2018.07.003*
4. *Martin-Loeches I, Torres A, Nagavci B, Aliberti S, Antonelli M, Bassetti M, et al. ERS/ESICM/ESCMID/ALAT guidelines for the management of severe community-acquired pneumonia. Eur Respir J. 2023 Apr;61(4):2200735. doi:10.1183/13993003.00735-2022*
5. *Metlay JP, Waterer GW, Long AC, Anzueto A, Brozek J, Crothers K, et al. Diagnosis and Treatment of Adults with Community-acquired Pneumonia. An Official Clinical Practice Guideline of the American Thoracic Society and Infectious Diseases Society of America. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine. 2019 Oct 1;200(7):e45–67. doi:10.1164/rccm.201908-1581ST*
6. *IDSA. Diagnosis and Treatment of Adults with Community-acquired Pneumonia. An Official Clinical Practice Guideline of the American Thoracic Society and Infectious Diseases Society of America [Internet]. [cited 2026 Apr 5]. Available from: https://www.idsociety.org/practice-guideline/community-acquired-pneumonia-cap-in-adults/*
7. *Klompas M, Al-Hasan M, Al Mohajer M, Colgrove R, Doron S, File T, et al. Infectious Diseases Society of America (IDSA) Position Statement: Why IDSA Did Not Endorse the Community-Acquired Pneumonia Guidelines 2025 Update. Clinical Infectious Diseases. 2025 Dec 4;ciaf625. doi:10.1093/cid/ciaf625*

Yoğun Bakımda Pnömoni

Doç. Dr. Rıdvan KARAALİ

Cerrahpaşa Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Pnömoni, alveoler hava boşluklarının inflamasyonu olup, en sık bakteriler tarafından tetiklenmektedir. Alveoler boşluğun lökosit ve eksüda ile infiltrasyonu, gaz değişimini bozarak; klinik tablonun progresyonu sonucunda invaziv mekanik ventilasyon gereksinimi ve yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) takip gereksinimi oluşturur. Pnömoni, yalnızca YBÜ'ye yatışa zemin hazırlayan bir hastalık değil, aynı zamanda YBÜ hastalarında en sık görülen sekonder enfeksiyondur. Yoğun bakım ünitesinde gelişen pnömoni, büyük ölçüde ventilatör ilişkili olup, tanı ve yönetim açısından kendine özgü sorunlar barındırmaktadır. Ventilatörle ilişkili pnömoni (VİP), bu hastalığın azaltılması ve kontrol altına alınmasına yönelik önemli çabalara rağmen, mekanik ventilasyon uygulanan yoğun bakım hastalarında gelişen en sık sekonder enfeksiyon olmayı sürdürmektedir.

Pnömoni, çoklu ilaç dirençli (ÇİD) patojen riskini belirlemeye yardımcı olmak için sıklıkla edinildiği yere göre sınıflandırılır. VİP, 48 saatten uzun süre mekanik ventilasyona bağlı entübe hastalarda gelişen bir hastane kaynaklı pnömoni (HKP) türüdür.

HKP ve VİP; profilaktik önlemler, antibiyotik tedavi seçenekleri ve destek ünitelerindeki iyileşmelere rağmen morbidite ve mortalitenin önemli nedenlerinden biri olmaya devam etmektedir. VİP tanısında kullanılan parametrelerin klinisyen bağımlı değişkenlik göstermesi, sürveyans çalışmalarında standardizasyonun sağlanmasını zorlaştırmaktadır. Tanım ve sürveyans farklılıkları nedeniyle epidemiyolojik oranlar merkezler arasında belirgin değişkenlik göstermektedir. VİP ile ilişkili mortaliteyi, altta yatan hastalığın şiddetinden bağımsız olarak değerlendirmek güç olmakla birlikte kaba mortalite oranları %15 - 30 arasında değişmektedir .

Tanı anında ağır hastalık varlığı, bakteriyemi, ağır altta yatan komorbid hastalık, ÇİD bir mikroorganizmanın neden olduğu enfeksiyon, akciğer görüntülemesinde multilober, kaviter veya hızla ilerleyen infiltrat görülmesi ve etkili antimikrobiyal tedavinin geç başlanması artmış mortalite ile ilişkilendirilmiştir.

Pnömoniye yol açan etken mikroorganizmalar; enfeksiyonun edinildiği yere (toplum kaynaklı veya hastane kaynaklı), hastanın immün (bağışıklık) durumuna ve antibiyotikler de dahil olmak üzere mevcut ilaç kullanımına bağlı olarak farklılık göstermektedir. Bu nedenle, yerel mikrobiyal flora ve direnç paternlerine göre yönlendirilen ampirik tedavi en uygun yaklaşım olarak önerilmektedir.

VİP/HKP'nin mikrobiyolojik etiyolojisi, toplum kökenli pnömonide görülen büyük ölçüde farklılık göstermektedir; bu enfeksiyonlarda gram-negatif etkenler çok daha yaygın olup, baskın gram-pozitif etkeni ise *Staphylococcus aureus* oluşturmaktadır.

Fungal pnömoni, sıklıkla immün sistemi baskılanmış hastalarda düşünülmektedir; bu gruba otoimmün hastalık veya solid organ transplantasyonu nedeniyle immünsupresif ilaç kullananlar, hematoloji-onkoloji hastaları ve HIV ile yaşayan bireyler dahildir. Bununla birlikte, geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı, mekanik ventilasyon ve majör cerrahi de tanımlanmış risk faktörleri arasında yer almaktadır.

HKP/VİP çoğunlukla hastaların antibiyotik maruziyetinden sonra gelişme eğilimindedir; bu durum mikroorganizmalar üzerinde selektif baskı oluşturarak baskın olarak dirençli bir floranın ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Bununla birlikte, ağır hastalığın kendisinin de pulmoner mikrobiyotada değişikliğe yol açarak enterik tip gram-negatif organizmaların baskın hale gelmesine neden olabilir.

Tanı

Yoğun bakımda pnömoni yönetimindeki başlıca güçlükler; tanının konulması ve etken mikroorganizmaların belirlenmesi, uygun antibiyotiklerin seçilmesi ve tedavi süresinin saptanması ile sekonder pnömoninin önlenmesinde yoğunlaşmaktadır.

Klinik kriterlerin (ateş, taşikardi ve lökositoz/nötrofili gibi sistemik inflamasyon bulgularının; ral, krepitasyon ve bronşiyal solunum sesi gibi lokalize torasik muayene bulguları, öksürük ve nefes darlığı) tanısal performansı, muayenenin kısıtlı olduğu, mekanik ventilasyonun oskültasyonda artefakt oluşturduğu ve birçok hastalık sürecinin pnömonide görülen nonspesifik bulguları taklit edebildiği yoğun bakım ortamında daha da azalmaktadır. Klinik ölçütlerin tek başına yetersiz performansı nedeniyle, belirti ve bulgular sıklıkla direkt akciğer grafisi, bilgisayarlı tomografi gibi radyografik yöntemlerle birlikte değerlendirilmektedir.

Pnömoni tanısı bir enfeksiyöz etkenin varlığını gerektirir; dolayısıyla sorumlu patojenin saptanması, tedavi stratejisinin belirlenmesinde rehberlik etmelidir. VİP optimal tanı stratejisinin belirsizliğini korumasına karşılık, tanıda değerlendirilecek kültür amacıyla endotrakeal aspirat (ETA) veya bronkoalveoler lavaj (BAL) yoluyla kaliteli solunum yolu sekresyonlarının elde edilmesi önerilmektedir. Hastalardan mümkün olan en kısa sürede mikrobiyolojik örnekler alınmalıdır.

Entübe olgularda ETA, orofaringeal flora kontaminasyon riskinin daha düşük olduğu bir balgam örneği türüdür; bu nedenle mekanik ventilasyon uygulanan YBÜ hastalarında en kolay erişilebilir mikrobiyolojik materyaldir. VİP'te derin solunum yolu örneklemine duyulan gereksinim uygun tedavi başlanabilmesi ve tedavinin etkin bir şekilde yönetilebilmesi için önemlidir. Uygun bir şekilde elde edilen örneğin mikrobiyolojik olarak kantitatif veya semikantitatif yöntemle değerlendirilmesi önem arz etmektedir. Ancak tanı ve hedefe yönelik antimikrobiyal tedavi stratejileri belirlenirken, mekanik ventilasyon desteği altındaki hastalarda trakeobronşiyal ağacın kısa sürede yaygın kolonizasyona uğraması gibi faktörler dikkate alınmalıdır. Yoğun kolonizasyon, pnömoni semptomlarının düşük özgüllüğü, ETA kültürünün gerçek enfeksiyon prevalansını klinik olarak olduğundan anlamlı derecede yüksek gösterme riski ve tanı koymak için kullanılan yüksek kantitatif eşik değerlerinin yanlış negatif sonuçlara sebebiyet verebileceği unutulmamalıdır.

Bu nedenle, iyi bir klinik tanının gerekli olduğu VİP'e yönelik mikrobiyolojik çalışmalarda invaziv (ETA, BAL) yöntemle elde edilen örneğin kantitatif olarak değerlendirilmesi ve yalnızca pnömoni tanısı kanıtlanmış hastalarda antibiyotik tedavisini yönlendirmek için kullanılması akılcı bir yaklaşım gibi görünmektedir.

Solunum yolu enfeksiyonlarında moleküler yöntem temelli tanı testlerinin sayısı giderek artmaktadır ve önümüzdeki yıllarda bu sayının hızla çoğalması beklenmektedir. Moleküler yöntemlerin üstünlüğü, hedef mikroorganizmanın bölünme veya çoğalma kapasitesinden bağımsız çalışmalarıdır. Bu sayede, devam eden antibiyotik tedavisi nedeniyle ortaya çıkabilecek yanlış negatifliklerden daha az etkilenmekte kültüre dayalı yöntemlere kıyasla çok daha yüksek tanısal verim sağlamaktadırlar. Bununla birlikte, artmış duyarlılıkları; klinik açıdan önemsiz ya da yalnızca kolonize olan mikroorganizmaların saptanması, patojenlere ait DNA'ların aktif enfeksiyon sonlandıktan sonra da varlığını sürdürebileceğinden antimikrobiyal kullanım oranını artırabileceği riskini de beraberinde getirmektedir.

Tedavi

HKP/VİP için ampirik tedaviye ilişkin kararların alınmasında, yerel direnç paternlerinin bilinmesi kritik öneme sahiptir. Her hastanın spesifik risk faktörlerine ve hastalığın ciddiyetine bağlı olarak, ÇİD patojenleri kapsayıp kapsanmayacağına vaka bazında karar verilmesi önerilmektedir. Septik şok belirtileri veya hızla ilerleyen solunum yetmezliği olan hastalarda, antimikrobiyal tedaviye mümkün olan en kısa sürede başlanmalıdır. Tedavide yaşanan gecikmeler ve/veya hastalığa neden olan patojenlere karşı etkili bir tedavi rejiminin uygulanmaması, bu hastalarda daha yüksek mortalite ile ilişkilidir.

Pnömoni yönetiminde, aşırı tanı ve geniş spektrumlu antibiyotik kullanımına bağlı riskler ile yetersiz veya geç müdahale riskleri arasında hassas bir denge kurulması gerekmektedir. Tanısal kriterlerin ve ÇİD patojenlere dair risk

faktörlerinin düşük duyarlılık ve özgüllüğe sahip olması, klinik uygulamada hasta başı değerlendirme yapan hekimler için ciddi yönetimsel güçlükler doğurmaktadır. Akut, ağır hastalığı bulunan ve ÇİD patojenler açısından yüksek risk grubunda yer alan olgularda, hata payının son derece dar olması nedeniyle başlangıçta daha geniş spektrumlu ampirik antibiyotik tedavisi başlanması uygun bir yaklaşım olarak gözükmektedir. Septik şok veya hızla ilerleyen solunum yetmezliği bulunan hastalarda erken ve agresif tedaviyi; etken patojen ve duyarlılık profili belirlendiğinde ya da alternatif bir tanı ortaya konduğunda, yine erken ve kararlı bir de-eskalasyon yaklaşımı ile birlikte uygulanması önerilmektedir.

Tedavi rejimini seçmeye yönelik genel prensipler

1. Patojenlerin yerel dağılımı ve bu etkenlerin antimikrobiyal duyarlılık paternleri: Tüm hastanelerin düzenli aralıklarla yerel antibiyogram oluşturması ve paylaşması önerilmektedir. Yerel direnç oranları, her bir hastane birimi için ideal koşullarda elde edilen pulmoner kültür sonuçları kullanılarak belirlenmelidir. Bununla birlikte, bu tür tahminleri oluşturacak yeterli sayıda izolat elde edilemezse, birim genelinde veya hastane genelinde belirlenen direnç oranları, daha temkinli olmakla birlikte, kabul edilebilir dolaylı göstergeler olarak kullanılabilir.

2. Hastanın çoklu ilaç direncine ilişkin bireysel risk faktörleri: Yakın zamanda antibiyotik tedavisi öyküsü (hastalar kısa süre önce antibiyotik kullanmışsa, ampirik tedavi genel olarak farklı bir antibiyotik sınıfından bir ajanla planlanmalıdır; çünkü önceki tedavi, başlangıçta kullanılan sınıfa dirençli patojenlerin seçilimine yol açmış olabilir) ve önceki mikrobiyolojik veriler (herhangi bir vücut bölgesinden alınan kültürlerde ÇİD patojenlerle kolonizasyon varlığı veya bu etkenlerin daha önce izole edilmiş olması) dikkate alınmalıdır.

3. Hastanın hastalık şiddeti: HKP/VİP kaynaklı pnömoni zemininde gelişen akut septik şok tablolarında, vakit kaybetmeksizin efektif antimikrobiyal tedaviye başlanması bir zorunluluktur.

4. Antimikrobiyal ajanların potansiyel yan etkileri.

5. Olası ilaç etkileşimleri.

6. Nitelikli bir Gram boyama sonucu: Kaliteli bir Gram boyama örneği, ampirik tedavi seçiminde yol gösterici olabilir.

7. Moleküler yöntem çalışmaların sonuçları: Örnekte yapılan PCR multipleks incelemesinde olası bir patojenin saptanması, başlangıç tedavisinin seçimine yön vermede yararlı olabilir.

8. İlaç maliyeti ve bulunabilirliği.

9. Klinisyenin farklı antibiyotiklere ilişkin bilgi ve deneyimi.

Ampirik tedavinin seçimi ve yönetimi

VİP/HKP olgularında tüm ampirik tedavi şemaları; *S. aureus*, *P. aeruginosa* ve diğer gram-negatif enterik basilleri kapsayacak şekilde yapılandırılmalıdır. Ayrıca yerel patojen prevalansı ile bölgesel ve hastaneye özgü antimikrobiyal direnç paternlerine göre düzenlemeler yapılmalıdır. Antibiyotik seçimi ayrıca hastanın ÇİD patojenler için risk faktörleri, yakın zamanda antibiyotik kullanımı, altta yatan hastalıkların varlığı ve önceki kültür verileri temelinde bireyselleştirilmelidir. İlk ampirik rejim, mümkünse önceki izolatlara karşı aktif olmalıdır. Başlangıç rejimi patojen ve duyarlılık sonuçları bilindiğinde veya alternatif tanı ortaya konduğunda daraltılmalıdır. Antibiyotikler arasındaki seçim, mevcutsa ilaca erişilebilirlik ile hastanın önceki kültür ve antimikrobiyal duyarlılık verilerine göre yönlendirilmelidir. Böbrek fonksiyon bozukluğu bulunan olgularda doz ayarlaması yapılmalıdır.

VİP olan tüm hastalar, başlangıç ampirik antimikrobiyal tedavinin ardından klinik yanıt ve mikrobiyolojik sonuçlar açısından değerlendirilmelidir. Tedavinin başlanmasından sonraki 48–72 saat içinde hastanın durumu gözden geçirilmeli ve uygun kültür sonuçlarına dayanarak antibiyotiklerin kesilmeli veya düzenlenmelidir. Etken patojen ve duyarlılık paternleri saptandıktan veya alternatif bir tanı kesinleştikten sonra, tedavinin bireyselleştirilmesi genellikle oldukça güvenlidir. Gereğinden daha geniş spektrumlu rejimler ve daha uzun süreli tedavilerin ilaçların yan etki riskini artırdığı unutulmamalıdır.

Etken patojene uygun antibiyotik tedavisinin başlanmasından sonraki 72 saat içinde düzelme göstermeyen hastalar; piyojenik komplikasyonlar (örneğin ampiyem, akciğer apsesi), diğer enfeksiyon odakları ve alternatif tanılar (örneğin tromboembolik hastalık, pulmoner ödem, malignite, aşırı duyarlılık reaksiyonu vb.) açısından değerlendirilmelidir. İmmün sistemi baskılanmış hastalarda ise ayırıcı tanı geniş tutulmalı; fungal, viral, paraziter ve daha nadir görülen bakteriyel patojenler de değerlendirmeye alınmalıdır.

Çoğu HKP/VİP hastasında tedavinin yedi gün sürdürülmesini önerilmektedir. Yedi günlük tedavi süresi, çoğu durumda daha uzun süreli tedaviler kadar etkili görünmekte ve dirençli organizmaların ortaya çıkışını azaltabilmektedir. Metastatik enfeksiyonu bulunan, *S. aureus* bakteriyemisi olan, tedaviye yanıtı yavaş gelişen, immün sistemi baskılanmış hastalarda ve ampiyem/akciğer apsesi gibi piyojenik komplikasyonları olan seçilmiş hastalarda tedavi süresi bireyselleştirilmelidir; bu olgularda yedi günden daha uzun tedavi gerekebileceği unutulmamalıdır.

Kaynaklar

1. Kalil AC, Metersky ML, Klompas M et al. Management of Adults With Hospital-acquired and Ventilator-associated Pneumonia: 2016 Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America and the American Thoracic Society. Clin Infect Dis. 2016;63(5):e61. Epub 2016 Jul 14.
2. Torres A, Niederman MS, Chastre J et al. International ERS/ESICM/ESCMID/ALAT guidelines for the management of hospital-acquired pneumonia and ventilator-associated pneumonia: Guidelines for the management of hospital-acquired pneumonia (HAP)/ventilator-associated pneumonia (VAP) of the European Respiratory Society (ERS), European Society of Intensive Care Medicine (ESICM), European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID) and Asociación Latinoamericana del Tórax (ALAT). Eur Respir J. 2017;50(3) Epub 2017 Sep 10.
3. Bacakoğlu F, Eyüboğlu FÖ. Türk Toraks Derneği Erişkinlerde Hastanede Gelişen Pnömoni Tanı ve Tedavisi Uzlaşı Raporu. 2018
4. European Centre for Disease Prevention and Control. Healthcare-associated infections acquired in intensive care units. In: ECDC. Annual Epidemiological Report for 2020. Stockholm: ECDC; 2024.
5. Luna CM, Aruj P, Niederman MS, et al. Appropriateness and delay to initiate therapy in ventilator-associated pneumonia. Eur Respir J 2006; 27:158.
6. Tumbarello M, Trecarichi EM, Corona A, et al. Efficacy of Ceftazidime-Avibactam Salvage Therapy in Patients With Infections Caused by Klebsiella pneumoniae Carbapenemase-producing K. pneumoniae. Clin Infect Dis 2019; 68:355.
7. Alraddadi BM, Saeedi M, Qutub M, et al. Efficacy of ceftazidime-avibactam in the treatment of infections due to Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae. BMC Infect Dis 2019; 19:772.
8. Ong DSY, Frencken JF, Klein Klouwenberg PMC, et al. Short-Course Adjunctive Gentamicin as Empirical Therapy in Patients With Severe Sepsis and Septic Shock: A Prospective Observational Cohort Study. Clin Infect Dis 2017; 64:1731.
9. Zasowski EJ, Bassetti M, Blasi F, et al. A Systematic Review of the Effect of Delayed Appropriate Antibiotic Treatment on the Outcomes of Patients With Severe Bacterial Infections. Chest 2020; 158:929.
10. Pugh R, Grant C, Cooke RP, Dempsey G. Short-course versus prolonged-course antibiotic therapy for hospital-acquired pneumonia in critically ill adults. Cochrane Database Syst Rev 2015; :CD007577.
11. Kam KQ, Chen T, Kadri SS, et al. Epidemiology and Outcomes of Antibiotic De-escalation in Patients With Suspected Sepsis in US Hospitals. Clin Infect Dis 2025; 80:108.
12. Povoa P, Coelho L, Carratala J, et al. How to approach a patient hospitalized for pneumonia who is not responding to treatment? Intensive Care Med 2025; 51:893.

Viral Pnömoniler

Prof. Dr. Mehtap AYDIN

SBÜ Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Viral Pnömoni patogenezinde rol alan mekanizmalardan biri virusun sitopatiktir etki ile doğrudan pnömositleri veya bronş hücrelerini etkilemesi iken diğeri aşırı inflamasyonun yarattığı hasardır. Genelde akut başlangıçlı öksürük, ateş, dispne ve miyalji bulguları olan hastada öncesinde üst solunum yolu infeksiyonu öyküsü, gastrointestinal belirtiler olması veya immünsoüpresif olması viral pnömoni için ipucu olabilir. Radyolojik görüntülemelerde bilateral intersitisyel infiltratlar, buzlu cam opasiteleri ve yama tarzı konsolidasyonlar mevcuttur. Etkeni saptamada genelde PCR ve antijen testleri kullanılır. Klinik pratikte bakteriyel pnömoni, bronşit, fungal pnömoni, sarkoidoz, hiperreaktif hava yolu amiloidoz, pulmoner ödem, konjestif kalp yetmezliği, pulmoner emboli, pulmoner hipertansiyon ve pulmoner fibrosis ile karışabilir.Viral pnömoniye neden olan etkene ve hastanın immün durumuna göregore değişebilen sıklıkta sekonder enfeksiyonlar, sepsis, ARDS, miyokardit, ensefalit, uzun dönemde interstisyel fibrozis riski ve Gullien Bare Sendromu gibi komplikasyonları olabilmektedir (1,2).

İnfluenza pnömonisi hem primer viral tutulumu hem de sekonder bakteriyel pnömoni nedeniyle klinik tablonun en ağır seyrettiği viral pnömoni türlerinden biridir. Mevsimsel influenzanın A'nın H1N1 VE H3N2 alt tipleri ve B tipleri görülmektedir. Avian İnfluenzadan ise H5N1 ve H7N9 tipleri sorumludur. İnfluenza tedavisinde bir (neuraminidase inhibitörü olan Oseltamivir kullanılır. İlk 48 saat içinde başlanması önerilmektedir ancak ağır pnömonisi olan veya hastaneye yatırılan hastalarda 48 saat geçse bile tedaviye başlanmalıdır. İnfluezda tedavisinde kullanılan diğer ajanlar Baloksavir Marboksil (Endonükleaz İnhibitörü), Zanamivir, Peramivir ve Lanimavirdir (1,2). Yoğun bakıma yatırılan ağır influenza vakalarının bir kısmında influenza ilişkili aspergilloz (IAPA) geliştiği bildirilmektedir. Özellikle yüksek doz steroid kullanımı, KOAH ve immünosupresyon, ağır seyreden influenza vakaları ve lenfopeni, IAPA gelişimi için önemli risk faktörleridir. Tedaviye rağmen ateşi düşmeyen veya solunum yetmezliği derinleşen influenza hastasında IAPA mutlaka dışlanmalıdır. Bronkoskalveolar lavajda (BAL) galaktomannan (GM) testi tanıda faydalıdır. BAL sıvısında GM bakılması tanısal değeri en yüksek yöntemdir (Cut-off genelde >1.0). Bununla birlikte kültür ve mikroskopide septalı hiflerin görülmesi tanıyı kesinleştirir. Klasik aspergillozdaki "Halo bulgusu" veya "Hava-hilal (air-crescent) bulgusu" IAPA vakalarında her zaman görülmeyebilir. Genelde non-spesifik infiltratlar veya nodüller saptanır (3,4).

İnfluenza pnömonisinde bir diğer komplikasyon *S. aureusa* bağlı nekrotizan pnömonidir. *S. aureus*'un bazı suşların salgıladığı Panton-Valentine Leukocidin toksini, lökositleri parçalayarak doku nekrozuna ve hemorajik pnömoniye yol açar. Hızla ilerleyen kavitasyon ve pnömatosel oluşumu massif hemoptizi ile kendini gösterir (5).

SARS CoV-2 pnömonisi son yıllarda patogenezi en çok aydınlatılan ve klinik yönetimi standartlaştırılan viral pnömoni türü haline geldi. Patogenezinde klasik viral pnömonilerden farkı mikrovasküler tromboz ve immün-disregülasyon vardır. Virus, Spike proteini aracılığıyla Tip II pnömositlerde yoğun bulunan ACE2 reseptörlerine bağlanır. Alveol hasarına ek olarak, pulmoner kapiller yatakta yaygın mikrotrombozlar ve endotelit meydana gelir. Klinik olarak iki dönemde izlenir. Erken Replikatif Evre (<7. gün): Viral yükün en yüksek olduğu, üst solunum yolu semptomlarının baskın olduğu dönemdir. Pulmoner Evre ve Hiper inflamatuar Evre ise (>7. gün): Dispnenin başladığı, radyolojik infiltratların oturduğu evredir. Bu evrede "Sitokin Fırtınası" (IL-6, Ferritin, D-Dimer artışı). ARDS ve multiorgan yetmezliği bu evrede gelişir. SARS-CoV-2 prognozunu öngörmek için Lenfosit sayısı (<1000/mm3 kötü prognoz), D-Dimer (Mikrotromboz riskini yansıtır), Ferritin ve LDH (Hücresel yıkım ve inflamasyonun şiddeti),yakın takip edilmelidir. Prokalsitonin inflamasyonu bağlı bir miktar yüksek olabilse de sekonder bakteriyel infeksiyonlar açısından dikkalti olunmalıdır. Sessiz Hipoksemi, COVID-19 ilişkili Pulmoner aspergilloz, pulmoner emboli, ARDS, kardiyolojik, nörolojik, ve serebrovasküler gibi çeşitli komplikasyonları bulunmaktadır. Tedavisi için Nirmatrelvir/Ritonavir (Paxlovid) özellikle İlk 5 günde başlandığında riskli hastalarda hospitalizasyonu önlemede etkilidir. Remdesivir yine hospitalize edilen, ancak henüz mekanik ventilatöre girmemiş hipoksemik hastalarda önerilmektedir. Ayrıca Baricitinib, Vilobelimab gibi monoklonal antikorlar tedavide yerini almaktadır. İnflamasyonun ön planda olduğu dönemde ise deksametazon ve tocilizumab (IL-6 İnhibitörü) klinik iyileşme sağlayan mortaliteyi azaltan tedavilerdir. Düşük molekül ağırlıklı heparinin de anti koagülasyon sağlanmasında yeri vardır (6,7).

Respiratuar Sinsityal Virüs (RSV) pnömonisi geriatrik popülasyonda ve immünsüpresif yetişkinlerde influenza kadar mortal seyredebilen bir tabloya neden olabilmektedir. Virüsün "F" (fusion) proteini, enfekte hücrelerin komşu sağlıklı hücrelerle birleşerek dev, çok çekirdekli hücreler (sinsityum) oluşturmasına neden olur. Bu da doku yayılımını ve immün sistemden kaçışı kolaylaştırır. RSV, distal havayollarını hedef alma eğilimindedir. "bronşiyolit benzeri" bir tablo ile pnömoni bir aradadır. Yoğun mukus üretimi, epitel döküntüleri ve ödem; havayollarında tıkaçlara ve yama tarzı atelektazilere yol açar. Bronkospazm ve wheezing ön plandadır. Tanı PCR ile konabilmektedir. Tedavisinde ribavirin (Aerosol/Oral) rutin kullanımı önerilmese de kemik iliği nakil (KİT) alıcıları veya ağır immünosüpresif hastalarda kullanılabilir. İntravenöz immünoglobulin (IVIG) ve Palivizumab seçilmiş immünsüpresif vakalarda denenebilir. Bronkodilatör olarak beta-2 agonistler ve inhale steroidlerden faydalanılmaktadır. Sistemik kortikosteroidlerin rutin kullanımı (bronşiyolit bileşeni olsa dahi) viral klerensi geciktirebileceği için tartışmalıdır; ancak KOAH/Astım alevlenmesi eşlik ediyorsa verilebilir (1,2).

Adenovirus pnömonisine neden olan tipler 1, 2, 3, 4, 5, 7, 14, 21'dir. Özellikle askeri Kışlalar ve yurtlarda salgın yapabilmektedir. Tip 14'ün daha patojen olduğu bilinmektedir. Nekrotizan pnömoni yapma potansiyeli yüksektir. Bronş epitelinde karakteristik "smudge cells" (yayılmış çekirdekli hücreler) görülür. Yeni bir bulaş veya reaktivasyon yoluyla meydana gelebilir. Pnömoniye eşlik eden farenjit, konjonktivit, gastroenterit veya hemorajik sistit varsa Adenovirüs düşünülmelidir. Ağır vakalarda ve immünsüpresiflerde Cidofovir veya yeni nesil Brincidofovir denenebilir (1,2).

Parainfluenza virüsleri (Tip 1-4), çocuklarda "Krup" (laringotrakeobronşit) tablosunun ana nedenidir; ancak yetişkinlerde ciddi alt solunum yolu enfeksiyonu yapabilir. Enfeksiyon genellikle üst solunum yolunda başlar ve 1-3 hafta içinde alt solunum yoluna "iner". Tip 3, pnömoni için en patojen suştur. İnfluenza kadar ani başlamaz, daha subakut bir seyir izler. Ancak KOAH veya astımı olan hastalarda ciddi bronkospazm ve alevlenmeyi tetikler. Hematolojik malignitesi olanlarda (lösemi, lenfoma) "giant cell pneumonia" (dev hücreli pnömoni) tablosuna neden olabilir. Spesifik bir antiviral yoktur. Destek tedavisi esastır. Aerosolize Ribavirin kullanımı bazı vaka serilerinde bildirilse de kanıt düzeyi düşüktür. (1,2).

Sonuç ve Öneriler:

Viral pnömoni yönetimi; sitokin disregülasyonu, mikrovasküler tromboz ve invaziv fungal ve Sekonder bakteriyel süperenfeksiyonlar gibi karmaşık patofizyolojik süreçlerin kontrolünü gerektirmektedir.

Kaynaklar

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513286/?report=printable (13.03.2026)

https://emedicine.medscape.com/article/300455-print (13.03.2026)

Schauwvlieghe AFAD, et al. Invasive aspergillosis in patients admitted to the intensive care unit with severe influenza. Lancet Respir Med. 2018;6(10):782-792.

Verweij PE, et al. Review of influenza-associated pulmonary aspergillosis in ICU patients and proposal for a case definition. Intensive Care Med. 2020;46(8):1524-1535.

Niemann S., et al. Combined action of influenza virus and Staphylococcus aureus panton-valentine leukocidin provokes severe lung epithelium damage. J Infect Dis. 2012;206(7):1138–1148. doi: 10.1093/infdis/jis468

https://www.idsociety.org/practice-guideline/covid-19-guideline-treatment-and-management/ (04.04.2026)

Koehler P, et al. Defining and managing COVID-19-associated pulmonary aspergillosis: the ECMM/ISHAM consensus criteria. Lancet Infect Dis. 2021;21(6):e149-e162.

Bir Seçenek Değil Zorunluluk Olarak Neden AMY?

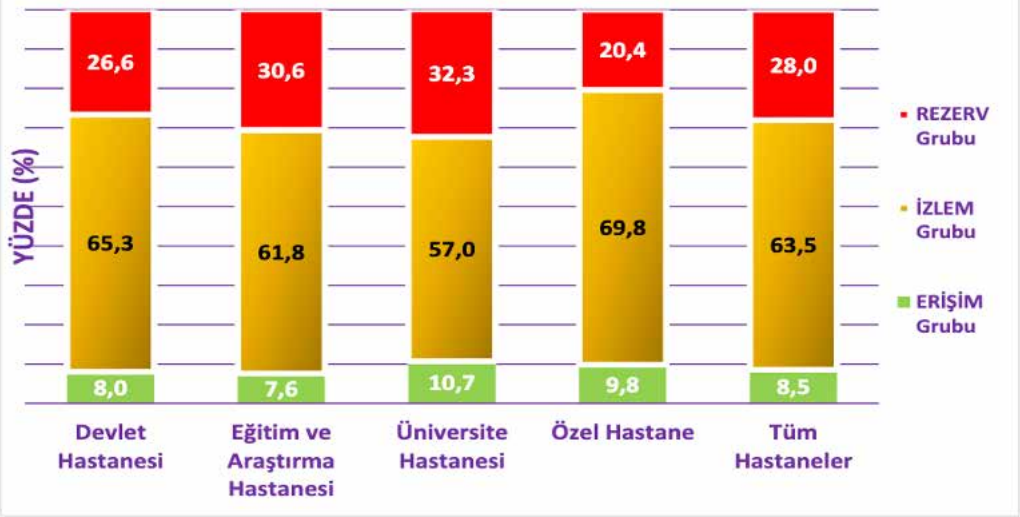
Doç. Dr. Uğur ÖNAL

Bursa Uludağ Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa

Antimikrobiyal yönetişim (AMY), uygun antimikrobiyal kullanımını destekleyerek hastaların klinik sonuçlarını iyileştirmeyi, direnç gelişimini azaltmayı ve çoklu ilaca dirençli organizmaların yayılımını kontrol etmeyi amaçlayan koordine bir programdır (1). Akılcı antibiyotik kullanımı prensiplerine dayanan bu sistematik uygulama, Alexander Fleming'in 1928'deki keşfinden itibaren öngörülen ve 1945 Nobel konuşmasında bizzat Fleming tarafından "yetersiz dozun direnç gelişimine yol açabileceği" şeklinde ifade edilen tarihsel bir ihtiyacı karşılamaktadır. Günümüzde yeni antibiyotik geliştirme süreçlerinin düşük kâr marjları ve yüksek AR-GE maliyetleri nedeniyle tıkanması, mevcut ilaçlarımızı korumayı varoluşsal bir zorunluluk haline getirmiştir (2).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Avrupa Bölge Ofisi Antimikrobiyal Direnç Gösterge Paneli verileri, Avrupa'da *Klebsiella pneumoniae* ve *Pseudomonas aeruginosa* için karbapenem direncinin özellikle Güney ve Doğu Avrupa ülkelerinde yüksek düzeylere ulaştığını göstermektedir (3). Avrupa Birliği'nin 2030 antimikrobiyal direnç hedeflerinde 2024 itibarıyla yalnızca MRSA kan dolaşımı enfeksiyonlarında başarı sağlanmıştır (5,6'dan 4,5'e; %20,4 azalma, hedef ≤4,8). Buna karşılık toplam antibiyotik tüketimi azalması gerekirken %2 artmış (19,9'dan 20,3 DDD), erişim grubu antibiyotik oranı %61,2'den %60,3'e gerilemiş (hedef ≥%65), üçüncü kuşak sefalosporine dirençli *Escherichia coli* infeksiyonları %5,9 artmış (10,4'ten 11,0'a) ve karbapenem dirençli *Klebsiella pneumoniae* infeksiyonları %61 artarak 2,18'den 3,51'e yükselmiştir (4). Ülkemizde son olarak 2024 yılındaki sağlık hizmeti ile ilişkili infeksiyonlarda antimikrobiyal direnç oranlarına bakıldığında *Acinetobacter baumannii*'de %92,07, *Klebsiella pneumoniae*'da %73,34 ve *Pseudomonas aeruginosa* ise %68.86'ya ulaşan karbapenem direnç oranları göze çarpmaktadır (5). Yine ülkemizdeki yoğun bakım ünitelerinde antibiyotik kullanım sürveyansı 2025 raporu, yoğun bakımlarda en çok tüketilen antibiyotik grubunun karbapenemler olduğunu (1683130,4 DDD) ortaya koymaktadır (6).

Erişim, izlem, rezerv (AWARE) modeli kapsamında ülkelerin toplam tüketiminin %60'ını "Erişim" grubundan sağlaması beklenirken, Şekil 1'de Türkiye'deki üniversite hastanelerinde "Rezerv" grubu kullanımının %32,3 gibi yüksek seviyelerde olması yönetişimin aciliyetini göstermektedir (6). 2026-2030 Ulusal Eylem Planı, hastanelerde multidisipliner AMY ekiplerinin kurulmasını ve DSÖ tarafından önerilen AWARE sınıflandırmasının sisteme entegre edilmesini hedeflemektedir (7).



Şekil 1. Hastane türü ve AWARE sınıfına göre antibiyotiklerin toplam DDD'lerinin yüzde dağılımı (6 numaralı kaynaktan alınmıştır.)

Uluslararası rehberlerde başarılı bir AMY programının yalnızca tek bir uzmanlık alanına dayanmadan; tıbbi mikrobiyoloji, infeksiyon hastalıkları, klinik eczacılık, infeksiyon kontrol hemşireliği, cerrahi branşlar, hemşirelik hizmetleri, veri analizi ve hastane yönetimini kapsayan çok disiplinli bir ekip anlayışıyla yürütülmesi gerektiğini vurgulamakla birlikte AMY komitesinin infeksiyon kontrol, hasta güvenliği, laboratuvar ve klinik birimlerle yakın iş birliği içinde çalışması, programların etkinliği ve sürdürülebilirliği açısından temel unsur olarak öne çıkmaktadır (8-9). AMY programlarında önerilen temel uygulamaların; antibiyotik başlanmadan önce eğitim, kuruma özgü rehberler, kümülatif antibiyogram kullanımı, ön onay sistemleri ve hatalı alerji kayıtlarının düzeltilmesini; tedavi başladıktan sonra ise prospektif denetim ve geri bildirim, antibiyotiklerin yeniden değerlendirilmesi, doz optimizasyonu ve süreç iyileştirmelerini kapsadığı gösterilmektedir (9). Bu yaklaşım, antibiyotik kullanımının tüm süreç boyunca izlenmesi ve sürekli iyileştirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

9 milyondan fazla hasta-gününü kapsayan kapsamlı bir meta-analiz, bu programların çoklu ilaca dirençli Gram-negatif bakterilerde %51, ESBL üreten bakterilerde %48 ve MRSA infeksiyonlarında %37 oranında anlamlı bir azalma sağladığını ortaya koymuştur. Ayrıca, bu müdahalelerin *Clostridium difficile* infeksiyonlarını %32 oranında düşürdüğü saptanmıştır. Çalışma, AMY'nin özellikle hematoloji-onkoloji (%59 azalma) ve yoğun bakım (%23 azalma) gibi yüksek riskli servislerde son derece etkili olduğunu ve el hijyeni gibi infeksiyon kontrol önlemleriyle birlikte uygulandığında direnç oranlarını tek başına uygulamaya kıyasla çok daha yüksek bir oranda (%66'ya karşı %17) düşürdüğünü vurgulamaktadır. Antibiyotik döngüsü (%51), denetim/geri bildirim (%34) ve kısıtlama (%23) gibi farklı yöntemlerin başarılı sonuçlar verdiği görülürken; bu programların sadece hastane maliyetlerini azaltmakla kalmayıp, hasta bazlı klinik avantajlar sağlayarak dirençle mücadelede vazgeçilmez bir strateji olduğu sonucuna varılmıştır (10). Zay Ya ve arkadaşları, 1.7 milyondan fazla katılımcıyı kapsayan 52 çalışmayı değerlendirerek AMY programlarının küresel antibiyotik kullanımı hususunda genel antibiyotik reçetelerinde %10, toplam antibiyotik tüketiminde (DDD bazında) ise %28 oranında bir azalma ile ilişkili olduğunu göstermektedir. DSÖ'nün yüksek direnç potansiyeline sahip "İzlem" grubu antibiyotiklerinin kullanımında da anlamlı bir düşüş sağlandığı saptanmıştır (11). COVID-19 pandemisi, antimikrobiyal yönetişimin olağan dönemlere ait bir uygulama değil, kriz zamanlarında daha da kritik bir gereklilik olduğunu göstermiştir. Pandemi döneminde yoğun bakımlarda kan dolaşımı infeksiyonları 3.32'den 5.41/1000 hasta-güne yükselmiş, DDD bazında meropenem tüketimi 1869'dan 2114'e, teikoplanin tüketimi 540'tan 692'ye çıkmıştır (12). Bu veriler, sağlık sistemleri zorlandığında dahi akılcı antibiyotik kullanımının ve AMY programlarının sürdürülmesinin vazgeçilmez olduğunu ortaya koymaktadır. Alawi ve ark. tarafından uzun süreli bakım tesisinde yürütülen beş yıllık prospektif çalışma, multidisipliner bir AMY programının hem klinik hem de ekonomik başarısını kanıtlamaktadır. Uygulanan stratejiler sayesinde intravenözden oral antibiyotiğe geçiş oranlarında 5.5 katlık bir artış ve kısıtlı antibiyotik tüketiminde %40'lık bir azalma elde edilmiştir. Ekonomik olarak yaklaşık 1.5 milyon ABD doları tasarruf sağlayan program, mikrobiyolojik açıdan da özellikle yoğun bakım ünitesindeki çoklu ilaca dirençli infeksiyon oranlarını %65 oranında düşürmüştür. Ancak çoklu ilaca dirençli hastane kaynaklı infeksiyon oranlarındaki büyük ölçekli azalmanın, programın başlamasından ancak 3 yıl sonra ortaya çıktığı vurgulanmıştır (13). Bu durum, AMY müdahalelerinin uzun vadeli etkilerini göstermesi bakımından sabırlı bir izlem sürecinin ve hekim eğitimindeki sürekliliğin ne kadar kritik olduğunu kanıtlamaktadır. Ülkemizden yapılan bir diğer çalışma da AMY açısından kurum içi yerel kılavuzların ve bilgisayarlı klinik karar destek sistemlerinin hasta yönetimini anlamlı biçimde iyileştirebileceğini göstermektedir. Bu şekilde febril nötropenisi olan bakteremili hastalarda uygun ampirik antibiyotik başlama oranı %58,3'ten %88,1'e yükseldiği, tedavi genişletme gereksinimi %49,5'ten %35,3'e düştüğü ve ≤7 gün antibiyotik kullanım oranı arttığı gösterilmiştir (14). Bu sonuçlar, AMY uygulamalarında yalnızca uluslararası rehberlerin varlığının yeterli olmadığını; kurumun kendi direnç verileri, ilaç erişimi ve klinik işleyişine göre uyarlanmış yerel kılavuzların ve bunları günlük pratiğe taşıyan bilgisayarlı klinik karar destek sistemlerinin, daha uygun ampirik tedavi seçimleri ve gereksiz geniş spektrumlu antibiyotik kullanımının azaltılması açısından önemli katkı sağladığını göstermektedir.

Başarılı bir AMY programının temeli, hastane yönetiminin tam desteği ile kurulan; enfeksiyon hastalıkları uzmanı liderliğinde, klinik eczacı ve mikrobiyoloğu da kapsayan multidisipliner bir ekibe dayanmaktadır. Programın yürütülmesindeki önemli bir bileşenini ise yerel tanı ve tedavi kılavuzları, periyodik kümülatif antibiyogram raporları ve antibiyotik tüketim analizleri (DDD veya DOT bazlı) oluşturmaktadır (1).

Son olarak, 18 Aralık 2025 tarihli ve 33111 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan yönetmelik ile komitelere; sürveyans ve eczane antibiyotik kullanım verilerini değerlendirerek antimikrobiyal yönetim politikalarını belirlemek, antibiyotik kullanımını analiz edip yönetime raporlamak, sağlık hizmeti ilişkili infeksiyon ve direnç verilerini düzenli olarak ilgili birimlerle paylaşmak ve kurum personeline akılcı antibiyotik kullanımı, cerrahi profilaksi gibi konularda eğitim vermek gibi sorumluluklar yüklenmiştir (15).

Kaynaklar

1. Uzun Ö. [A step-by-step guide to establish antimicrobial stewardship program in a Turkish hospital and accreditation].Klimik Derg. 2025;38(3):173-80.
2. The International Federation of Pharmaceutical Manufacturers and Associations (IFPMA). From resistance to resilience: What could the future antibiotic pipeline look like? Erişim adresi: https://www.ifpma.org/publications/from-resistance-to-resilience-what-could-the-future-antibiotic-pipeline-look-like/
3. Antimicrobial resistance dashboard. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2026. Erişim adresi: https://whoamrdashboard.shinyapps.io/WHO-AMR-Dashboard/
4. European Centre for Disease Prevention and Control. Antimicrobial resistance targets: how is the EU progressing? 2025 update. Erişim adresi: https://www.ecdc.europa.eu/assets/amr-targets-2025/index.html
5. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Bulaşıcı Hastalıklar ve Erken Uyarı Dairesi Başkanlığı Ulusal Sağlık Hizmeti İle İlişkili Enfeksiyonlar Sürveyans Ağı (USHİESA) Etken Dağılımı Ve Antibiyotik Direnç Raporu 2024. Erişim adresi: https://hsgm.saglik.gov.tr/media/attachments/2025/06/23/ek_ulusal-saglik-hizmeti-ile-Iliskili-enfeksiyonlar-surveyans-agi-ushIesa-etken-dagilimi-ve-antibiyotik-direnc-raporu-2024.pdf
6. T.C. Sağlık Bakanlığı, HSGM, Yoğun Bakım Ünitelerinde Antibiyotik Kullanım Surveyansı (AKS) Ulusal Raporu, 2025. Erişim adresi: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/bulasici-hastaliklar-ve-erken-uyari-db/Dokumanlar/Raporlar/YBU_AKS_RAPORU.pdf
7. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlığın Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü. Antimikrobiyal Direnç İle Mücadele Ulusal Eylem Planı 2026-2030. Erişim adresi: https://sggm.saglik.gov.tr/TR-115921/antimikrobiyal-direnc-ile-mucadele-ulusal-eylem-plani-2026-2030.html
8. British Society for Antimicrobial Chemotherapy. Antimicrobial Stewardship: From Principles to Practice. Erişim adresi: https://www.bsac.org.uk/antimicrobialstewardshipebook/BSAC-AntimicrobialStewardship-FromPrinciplestoPractice-eBook.pdf
9. Antimicrobial stewardship interventions: a practical guide. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2021. Erişim adresi: https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289056267
10. Baur D, Gladstone BP, Burkert F, Carrara E, Foschi F, Döbele S, Tacconelli E. Effect of antibiotic stewardship on the incidence of infection and colonisation with antibiotic-resistant bacteria and Clostridium difficile infection: a systematic review and meta-analysis. Lancet Infect Dis. 2017;17(9):990-1001.
11. Zay Ya K, Win PTN, Bielicki J, Lambiris M, Fink G. Association Between Antimicrobial Stewardship Programs and Antibiotic Use Globally: A Systematic Review and Meta-Analysis. JAMA Netw Open. 2023;6(2):e2253806.
12. Önal U, Tüzemen Ü, Kazak E, Gençol N, Souleiman E, İmer H, Heper Y, Yılmaz E, Özakın C, Ener B, Akalin H. Effects of COVID-19 pandemic on healthcare-associated infections, antibiotic resistance and consumption rates in intensive care units. Infez Med. 2023;31(2):195-203.
13. Alawi MM, Tashkandi WA, Basheikh MA, Warshan FM, Ghobara HA, Ramos RB, Guiriba ML, Ayob O, Janah SS, Sindi AA, Abdulhamid Ahmed SA, Dammnan S, Azhar EI, Rabaan AA, Alnahdi S, Bamahakesh MM. Effectiveness of Antimicrobial Stewardship Program in Long-Term Care: A Five-Year Prospective Single-Center Study. Interdiscip Perspect Infect Dis. 2022;2022:8140429.
14. Taş Z, Metan G, Telli Dizman G, Yavuz E, Dizdar Ö, Büyükaşık Y, Uzun Ö, Akova M. An Institutional Febrile Neutropenia Protocol Improved the Antibacterial Treatment and Encouraged the Development of a Computerized Clinical Decision Support System. Antibiotics (Basel). 2024;13(9):832.
15. Yataklı Tedavi Kurumları Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliği. Resmi Gazate. Sayı:13311. Tarih: 18.12.2025. Erişim adresi: https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2025/12/20251218-1.htm

Cerrahi Profilaksi ve Antimikrobiyal Yönetişim

Uzm. Dr. Selva ALA-SELEK

SBÜ Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Cerrahi alan infeksiyonları (CAİ), cerrahi tekniklerdeki ve perioperatif bakım uygulamalarındaki gelişmelere rağmen hasta güvenliği, sağlık hizmeti kalitesi ve kaynak kullanımı açısından önemini koruyan sorunlardan biridir. CAİ gelişimi hastanede kalış süresinin uzaması, yeniden girişim gereksiniminin artması, maliyetlerin yükselmesi ve bazı olgularda mortaliteye yol açması nedeniyle yalnızca cerrahi bir komplikasyon değil, aynı zamanda sağlık sisteminin genel performansını etkileyen önemli bir sorundur. Bu nedenle cerrahi profilaksi, yalnızca farmakolojik bir müdahale olarak değerlendirilmemelidir. Profilaksi, cerrahi kaliteyi, infeksiyon kontrolünü ve hasta güvenliğini doğrudan etkileyen bütüncül bir yaklaşımın parçası olarak değerlendirilmelidir.

Cerrahi profilaksinin temel amacı, operasyon sırasında ortaya çıkan mikrobiyal inokülasyonun klinik infeksiyona dönüşmesini önlemektir. Bu noktada profilaksiyle tedavi arasındaki ayrımın net biçimde korunması gerekir. Profilaksi, infeksiyon gelişmeden önce riskin en yüksek olduğu dönemde yeterli doku ve serum konsantrasyonu sağlayarak koruma oluşturmak için uygulanır. Profilaksinin tedaviye dönüşmesi, cerrahi pratikte en sık karşılaşılan uygunsuz antibiyotik kullanım nedenlerinden biridir. Bu nedenle güncel kılavuzlar, profilaksiyi "rasyonel, güvenli ve etkili antimikrobiyal kullanım" çerçevesinde ele almakta ve cerrahi kalite iyileştirme programlarının doğal bir bileşeni olarak tanımlamaktadır (1,2).

Cerrahi profilaksinin başarısı büyük ölçüde beş temel ilkeye dayanır: doğru hastada doğru endikasyonun belirlenmesi, uygun antimikrobiyal ajanın seçilmesi, ilacın doğru zamanda uygulanması, gerektiğinde intraoperatif yeniden dozlama yapılması ve sürenin gereksiz uzatılmasından kaçınılması. Profilaksinin başarısızlığı çoğu zaman yanlış ilacın seçilmesinden ziyade sürecin yanlış yönetilmesine bağlıdır. Bu nedenle zamanlama, süre ve yeniden dozlama gibi uygulama basamakları, da en az ajan seçimi kadar önemlidir.

Zamanlama, cerrahi profilaksinin en kritik kalite göstergelerinden biridir. Antibiyotiğin insizyon sırasında dokuda etkin konsantrasyonda bulunması gerekir. Bu nedenle çoğu ajan için ilk dozun insizyondan önceki 60 dakika içinde, vankomisin ve florokinolonlar gibi uzun infüzyon süresi gerektiren ajanlar için ise 120 dakika içinde başlanması önerilmektedir (2). Uygulamanın gecikmesi, etkili olduğu bilinen bir ajanın koruyuculuğunu azaltabilir. Aşırı erken uygulanması ise operasyon sırasında doku düzeylerinin düşmesine yol açabilir. Bu nedenle anestezi, cerrahi ve hemşire ekipleri arasında standart iş akışlarının oluşturulması, ameliyat öncesi kontrol listeleri ve elektronik order sistemleri gibi araçlar profilaksinin etkinliğini belirleyen önemli unsurlardır.

Cerrahi profilakside sürenin gereksiz uzatılması, en yaygın uygunsuz kullanım biçimlerinden biridir. CDC 2017 rehberi, temiz ve temiz-kontamine cerrahilerde insizyon kapandıktan sonra ek profilaksi verilmemesini güçlü biçimde önermektedir. Üstelik dren varlığı bu yaklaşımı değiştiren bir durum olarak kabul edilmemektedir (1). SHEA'nin güncellenmiş önerileri de benzer şekilde, profilaksinin ameliyathanede insizyon kapandıktan sonra sonlandırılmasını desteklemektedir (4). Bu yaklaşımın temel amacı, profilaksinin tedaviye dönüşmesini önlemektir. Çünkü operasyon sonrası dönemde profilaksinin uzatılması çoğu durumda ek yarar sağlamamaktadır. Buna karşılık *Clostridioides difficile* infeksiyonu, akut böbrek hasarı, ilaç toksisitesi ve dirençli mikroorganizma seçilimi gibi istenmeyen sonuçlara yol açabilmektedir. Bu nedenle cerrahi profilakside "biraz daha uzun vermek daha güvenlidir" düşüncesi, mevcut kanıtlarla uyumlu değildir.

Antimikrobiyal ajan seçimi de aynı derecede önemlidir. Cerrahi profilakside amaç, mümkün olan en geniş spektrumlu ilacı kullanmaktan ziyade beklenen flora için yeterli, ancak gereksiz genişlikte olmayan bir ajan seçmektir. ASHP kılavuzu, birçok cerrahi girişim için birinci kuşak sefalosporinleri, özellikle sefazolinin uygun bir seçenek olduğunu belirtmektedir (2). Güncel tartışmaların odağında, antimikrobiyal direnç artışı nedeniyle profilaksinin daha geniş spektrumlu ajanlara kaydırılması yer almaktadır. Ancak güncel derlemeler, geniş spektrumlu antibiyotik kullanımının ve giderek artan sterilizasyon baskısının uzun vadede sürdürülebilir bir çözüm olmadığını göstermektedir (5). Bu yaklaşım yalnızca direnç seçilimini artırmakla kalmaz, aynı zamanda mikrobiyom üzerinde de olumsuz etkiler oluşturur. Dolayısıyla profilaksi kararında temel ilke "en güçlü antibiyotik" değil, "en uygun ve en hedefe yönelik antibiyotik" olmalıdır.

Son yıllarda cerrahi profilaksinin yeniden tartışılmasına neden olan en önemli unsur, dirençli mikroorganizmaların artışıdır. Hastanelerde toplam antibiyotik kullanımının önemli bir kısmını cerrahi profilaksi oluşturmaktadır ve bazı merkezlerde CAİ etkenlerinin standart profilaktik ajanlara dirençli olabildiği gösterilmiştir (5). Bu durum, özellikle yüksek riskli bazı cerrahi işlemlerde standart profilaksi rejimlerinin her hasta için yeterli olmayabileceğini düşündürmektedir. Bununla birlikte çözüm, tüm hastalarda refleks biçimde daha geniş spektrumlu ajanlara yönelmek değildir. Esas amaç, hangi hastada, hangi girişimde ve hangi direnç paterni varlığında standart profilaksinin yetersiz kalabileceğini daha doğru belirleyebilmektir.

Bu çerçevede, çoklu ilaca dirençli (ÇİD) Gram-negatif kolonizasyonu olan hastalarda kişiselleştirilmiş profilaksi yaklaşımı gündeme gelmiştir. ESCMID/EUCIC 2023 kılavuzu, tüm kolonize hastalarda genişletilmiş profilaksiyi önermemekle birlikte belirli cerrahi tiplerinde ve direnç paternlerinde hedefe yönelik tarama ve profilaksiyi koşullu olarak desteklemektedir (6). Özellikle florokinolona dirençli Enterobacterales kolonizasyonu olan kişilerde transrektal prostat biyopsisi öncesinde, genişlemiş spektrumlu sefalosporinlere dirençli Enterobacterales kolonizasyonu olan kişilerde ise kolorektal cerrahi ve solid organ transplantasyonu öncesinde rektal tarama ve buna göre profilaksi planlanması önerilmektedir. Buna karşılık karbapeneme dirençli Enterobacterales ve *Acinetobacter baumannii* gibi etkenlerde profilaksi değişikliği kararı, yerel epidemiyoloji ve laboratuvar kapasitesi dikkate alınarak verilmelidir. Bu alandaki kanıtların çoğu gözlemsel olmakla birlikte güncel yaklaşım, "herkese aynı profilaksi" anlayışından "risk temelli ve veriye dayalı profilaksi" anlayışına geçişi göstermektedir.

Cerrahi profilaksi yalnızca antibiyotik seçimi ve süresi üzerinden değerlendirilmemelidir. WHO ve CDC rehberleri, profilaksiyi daha geniş bir CAİ önleme paketinin bileşeni olarak ele almaktadır (1,3). Deri antisepsisi, normoterminin korunması, glisemik kontrol, uygun cerrahi ekipman sterilizasyonu, gerekiyorsa uygun teknikle kılların uzaklaştırılması ve belirli cerrahilerde bağırsak hazırlığı gibi önlemler profilaksinin etkinliğini doğrudan etkiler. Bu nedenle CAİ geliştiğinde tek sorumlu çoğu zaman antibiyotik değildir. Başarısızlık çok sayıda sürecin bir araya gelmesiyle ortaya çıkar. Klinik pratiğin önemli kazanımlarından biri de CAİ'nin tek nedenli değil, çok faktörlü bir olay olduğunun kabul edilmesidir.

Cerrahi profilaksi aynı zamanda antimikrobiyal yönetişimin (AMY) en önemli uygulama alanlarından biridir. Cerrahi birimler, antibiyotik kullanımının yoğun olduğu ancak alışkanlıkların güçlü biçimde belirleyici olduğu klinik alanlardır. Bu nedenle yönetişim yalnızca kılavuz yayımlamakla sınırlı kalmamalıdır. Cerrah, anestezist, infeksiyon hastalıkları uzmanı, klinik eczacı, mikrobiyolog ve infeksiyon kontrol ekibi arasında iş birliğine dayalı bir yapı oluşturmalıdır (7). Cerrahide uygunsuz antibiyotik kullanımının temel nedenleri yalnızca bilgi eksikliği değildir. Zaman baskısı, komplikasyon korkusu, defansif tıp yaklaşımı, yerleşik alışkanlıklar ve disiplinler arası iletişim eksikliği de bu konuda önemli rol oynar. Bu nedenle başarılı AMY programları suçlayıcı değil ortaklaşa sahiplenilen programlardır.

Uygulamada en etkili yönetişim araçları çoğu zaman en karmaşık olanlar değil, en uygulanabilir olanlardır. Yerel profilaksi rehberlerinin hazırlanması, cerrahi işlem tipine göre hazır orderların oluşturulması, ameliyathane kontrol listelerinin düzenlenmesi, intraoperatif yeniden dozlama uyarıları, elektronik reçeteleme sistemleri ve düzenli denetim-geri bildirim mekanizmaları bu araçların başında gelir. Liderlik desteği ve hesap verebilirlik, bu programların sürdürülebilirliği açısından vazgeçilmezdir. Bir merkezde profilaksi rehberinin bulunması tek başına yeterli değildir. Rehbere uyumun ölçülmesi, sonuçların klinik birimlerle paylaşılması ve sorunlu alanlarda davranış değişikliğinin hedeflenmesi gerekir. Düşük ve orta gelirli ülkelerde yapılmış sistematik bir derleme, AMY girişimlerinin cerrahi profilaksi rehberlerine uyumu artırdığını, özellikle doğru ajan seçimi ve uygun süre açısından iyileşme sağladığını göstermiştir. Bazı çalışmalarda antibiyotik tüketimi, maliyet ve yatış süresinde azalma bildirilmiş ve buna karşılık CAİ oranlarında veya mortalitede belirgin artış saptanmamıştır (8). Bu bulgular, uygunsuz antibiyotik kullanımını azaltmanın hasta güvenliğini bozmadığını aksine daha rasyonel bir bakım modeli sunduğunu düşündürmektedir.

Bir infeksiyon hastalıkları uzmanı açısından cerrahi profilaksinin en önemli yönlerinden biri, süreç ölçümünün sonuç ölçümü kadar ciddiye alınmasıdır. CAİ oranı önemli bir kalite göstergesi olmakla birlikte tek başına yeterli değildir. Uygun endikasyon, doğru ajan seçimi, ilk dozun önerilen süre içinde verilme oranı, yeniden dozlama uyumu, insizyon kapandıktan sonra antibiyotiğin gereksiz uzatılma oranı ve toplam antibiyotik tüketimi gibi göstergelerin de izlenmesi gerekir. Ölçülmeyen uygunsuzluklar çoğu zaman gelenek adı altında sürer. Bu nedenle cerrahi profilaksi politikalarının başarısı, yalnızca kılavuzların varlığıyla değil yerel mikrobiyoloji verileri, elektronik kayıt altyapısı, ameliyathane iş akışı ve klinisyen davranışlarının birlikte değerlendirilmesine bağlıdır.

Sonuç olarak cerrahi profilaksi ve AMY birbirine rakip değil, birbirini tamamlayan iki yaklaşımdır. Cerrahi profilaksinin amacı

infeksiyonu en düşük zararla önlemek iken AMY'nin amacı ise bu korumayı sürdürülebilir, güvenli ve kanıta dayalı hale getirmektir. Güncel kılavuzlar ve derlemeler birlikte değerlendirildiğinde birkaç temel sonuç öne çıkmaktadır: profilaksi tedavi değildir; en sık uygunsuzluk antibiyotiğin gereksiz uzatılmasıdır; ajan seçimi hedefe yönelik olmalı ve geniş spektrum refleks bir güvenlik önlemi olarak kullanılmamalıdır; seçilmiş dirençli kolonizasyon durumlarında kişiselleştirilmiş yaklaşım gerekebilir; en etkili profilaksi politikaları ise ölçüm, geri bildirim, liderlik desteği ve multidisipliner iş birliğiyle mümkündür. İnfeksiyon hastalıkları uzmanı için bu alan, yalnızca antibiyotik reçetesini düzenlemekten ibaret olmamalıdır. Bu alan cerrahi kaliteyi, hasta güvenliğini ve dirençle mücadeleyi aynı anda şekillendiren stratejik bir çalışma alanıdır.

Kaynaklar

1. *Berríos-Torres SI, Umscheid CA, Bratzler DW, et al. Centers for Disease Control and Prevention Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection, 2017. JAMA Surg. 2017 Aug 1;152(8):784-791.*
2. *Bratzler DW, Dellinger EP, Olsen KM, et al. Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery. Am J Health Syst Pharm. 2013 Feb 1;70(3):195-283.*
3. *World Health Organization. Global guidelines for the prevention of surgical site infection. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 2018. ISBN: 978-92-4-155047-5.*
4. *Calderwood MS, Anderson DJ, Bratzler DW, et al. Strategies to prevent surgical site infections in acute-care hospitals: 2022 Update. Infect Control Hosp Epidemiol. 2023 May;44(5):695-720.*
5. *Long DR, Cifu A, Salipante SJ, et al. Preventing surgical site infections in the era of escalating antibiotic resistance and antibiotic stewardship. JAMA Surg. 2024;159(8):949-956.*
6. *Righi E, Mutters NT, Guirao X, et al. ESCMID/EUCIC clinical practice guidelines on perioperative antibiotic prophylaxis in patients colonized by multidrug-resistant Gram-negative bacteria before surgery. Clin Microbiol Infect. 2023 Apr;29(4):463-479.*
7. *Kourbeti I, Kamiliou A, Samarkos M. Antibiotic Stewardship in Surgical Departments. Antibiotics. 2024;13(4):329.*
8. *Sefah IA, Chetty S, Yamoah P, Bangalee V. The impact of antimicrobial stewardship interventions on appropriate use of surgical antimicrobial prophylaxis in low- and middle-income countries: a systematic review. Syst Rev. 2024 Dec 19;13(1):306.*

CAR-T Hücre Tedavisi

Prof. Dr. Ediz TÜTÜNCÜ

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

CAR-T Hücre Tedavisi

Kimerik antijen reseptörü (CAR)-T hücre tedavisi, hastanın kendi T lenfositlerinin yüzeyinde CAR proteinini eksprese edecek şekilde genetik olarak modifiye edilmesine dayanan ve bu sayede kanser hücrelerinin tanınmasını ve yok edilmesini sağlayan kişiselleştirilmiş bir kanser immünoterapisi stratejisidir.

Bu tedavide antijen seçimi önem gösterir; T hücrelerine eklenen sentetik reseptörler, tümör hücre yüzeyindeki hedef antijenlere bağlanarak güçlü ve özgül bir sitotoksik yanıt oluşturur. Spesifik antijenlerden yoksun olan ya da antijen ekspresyonunda heterojenite gösteren tümör hücreleri, CAR-T hücrelerinin antijen seçiciliğini olumsuz etkileyebilmektedir.

CAR-T hücre tedavisi, nüks ya da refrakter (R/R) B hücreli maligniteler ve multipl miyelom gibi hematolojik malignitelerin tedavisinde başarı göstermiş olsa da yetişkinlerde en yaygın akut lösemi olan akut miyeloid lösemi (AML) için onaylanmamıştır. Buna ek olarak solid tümörlerin tedavisinde antijen seçimi, tolere edilebilirlik ve güvenlik gibi çeşitli zorluklarla karşı karşıyadır.

Bu tedavi yaklaşımında CAR-T hücre tedavisinin indüklediği, ateş, solunum güçlüğü, hipotansiyon, bulantı ve kusma gibi belirtilerle seyreden sitokin salınım sendromu (CRS) ve immün efektör hücre ilişkili nörotoksisite sendromu (ICANS) gibi ciddi yan etkiler gözlenebilir ve bu durumların erken tanı ve uygun immünmodülatör tedavilerle kontrol altına alınması gerekebilir. Buna ek olarak uzun süreli sitopeniler ve fırsatçı enfeksiyonlar gelişmesi olasılığı da akılda tutulmalıdır.

Gelecekte yeni antijen hedeflerinin belirlenmesi, CAR-T hücre tasarımının iyileştirilmesi, CAR-T hücre aktivitesinin artırılması gibi yaklaşımlarla terapötik etkinliğin ve güvenliğin geliştirilmesi ile CAR-T hücre tedavisinin önemli bir bireyselleştirilmiş kanser tedavi yöntemi haline gelmesi beklenmektedir.

1 Zugasti I, Espinosa-Aroca L, Fidyt K et al. CAR-T cell therapy for cancer: Current challanges and future directions. Signal Transduct Target Ther. 2025;10:210

2 Bupha-Intr O, Haeusler G, Chee L et al. CAR-T cell therapy and infection. A review. Expert Rev Anti Infect Ther. 2021;19:749

3 Arya S, Shahid Z. Overview of infectious complications among CAR T- cell therapy recipients. Front Oncol 2024;14:1398078

4 Chen YJ, Abila B, Mostafa Kamel Y. CAR-T: what is next? Cancers (Basel) 2023;15:663.

5 Kampouri E, Little JS, Rejeski K et al. Infections after chimeric antigen receptor (CAR)-T-cell therapyfor hematologic malignancies. Transpl Infect Dis. 2023;25(Suppl. 1):e14157.

Monoklonal (mAb) ve Bispesifik Anti (bcAb) Tedavisi

Prof. Dr. Selçuk KAYA

ÇOMÜ Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çanakkale

Giriş, tanım

Monoklonal antikorlar; belirli bir antijene karşı mutlak özgüllüğe sahip immunglobulinlerdir. Tek bir antikor oluşturan B-lenfosit hücre klonundan üretilmekte olup doğal antikorların sentetik ikameleridir. Kanser ve bazı dahili hastalıkların tedavisinde kullanıldıkları gibi enfeksiyonların profilaksi ve tedavisinde de kullanılırlar.

Keşif, gelişim süreci, kullanım alanları

George Köhler ve Cesar Milstein hibridoma teknolojisi ile kısa ömürlü antikor üreten dalak ve sonuz bölünen kanser (myom) hücre kaynaşımı sonucunda sonsuz yaşayabilen hedef odaklı antikor üreterek 1984'de Nobel ödülü almışlardır. Bu kanser ve romatizmal hastalıkların tedavisinde kullanılan akıllı ilaçların da temelini oluşturmuştur.

Murin (-omab) (fare), kimerik (-ximab) (fare+insan), insanlaştırılmış (-zumab) (fare+insan) ve rekombinant (-umab) (%100 insan) olarak farklı tipleri mevcuttur.

Günümüzde DSÖ'nün işaret ettiği 800 den fazla mAb mevcutken, FDA onaylı patojenleri hedefleyen mAb sayısı halen çok azdır (15-20). Enfeksiyon hastalıklarına dönük olanlar ise toplam portföyün %10-11 kadarıdır.

Kanser, immünolojik ve enfeksiyon hastalıkları dışında nörolojik, oftalmolojik, alerjik, kardiyovasküler, kemik hastalıkları ve transplantasyonda kullanım alanları mevcuttur.

Avantajlı ve dezavantajlı yönleri

Etkinliklerinin iyi olması, FDA onaylı olmaları, aşılar gibi zaman alıcı olmamaları artı yönleri olup tek seferlik kullanımları olmaması, maliyetlerinin yüksek olması ve direnç gelişim risklerinin olması ise eksi yönleridir.

Direnç

Çok beklenmez ama görülebilir (SARS CoV2 örneğinde Omicron varyantında %75-80 direnç gelişmiştir). 1-Direnç (değişen biyoloji): Evrimsel mutasyonlar, bağışıklıktan kaçış, viral varyantların ortaya çıkması, 2-Etkinlik azalması: Nörtalize edici antikorların gelişmesi ile olabilmektedir.

Bispesifik antikorlar (bcAb)

Özel olarak tasarlanmış, laboratuvarda üretilmiş proteinlerdir, hazır ilaçlardır. Hastalıkları aynı anda iki şekilde hedef almakta olup bir taraftan bir kolu kanser hücresine direkt bağlanırken diğer kol ise immun sistem üzerinden T hücreleri aracılığıyla etkinlik göstermektedir.

Klinik kullanım

Kademeli dozlama ile kullanılırlar. Oral emilimleri sorunludur. İntramusküler veya subkutan verilebilirler. Yarı ömürleri 2 gün-birkaç hafta olup pegilasyon teknolojisi ile artırılabilmektedir. Yan etkilere sıklıkla ilk saatlerle ilk haftada sıktır, premedikasyonla kullanılabilirler. En sık görülen yan etkiler ise nörotoksisite, enfeksiyon gelişimi ve ateş, bulantı, hipotansiyon, baş ağrısı, döküntü, çarpıntı, boğaz kaşıntısı, nefes darlığı gibi belirti ve bulgularla seyreden sitokin salınım sendromudur.

Enfeksiyon riskinin nedenleri

Kanserli hücrelerin yanında sağlıklı bağışıklık hücrelerinin sayısını da azaltmaktadır. Kanda immunglobulin seviyeleri düşebilir. Güçlü bağışıklık aktivasyonu sonucunda ortaya çıkan sitokin değişimleri; kemik iliği fonksiyonda baskılanmayla ve beyaz kan hücrelerinin sayısının azalmasıyla sonuçlanabilir. Özellikle HBV ve tüberküloz (tb) reaktivasyonları açısından da dikkatli olunmalıdır. Bu tedavileri alan hastalarda rehberler eşliğinde koruyucu antiviral tedaviler ve tb profilaksileri ihmal edilmemelidir. Hematolojik kanserli hasta grubunda bu tedavileri alan hastalar için hipogamaglobulineminin düzeltilmesi gerektiği belirtilmektedir. Bunun yanında kotrimaksazol, asiklovir kullanımının gerekli olabileceği yönünde de öneriler yapılmakta olup ayrıca enfeksiyon etkenlerine karşı aşılamaların da ihmal edilmemesi gereği vurgulanmaktadır.

Enfeksiyon hastalıklarında kullanım alanları

SarsCoV2 (Covid-19), RSV, HIV, HBV, Ebola, Dang ateşi, kuduz, sıtma, şarbon, tetanoz, psödomonal ve stafilokokal, klostridyal enfeksiyonlar gibi birçok etken ve enfeksiyon hastalığının profilaksi ve tedavisinde FDA onaylı kullanımları mevcuttur. Çoklu ilaç dirençli bakteriyel enfeksiyonların tedavisinde de umut vaat etmektedir.

Özet

Enfeksiyonlardan korunmada aşı ve diğer önlemler varsa onlar önceliklidir. Her enfeksiyon için rutin kullanımları amaçlanmamaktadır. Mortal seyirli virüsler başta olarak bakteriler ve daha nadiren paraziter enfeksiyonlarda da kullanımı vardır. Sadece enfeksiyonların tedavisi için değil, profilaktik olarak da kullanılabilmektedir. İmmunsupresiflerde, aşı yanıtı zayıf bireylerde ve önemli risk faktörlerinin varlığında kullanımları önemli olabilmektedir. Multidrug/pandrug dirençli bakteri suşlarıyla gelişen enfeksiyonların tedavisi için umut ışığı oluşturmaktadır.

Kaynaklar

1. Iketani S, et al. Cell Chem Biol. 2024;18;31(4):632–657
2. https://www.mayoclinic.org/tests-procedures/bispecific-antibody-therapy/about/pac-20594103
3. Aboul-Ella et al. Molecular Biomed 2024
4. Mejias, Asuncion et al. Annals of Allergy, Asthma & Immunology, Vol 125, Issue 1, 36 – 46
5. Curr Opin HIV AIDS 2018 Jul;13(4):354-358.
6. Esposito et al. Front. Immunol. 14:1162342
7. Slay RM, et al.. Clin Infect Dis 2022; 75:S441.
8. Hendricks K, et al. Clin Infect Dis 2022; 75:S341
9. Seixas Antonio MM et al. Vaccines (Basel) 2022 Oct 25; 10(11):1985
10. Eisenhauer J et al. Front Immunol 2025 Jul 31:16:1618297
11. Reynolds G et al. Blood Adv 2023 Oct 10;7(19):5898-5903.

İmmünosüpresif Tedavilerde Yeni Gelişmeler ve İlişkili Enfeksiyonlar: Diğer Hedeflenmiş Tedaviler, Akıllı İlaçlar

Doç. Dr. Tuba DAMAR-ÇAKIRCA

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa

Son yıllarda immün aracılı hastalıkların tedavisinde hedeflenmiş tedavilerin kullanımı belirgin şekilde artmış ve bu ajanlar birçok hastalıkta standart tedavi seçenekleri arasına girmiştir. Bu tedaviler, immün sistemin belirli bileşenlerini seçici olarak hedef alarak klasik immünsüpresif ajanlara kıyasla daha spesifik etki göstermektedir. Ancak bu seçicilik enfeksiyon riskinin ortadan kalktığı anlamına gelmemektedir. Aksine, her bir hedeflenmiş ajan kendine özgü enfeksiyon risk profili ile ilişkilidir ve bu durum klinik pratiğin önemli bir bileşenini oluşturmaktadır.

İmmünosüpresif ve hedeflenmiş tedaviler romatolojik hastalıklar, inflamatuvar barsak hastalıkları, dermatolojik hastalıklar ve hematolojik maligniteler başta olmak üzere geniş bir hasta grubunda kullanılmaktadır. Özellikle biyolojik ajanlar ve küçük molekül inhibitörleri, spesifik sitokinleri, hücresel reseptörleri ve sinyal yolaklarını hedef alarak hastalık kontrolünde önemli başarı sağlamıştır. Bununla birlikte, bu ajanların immün sistemin belirli bileşenlerini baskılaması sonucunda konak savunmasının bazı patojenlere karşı zayıfladığı ve bu durumun fırsatçı enfeksiyonlar ile latent enfeksiyonların reaktivasyonuna yol açtığı bilinmektedir.

Hedeflenmiş tedavilerin enfeksiyon riskini belirleyen temel mekanizma, oluşturdukları spesifik immün defekttir. Hücresel immünitenin baskılanması, humoral immün yanıtın azalması, sitokin sinyalizasyonunun inhibisyonu ve doğal bağışıklık yanıtının zayıflaması gibi etkiler, belirli patojenlere karşı duyarlılığı artırmaktadır. Bu nedenle kullanılan ilacın etki mekanizması ile gelişebilecek enfeksiyon tipi arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır.

Tümör nekroz faktör inhibitörleri bu bağlamda en iyi bilinen ajanlardan biridir. İnfliksimab, adalimumab ve etanersept gibi ilaçlar granülom oluşumunda kritik rol oynayan TNF-α'yı inhibe ederek özellikle latent tüberkülozun reaktivasyonuna zemin hazırlar. Bu hastalarda tüberküloz riskinin anlamlı derecede arttığı ve ayrıca histoplazmoz, koksidiyoidomikoz gibi endemik fungal enfeksiyonların yanı sıra Listeria ve Legionella enfeksiyonlarının daha sık görüldüğü bildirilmektedir.

B hücrelerini hedefleyen anti-CD20 ajanlar, özellikle rituksimab, humoral immünitenin baskılanmasına yol açarak enfeksiyon riskini artırmaktadır. Bu grup ilaçlarla en karakteristik ilişki hepatit B virüsü reaktivasyonudur. Ayrıca hipogamaglobulinemiye bağlı bakteriyel enfeksiyonlar ve nadiren progresif multifokal lökoensefalopati gelişimi de bildirilmektedir.

Janus kinaz inhibitörleri, JAK-STAT sinyal yolunu inhibe ederek antiviral yanıtı baskılamakta ve bu nedenle özellikle herpes zoster enfeksiyonlarında belirgin artış ile ilişkilendirilmektedir. Bunun yanı sıra diğer viral ve fırsatçı enfeksiyonların da görülme sıklığında artış söz konusudur.

İnterlökin inhibitörleri de spesifik enfeksiyon paternleri ile ilişkilidir. Özellikle IL-17 inhibitörleri mukokutanöz kandidiyazis gelişimi ile bağlantılıdır. IL-6 inhibitörleri ise bakteriyel enfeksiyonlara yatkınlığı artırabilir ve inflamatuvar yanıtın baskılanmasına bağlı olarak enfeksiyon bulgularını maskeleyebilir. Checkpoint inhibitörleri doğrudan immünsüpresyon oluşturmaz; ancak bu tedavilere bağlı gelişen immün ilişkili yan etkilerin yönetiminde kullanılan kortikosteroidler enfeksiyon riskini artırmaktadır.

Diğer hedeflenmiş tedaviler arasında yer alan natalizumab progresif multifokal lökoensefalopati ile, eculizumab meningokok enfeksiyonları ile ve PI3K inhibitörleri Pneumocystis jirovecii pnömonisi ile ilişkilendirilmiştir. CAR-T hücre tedavileri ise derin ve uzun süreli immünsüpresyon nedeniyle ciddi fırsatçı enfeksiyonlara yol açabilmektedir.

Bu tedavilerle ilişkili fırsatçı enfeksiyonlar arasında tüberküloz, Pneumocystis jirovecii, sitomegalovirüs, herpes zoster ve invaziv fungal enfeksiyonlar öne çıkmaktadır. Bu enfeksiyonların gelişimi büyük ölçüde ilaçların oluşturduğu spesifik immün yetmezlik ile ilişkilidir.

Güncel kılavuzlar, hedeflenmiş tedavi başlanmadan önce kapsamlı bir enfeksiyon değerlendirmesi yapılmasını önermektedir. Bu değerlendirme kapsamında tüberküloz taraması, HBV, HCV ve HIV serolojileri ile hastanın aşı durumunun gözden geçirilmesi büyük önem taşımaktadır. Ayrıca hastanın geçmiş enfeksiyon öyküsünün ayrıntılı şekilde sorgulanması gerekmektedir. Profilaksi stratejileri, hastanın risk profiline göre bireyselleştirilmelidir. Latent tüberküloz varlığında izoniazid profilaksisi, HBV taşıyıcılarında antiviral tedavi, Pneumocystis jirovecii için trimetoprim-sülfametoksazol ve yüksek riskli hastalarda herpes virüslerine yönelik antiviral profilaksi önerilmektedir.

Aşılama, immünosüpresif tedavi alacak hastalarda enfeksiyonların önlenmesinde temel bir yaklaşımdır. İnaktif aşılar, özellikle influenza ve pnömokok aşıları güvenle uygulanabilirken, canlı aşılar genellikle kontrendikedir. En ideal yaklaşım, mümkünse immünsüpresif tedavi başlanmadan önce gerekli aşıların tamamlanmasıdır.

Sonuç olarak, hedeflenmiş immünosüpresif tedaviler modern tıbbın önemli kazanımları arasında yer almakla birlikte, ajana özgü değişen enfeksiyon riskleri nedeniyle dikkatli bir yaklaşım gerektirir. Bu nedenle tedavi öncesi risk değerlendirmesi, uygun profilaksi ve düzenli takip enfeksiyon komplikasyonlarının azaltılmasında temel stratejilerdir. Ayrıca multidisipliner yaklaşım hasta yönetiminde kritik öneme sahiptir.

Kaynaklar

1. Fragoulis GE, et al. 2022 EULAR recommendations for screening and prophylaxis of infections. Ann Rheum Dis. 2022.
2. Winthrop KL, et al. Infections and biologic therapy. Nat Rev Rheumatol. 2020.
3. Singh JA, et al. ACR guideline for vaccination in immunosuppressed patients. 2023.
4. IDSA Guidelines on Opportunistic Infections.
5. Torres J, et al. Targeted therapies and infection risk. Front Med. 2020.

HIV ile Yaşayan Bireylerde Komorbiditeler ve Multidisipliner Yaklaşım: Zor Olguların Yönetimi

Prof. Dr. Çiğdem ATAMAN-HATİPOĞLU

SBÜ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Yaşlanan HIV Popülasyonunda ART Altında Uzun Dönem Komplikasyonlar:

Osteoporoz

Osteoporoz, düşük kemik kütlesi ile karakterize olan ve kırık riskini artıran bir kemik hastalığıdır. Etkili antiretroviral tedavi (ART) sayesinde HIV ile yaşayan bireylerde (HİYB) yaşam süresi uzadıkça, diğer komorbiditeler yanında osteoporoz sıklığı ve kemiklerde kırık riski de artmaktadır (1).

Kemik mineral yoğunluğu (KMY), kalça, omurga veya femur başında DEXA yapılarak ölçülmektedir. Osteoporoz, postmenapozal kadınlarda ve ≥50 yaş erkeklerde T skorunun ≤-2.5 olması; premenapozal kadınlarda ve ≤50 yaş erkeklerde ise Z skorunun ≤-2 olması şeklinde tanımlanır. Postmenapozal kadınlarda ve ≥50 yaş erkeklerde T skorunun -1 ve -2.5 arasında saptanması ise osteopeni olarak kabul edilmektedir (2). HİYB'lerin %35-48'inde osteopeni, %2-23'ünde ise osteoporoz mevcut olduğu gösterilmiştir (3, 4).

Düşük KMY nedeni genellikle multifaktöriyeldir. HIV popülasyonunda hem geleneksel risk faktörleri hem de HIV enfeksiyonunun kendisi kemik kaybına katkıda bulunabilir. Bu bireylerde düşük vücut kitle indeksi (VKİ), ileri yaş, malabsorbsiyon, fiziksel aktivite azlığı, steroid kullanımı, menapoz, sigara içme, hipogonadizm, D vitamini eksikliği gibi geleneksel risk faktörlerinin prevalansı yüksektir. HIV enfeksiyonunun süresi, kronik inflamasyonun varlığı ve bazı antiretroviral ilaçlar gibi HIV ile ilişkili risk faktörleri de KMY'de azalmaya neden olabilmektedir (5). HIV enfeksiyonu ile düşük KMY arasındaki ilişki pek çok çalışmada gösterilmiştir. HIV enfeksiyonu olan 210 ve olmayan 264 kişiyi kapsayan bir çalışmada, VKİ ve demografik faktörler düzeltildikten sonra, HIV enfeksiyonunun femur boynu, total kalça ve lomber omurga KMY'sinde azalma ile bağımsız olarak ilişkili olduğu saptanmıştır (6). HIV enfeksiyonu, kronik T hücresi aktivasyonuna ve osteoklast aktivitesini artıran proinflamatuar sitokinlerin üretiminde artışa yol açmaktadır ve osteoblast apoptozunu (programlanmış hücre ölümü) teşvik ederek kemik oluşumunu azaltmaktadır (7, 8). Ayrıca HIV'li bireylerde, bağışıklık hücrelerinde, kemik kaybına neden olan Sitokin Reseptör Aktivatörü Nükleer Faktör kappa-B Ligand (RANKL) ekspresyonunun arttığı, bu aktiviteyi azaltan osteoprotegerin (OPG) ekspresyonunun ise azaldığı ve bu durumun kemik kaybının hızlanmasına yol açtığı gösterilmiştir (9). Ayrıca ART'de kullanılan bazı ilaçların da kemik sağlığı üzerine etkileri olduğu bilinmektedir. Tenofovir disoproksil fumarat (TDF) verilen hastalarda KMY'de hafif azalma ve kırık oranında artış olduğu, KMY'deki azalmanın, tedavinin ilk 1-2 yılından sonra stabilize olduğu bildirilmiştir (10).

HİYB'lerde kemiklerde kırık oranları da normal popülasyona göre daha yüksektir. HIV popülasyonunda kırık yükünü değerlendiren çalışmaların meta-analizinde, kırık prevalansının %6,6 olarak belirlendiği ve bu oranın genel popülasyona göre iki kat daha yüksek bir kırık olasılığını gösterdiği belirtilmiştir (11). Genel popülasyonda olduğu gibi, osteoporoz varlığının HİYB'lerde de kırık için güçlü bir risk faktörü olduğu, osteoporoz varlığının ise kırık riskinde dört kat artışa neden olduğu gösterilmiştir (12). Ek olarak, HIV hastalığının evresi de kırık riskini etkileyebilmektedir. HIV enfeksiyonu olan yaklaşık 6000 hastayı kapsayan HIV Ayakta Tedavi Çalışması'nda (HOPS), bu bireylerde genel popülasyona kıyasla kırık insidansının 1.98-3.69 kat daha yüksek olduğu gösterilmiş ve nadir CD4 hücre sayısı <200 hücre/mikroL olan kişilerde kırık riskinin daha fazla olduğu saptanmıştır (13).

HİYB'lerde kemik sağlığının değerlendirilmesi, tedavi ve öneriler

Osteoporoz açısından risk faktörleri postmenapozal kadın olmak, 50 yaş ve üzeri erkek olmak, düşme riskinin yüksek olması, VKİ'nin düşük olması, ailede kalça kırığı öyküsü olması, FRAX skorunun %20'den büyük olması, düşük etkili kırık öyküsü olması, klinik hipogonadizm bulunması veya 3 aydan uzun süreli ≥5 mg/gün oral prednizolon veya eşdeğeri glukokortikoid tedavi alınması şeklinde sıralanabilir. Bu risk faktörlerinden en az biri bulunan hastalarda DEXA yapılması önerilmektedir. DEXA mümkünse ART başlanmadan önce veya ART başlandıktan sonra mümkün olan en kısa sürede yapılmalıdır (2).

KMY düşük olan hastalarda hipertiroidizm, hiperparatiroidizm, gastrointestinal hastalıklar, kronik karaciğer hastalığı, hipogonadizm, tip 1 diyabet, inflamatuar artrit ve glukokortikoidler, aromataz inhibitörleri, anti-androgen ve antikonvulzan ilaçların kullanımı gibi osteoporozun diğer sekonder nedenleri dışlanmalıdır (2).

HIV ile yaşayan 40 yaş ve üzeri bireylerde kırık riskini değerlendirmek için FRAX skorunun kullanılması önerilmektedir. FRAX skoru 10 yıllık majör osteoporotik kırık riskini belirlemektedir. FRAX skorunun hesaplanması sırasında HIV enfeksiyonunun sekonder osteoporoz nedeni olarak işaretlenmesi önerilmektedir (2). FRAX skoru sonucunda 10 yıllık majör osteoporotik kırık riski <%10 olanlar düşük riskli, %10-20 arası olanlar ise orta riskli olarak değerlendirilmektedir. 10 yıllık kalça kırığı riski >%3 veya majör osteoporotik kırık riski >%20 olan kişiler yüksek risklidir; tedavi veya ileri tetkik gerektirmektedir. Yüksek FRAX skoru, kemik yoğunluğu normal olsa bile kırık riskinin yüksek olduğunu gösterebilir.

Yaşı 70 veya üzerinde, boy kaybı 4 cm veya üzerinde olan, torasik kifozu olan veya 3 ay veya daha uzun süre günde 5 mg prednizolon veya eşdeğeri oral glukokortikoid kullanımı olan kişilerde lomber ve torasik omurganın DEXA taraması veya yan grafileri istenerek omurga kırığı değerlendirmesi yapılmalıdır (2).

HİYB'lerde D vitamini düzeyi de değerlendirilmelidir. D vitamini düzeyinin 10–20 ng/ml arasında olması D vitamini yetersizliği, 10 ng/ml'nin altında olması D vitamini eksikliği olarak kabul edilmektedir. HİYB'lerde D vitamini yetersizliği yaygın olarak görülmekte, oranı %80'e kadar çıkmaktadır (14). D vitamini eksikliği, serumda kalsiyum düşüklüğü, fosfat düşüklüğü, alkalen fosfataz yüksekliği ve/veya PTH yüksekliği ile ilişkili olabilir (2).

Yüksek riskli HİYB'lerde osteoporoz tedavisinde ilk seçenek bisfosfonatlardır (Alendronat, haftada bir kez 70 mg oral). Bisfosfonatların HİYB'lerde KMY üzerinde yararlı etkileri gösterilmiştir, ancak kırıklar ile ilgili etkisini gösteren yeterli güçte çalışmalar bulunmamaktadır. Kreatinin klirensi <35 ml/dk olan hastalarda bisfosfonatlar önerilmemektedir. Bisfosfonatların kontrendike olması veya tolere edilememesi durumunda, ikinci basamak seçenek olarak 6 ayda bir 60 mg denosumab deri altına uygulanabilir (2).

Tüm başlangıç ART ilaçları KMY'de küçük bir azalmaya neden olabilir; TDF içeren ve muhtemelen bazı proteaz inhibitörleri içeren ART rejimlerinin başlatılmasından sonra KMY kaybı daha belirgindir. TDF içeren rejimlere geçen hastalarda KMY kaybı ve TDF içeren rejimlerden başka rejimlere geçen hastalarda KMY artışı gözlemlenmiştir. Osteoporoz, ilerleyen kemik kaybı ve kırık öyküsü olan hastalarda TDF'nin kesilmesi veya değiştirilmesi düşünülebilir (2).

Osteoporozu olan HİYB'lerde aşağıdaki genel değerlendirmeler yapılmalı ve önlemler alınmalıdır (2): Kırılganlık ve düşme riski değerlendirilmelidir. Yeterli kalsiyum (1000-1200 mg/gün) ve D vitamini alımı (800-2000 IU/gün) sağlanmalıdır. D vitamini eksikliği varsa, başlangıçta yükleme dozlarında D vitamini (10,000 IU vitamin D günlük, 8-10 hafta) verilmeli, sonra idame doza geçilmelidir. Ağırlık kaldırma egzersizleri, denge ve kuvvet egzersizleri önerilmelidir. Sigara ve alkolü bırakma gibi yaşam tarzı değişiklikleri sağlanmalıdır. ART gözden geçirilmelidir. Bisfosfonatlar ile ART arasında önemli bir etkileşim yoktur. Osteoporoz tedavisi görüyorsa, 2 yıl sonra ve sonrasında her 3-5 yılda bir DEXA tekrarlanmalıdır. Genç erkekler, premenopozal kadınlar ve tedaviye rağmen tekrarlayan kırıkları olan kişiler gibi komplike olgular osteoporoz uzmanına yönlendirilmelidir.

Nörokognitif Bozukluklar

HIV enfeksiyonu olan hastalarda hafıza, konsantrasyon, dikkat ve motor becerilerde görülen değişiklikler yaygındır. Bu semptomlar çeşitli rahatsızlıklardan kaynaklanabilmektedir ve tanılarında zorluklar mevcuttur (15). HIV enfeksiyonu dışındaki başka bir nedene açıkça atfedilemediği durumlarda, bu tür bozuklukların tümü HIV ile ilişkili nörobilişsel bozukluklar (HAND) olarak sınıflandırılmaktadır (16).

Nörobilişsel bozuklukların tanı ve sınıflandırması amacıyla 2007 yılında, Kaliforniya Üniversitesi, HIV Nöro-davranışsal Araştırma Merkezi tarafından önerilen "Frascati kriterleri" adlı sınıflandırma kullanılmaktadır (17). Bu sınıflandırma, HIV ile ilişkili nörobilişsel bozukluklar (HAND) adlı genel bir terim altında, nöropsikolojik test performansında ve işlevsel bozuklukta üç seviyeyi içermektedir:

- Belirtisiz nörobilişsel bozukluk (ANI) – Standartlaştırılmış nöropsikolojik testlerde en az iki bilişsel alanda ortalamanın bir standart sapma veya daha altında bir puan alınması ve belirti veya gözlemlenebilir fonksiyonel bozukluğun olmaması
- Hafif nörobilişsel bozukluk (MND) – Standartlaştırılmış nöropsikolojik testlerde en az iki bilişsel alanda ortalamanın bir standart sapma veya daha fazla altında bir puan alınması ve en az hafif belirti veya fonksiyonel bozukluğun olması
- HIV ile ilişkili demans (HAD) – Standartlaştırılmış nöropsikolojik testlerde en az iki bilişsel alanda ortalamanın iki standart sapma veya daha fazla altında bir puan alınması ve günlük yaşam aktivitelerinde eş zamanlı bozukluğun olması olarak tanımlanmaktadır. HAD daha önce AIDS demans kompleksi, HIV ensefaliti veya HIV ensefalopatisi olarak da adlandırılmıştır.

Bu tanımlar, gözlemlenen bozukluğun diğer koşullarla açıklanamadığı, fırsatçı enfeksiyon, inme veya metabolik veya toksik ensefalopati gibi alternatif nörolojik tanıların veya şiddetli madde bağımlılığı, önceki kafa travması veya şiddetli psikiyatrik hastalık gibi nöropsikolojik test performansını değiştirebilecek altta yatan "karıştırıcı" komorbiditelerin bulunmadığı durumlarda konulabilir (16).

Antiretroviral tedavinin (ART) yaygın kullanımı, daha ciddi nörokognitif bozuklukların, yani HIV ile ilişkili demansın (HAD) görülme sıklığında belirgin bir azalma sağlamıştır (18). CASCADE kohortunda takip edilen 15.380 HIV'li hastadan elde edilen veriler, HAD görülme sıklığının ART öncesi dönemde 1000 kişi-yıl başına 6,49'dan 2003-2006 yılları arasında 1000 kişi-yıl başına 0,66'ya düştüğünü göstermiştir (19). ART'nin HAD insidansı üzerindeki büyük etkisinin aksine, daha hafif nörokognitif bozuklukların viral baskılanma olan hastalarda bile yaygın olarak devam ettiği, asemptomatik nörokognitif bozukluğun (ANI) %33 oranında, hafif nörokognitif bozukluğun %12 oranında saptandığı, HAD'in ise hastaların sadece %2'sinde görüldüğü bildirilmiştir (20). Bunun yanı sıra, HIV'li hastalarda görülen nöropsikolojik bozuklukların, ART kullanımından da etkilenebileceği düşünülmektedir. ART'nin kendisinin beyin üzerinde kronik toksik etkileri olabileceği ve test performansındaki bozukluklara katkıda bulunabileceği endişesi vardır (21).

HIV ile ilişkili nörokognitif bozuklukların (HAND) gelişimi için risk faktörleri arasında HIV hastalığına ait faktörler ve diğer komorbiditeler yer almaktadır. Düşük CD4 sayısı, ileri yaş, HIV enfeksiyonunun süresi ve önceden AIDS tanımlayıcı bir tanının varlığı HIV hastalığına ait faktörler olarak sıralanabilir (19). İlerlemiş enfeksiyon ve şiddetli immünosupresyon, nöropsikiyatrik performans üzerinde uzun süreli bir etki bırakabilir ve nöropatik süreci başlatabilir (16). HIV enfeksiyonu olan 50 yaş üstü yetişkinlerde, 40 yaşın altındaki hastalara kıyasla nörokognitif bozukluklar ve demans görülme sıklığı daha yüksektir (22). Bununla birlikte, yaş artışının, HIV enfeksiyonu olan hastalarda bilişsel işlevi HIV enfeksiyonu olmayan hastalara göre daha fazla etkileyip etkilemediği belirsizdir. Anemi, kardiyovasküler hastalıklar, metabolik bozukluklar, hepatit C enfeksiyonu, geçirilmiş toksoplazma enfeksiyonu nörokognitif bozukluğa neden olan komorbiditeler arasında sayılmaktadır (16).

HIV ile ilişkili nörokognitif bozukluklarda klinik bulgular, bozukluğun şiddetine göre değişmektedir. HIV ile ilişkili demans (HAD), çoğunlukla ileri evre HIV enfeksiyonu olan ve tedavi edilmemiş hastalarda görülür. Klasik formunda, öncelikle dikkat-konsantrasyon bozukluğu, depresif semptomlar ve psikomotor hız ve hassasiyette bozulma ile karakterize subkortikal disfonksiyon ortaya çıkar. Bozuklukların başlangıcı tipik olarak subakuttur. Beyin görüntülemesinde tipik olarak serebral atrofi belirgindir; yaygın veya yamalı beyaz madde hiperintensitesi de görülebilir. Daha hafif nörokognitif bozukluğu olan hastalarda bildirilen başlıca bilişsel eksiklikler dikkat ve çalışma belleği, yürütücü işlev ve bilgi işleme hızı ile ilgili zorluklardır. Başlangıç ve zaman seyri genellikle HAD'ın tipik olarak subakut sunumundan daha yavaştır ve eksiklikler yıllarca stabil veya değişmeden kalabilir. Bu hastalarda spesifik görüntüleme bulguları yoktur (16).

Nörokognitif yetersizlik bildirmeyen veya belirgin nörokognitif yetersizlikleri olmayan hastalar için tarama, hafif yetersizlikleri tespit edebilir. Bununla birlikte HIV'li hastaların nörobilişsel bozukluk açısından geniş çaplı taranmasının değeri tartışmalıdır ve rutin olarak tarama yapılması önerilmemektedir. Bununla birlikte, kaynaklar izin veriyorsa, daha sonraki bir bozulma olması durumunda hastanın nörobilişsel fonksiyonunun temel bir değerlendirmesini oluşturmak için tarama yapılabilir (16). Yetersizliklerin taranması, klinikte semptomlar hakkında bilgi alınarak ve/veya kısa nörokognitif testler yapılarak gerçekleştirilebilir. Kişinin kendisinin veya

yakınlarının fark ettiği bilişsel veya diğer nörolojik bulguların olması halinde de aynı algoritmalar izlenebilir. "Sık sık hafıza kaybı yaşıyor musunuz?", "Akıl yürütme, faaliyet planlama veya problem çözme konusunda kendinizi daha yavaş hissediyor musunuz?" ve "Dikkatinizi vermekte büyük zorluklar yaşıyor musunuz?" sorularına cevap verilmesi istenir (16, 23). Her soru için hastalar "asla", "neredeyse hiç" veya "evet, kesinlikle" şeklinde cevap verebilirler. Üç sorudan herhangi birine "evet, kesinlikle" cevabı, HIV ile bağlantılı olmasa da bilişsel bozuklukların varlığını gösterebilir ve daha ileri değerlendirmeyi gerektirebilir.

HIV'li hastalarda nörobilişsel işlev için ek tarama araçları da değerlendirilmiştir. Montreal Bilişsel Değerlendirme (MoCA), 10 dakikadan kısa sürede yapılabilir ve periyodik değerlendirme için en pratik hasta başı testi olabilir (24). HIV Demans Ölçeği ve Uluslararası Demans Ölçeği yapılabilir, ancak, bu testler hafif bilişsel bozukluklar için yüksek hassasiyete sahip olmayabilir (25). Mini-mental durum muayenesi ise yürütücü işlevi kapsamlı bir şekilde test etmez ve HAND'ı tespit etmek için duyarlı bir araç değildir (26).

Semptomatik bilişsel eksiklikler gösteren veya tarama testlerinde eksiklik saptanan hastalarda HIV ile ilişkili nörolojik bozukluktan (HAND) şüphelenilir. İlk değerlendirmede amaç bilişsel eksikliklerin derecesini, zaman seyrini ve fonksiyonel etkisini belirlemek, HIV hastalığının evresini ve tedavi durumunu tespit etmek ve diğer nörolojik veya nörodejeneratif bozukluklar, birincil psikiyatrik bozukluklar, ciddi madde kullanım bozuklukları ve çoklu ilaç kullanımı gibi bilişsel semptomların diğer olası nedenlerini değerlendirmeye başlamaktır. Çok hafif semptomları olan, iş veya günlük yaşamda fonksiyonel bozukluğu olmayan ve yakın zamanda başlangıç veya ilerleme göstermeyen hastalar için, daha fazla özel nörolojik değerlendirme yapılmadan semptom ve belirtileri takip etmek mantıklıdır. Şiddetli nörolojik bozuklukları olan hastalarda, diğer olası etiyolojileri değerlendirmek için genellikle manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ve beyin omurilik sıvısı değerlendirmesi için lomber ponksiyon yapılır. Nadir görülen SSS viral kaçış sendromu, ART ile virolojik baskılanma gösteren ancak diğer koşullarla açıklanamayan ve saptanabilir BOS HIV RNA düzeyleriyle birlikte subakut ilerleyici bilişsel eksiklikler geliştiren hastalarda teşhis edilebilir (16).

ART, HAND için ana tedavi yöntemidir. Mevcut veriler, HAND'ın daha şiddetli klinik belirtileri yani, HAD için ART'nin önleyici ve tedavi edici bir değer taşıdığını desteklemektedir. Bununla birlikte, ART'nin bilişsel bozukluğun daha hafif formları üzerindeki etkisi iyi tanımlanmamıştır. ART'ye başlanmasıyla daha hafif nörokognitif eksikliklerde iyileşme gösteren sistematik veriler yoktur ve bazı çalışmalar, baskılayıcı ART kullanımına rağmen hafif, kalıcı bilişsel disfonksiyonun yaygın olduğunu bildirmektedir (27). Bazı ART rejimlerinin HAND için diğerlerinden daha etkili olduğuna dair net bir kanıt yoktur. Bazı uzmanlar santral sinir sisteminde (SSS) daha yüksek seviyelere ulaşan antiretroviral ajanların, HIV'in SSS enfeksiyonunu daha etkili bir şekilde tedavi edebileceğini ve dolayısıyla HAD için daha etkili olabileceğini varsaymıştır. Bu çerçevede, antiretroviral ajanlara, BOS'taki ilaç kinetiğine ve BOS'taki ilaç seviyelerine dayalı olarak bir SSS penetrasyon etkinliği (SPE) puanı atanmıştır, ancak yüksek SPE puanlarına sahip ART rejimlerinin diğer rejimlere göre daha iyi nörokognitif sonuçlar verdiği açıkça gösterilememiştir ve HAND'li hastalarda rejim seçimi açısından SPE puanının kullanımı desteklenmemiştir (27,28). HAND'li hastalar için tedavi rejimi seçimi yaklaşımı, genel HIV popülasyonu için olanla büyük ölçüde aynıdır. Bilişsel bozuklukları olan hastalarda tedavi uyumu bozulabilir, bu nedenle HAND tanısı olan hastalarda günde bir kez tek tablet rejimlerin önerilmesi tedavi uyumunu artırabilir (27).

ART ile virolojik baskılanma sağlanmış olan hastalarda, kalıcı veya hafif nörokognitif bozukluklar nedeniyle ART rejiminin değiştirilmesi önerilmemektedir. Baskılayıcı ART'ye rağmen yeni veya ilerleyici şiddetli nörokognitif bozuklukları olan hastalarda, öncelikle nörokognitif gerilemenin diğer nedenlerini dışlamak için nörolojik öykü, muayene, laboratuvar testleri ve nörogörüntüleme ile dikkatli bir değerlendirme yapılması gereklidir. ART alan hastalarda, özellikle viral yük baskılanmış ve CD4 hücre sayısı normale dönmüşse, nörokognitif bozukluğun HIV enfeksiyonundan ziyade HIV ile ilişkili olmayan hastalıklardan kaynaklanma olasılığı daha yüksektir. Nörosifiliz, B12 eksikliği, tiroid hastalığı, metabolik bozukluklar, serebrovasküler hastalık, nörodejeneratif hastalıklar veya madde kullanımı gibi diğer durumlar da nörolojik işlev bozukluğuna ve bozulmaya yol açabilir. HIV enfeksiyonunun bozuklukların tek tanımlanmış nedeni olduğu görülürse, saptanabilir HIV varlığı için BOS değerlendirmesi yapılmalıdır. Eğer plazmada viral baskılanmaya rağmen BOS'ta HIV varlığı saptanırsa, viral kaçış sendromu düşünülür ve SSS'de virüsün baskılanamadığını gösterir. Bazı HIV hastalarında, SSS'deki virüs, periferden bağımsız olarak evrimleşerek, plazmadaki virüse kıyasla SSS virüsünde farklı direnç mutasyon paternlerine neden olabilir. Bu durumda direnç testi sonuçlarına göre, BOS'taki HIV popülasyonlarını hedef alacak ve plazma virüsüne karşı beklenen aktiviteyi koruyacak şekilde, ART'de gerekli modifikasyonlar yapılır. SSS virüsünün genotipi mevcut değilse, rejim değişikliği genellikle hastanın tedavi geçmişi dikkate alınarak ampirik olarak yapılır. Olası ampirik seçenekler arasında, güçlü etkileri ve direnç bariyerlerinin yüksek olması nedeniyle

dolutegravir veya bictegravir gibi yeni integrase inhibitörlerini içeren rejimler yer almaktadır. Kanıtlar sınırlı olsa da, mevcut rejime bir CCR5 inhibitörü (maraviroc) eklemek de potansiyel bir seçenektir. Genellikle rejim değişikliğinden yaklaşık 12 hafta sonra lomber ponksiyon tekrarlanır, çoğu hastada semptomlarda iyileşme, BOS'taki pleositozda ve BOS HIV düzeyinde azalma görülür. BOS'ta HIV seviyeleri saptanamayan hastalarda, ART rejimlerini değiştirmenin faydalı olduğuna dair net bir kanıt yoktur ve genellikle bu vakalarda ART değiştirilmemektedir (27).

ART ile virolojik baskılanma sağlanamamış olan ve nörobilişsel yetersizliği olan hastalarda tedaviye uyum ve ilaç direnci değerlendirilmelidir. Ek olarak, nörokognitif yetersizlikleri olan hastalarda, mümkünse, tedavi rejimi basitleştirilmeli ve günde bir kez uygulanan bir rejim kullanılmaya çalışılmalıdır. Uzun etkili ve parenteral tedavi yaklaşımları, bu durumdaki bazı hastalar için makul alternatifler olabilir (27).

Daha hafif nörobilişsel eksikliklerin HIV ile ilişkili demansa (HAD) yatkınlık oluşturup oluşturmadığı veya bunun erken bir belirtisi olup olmadığı tartışmalıdır (29); bazı hastalar sadece küçük sorunlar yaşamaya devam ederken, diğerleri daha şiddetli bir hastalığa ilerler. Üç yıl boyunca aralıklı nörobilişsel değerlendirmelerle takip edilen 450 HIV'li hastanın yer aldığı bir kohort çalışmasında, %61'inin stabil kaldığı, %16'sının iyileştiği ve %23'ünde bir miktar bozulma görüldüğü bildirilmiştir (30). Başarılı ART'ye rağmen daha hafif nörobilişsel yetersizlik biçimleri yaygınlığını korumaktadır. Normal nörobilişsel performansa sahip hastalar için, belirli ART rejimlerinin daha sonraki nörobilişsel gerilemeye yol açma olasılığının daha düşük olduğuna dair güçlü bir kanıt bulunmamaktadır (27).

Nörobilişsel bozuklukları olan hastalarda destek önlemler olarak aktivite ve egzersiz yanısıra, kan basıncı kontrolü, sigarayı bırakma, diyabetin yönetimi, sağlıklı kilonun korunması ve hiperlipideminin tedavisi yoluyla kardiyovasküler riskin azaltılmasının yararlı olabileceği belirtilmektedir (27).

Kaynaklar

1. Borderi M, Gibellini D, Vescini F, et al. Metabolic bone disease in HIV infection. AIDS 2009; 23:1297.
2. EACS Guidelines, v13.0. Bone Disease: Screening and Diagnosis. https://eacs.sanfordguide.com/en/eacs-part2/bone-health (Erişim tarihi 15 Mart 2026)
3. Bonjoch A, Figueras M, Estany C, et al. High prevalence of and progression to low bone mineral density in HIV-infected patients: a longitudinal cohort study.AIDS. 2010;24:2827-33.
4. Carr A, Grund B, Neuhaus J, et al. Prevalence of and risk factors for low bone mineral density in untreated HIV infection: a substudy of the INSIGHT Strategic Timing of AntiRetroviral Treatment (START) trial. HIV Med. 2015;16 Suppl1:137-46.
5. Atencio P, Cabello A, Conesa-Buendía FM, et al. Increased risk factors associated with lower BMD in antiretroviral-therapy-naïve HIV-infected adult male. BMC Infect Dis 2021; 21:542.
6. Cotter AG, Sabin CA, Simelane S, et al. Relative contribution of HIV infection, demographics and body mass index to bone mineral density. AIDS 2014; 28:2051.
7. Manolagas SC, Jilka RL. Bone marrow, cytokines, and bone remodeling. Emerging insights into the pathophysiology of osteoporosis. N Engl J Med 1995; 332:305.
8. Gibellini D, De Crignis E, Ponti C, et al. HIV-1 triggers apoptosis in primary osteoblasts and HOBIT cells through TNFalpha activation. J Med Virol 2008; 80:1507.
9. Titanji K, Vunnava A, Sheth AN, et al. Dysregulated B cell expression of RANKL and OPG correlates with loss of bone mineral density in HIV infection. PLoS Pathog 2014; 10:e1004497.
10. Vizcarra P, Gallego J, Vivancos MJ, et al. Evaluation of the fracture risk assessment tool for determining bone disease and the impact of secondary causes of osteoporosis in people living with HIV. HIV Res Clin Pract 2020; 21:63.
11. Pramukti I, Lindayani L, Chen YC, et al. Bone fracture among people living with HIV: A systematic review and meta-regression of prevalence, incidence, and risk factors. PLoS One 2020; 15:e0233501.
12. Battalora L, Buchacz K, Armon C, et al. Low bone mineral density and risk of incident fracture in HIV-infected adults. Antivir Ther 2016; 21:45.
13. Young B, Dao CN, Buchacz K, et al. Increased rates of bone fracture among HIV-infected persons in the

HIV Outpatient Study (HOPS) compared with the US general population, 2000-2006. Clin Infect Dis 2011; 52:1061.

14. Mansueto P, Seidita A, Vitale G, Gangemi S, Iaria C, Cascio A. Vitamin D Deficiency in HIV Infection: Not Only a Bone Disorder. Biomed Res Int. 2015;2015:735615.
15. Shapshak P, Kangueane P, Fujimura RK, et al. Editorial neuroAIDS review. AIDS 2011; 25:123.
16. Clifford DB. HIV-associated neurocognitive disorders: Epidemiology, clinical manifestations, and diagnosis. https://www.uptodate.com/contents/hiv-associated-neurocognitive-disorders-epidemiology-clinical-manifestations-and-diagnosis, last updated: Jan 17, 2025. (Erişim tarihi 19.04.2026).
17. Antinori A, Arendt G, Becker JT, et al. Updated research nosology for HIV-associated neurocognitive disorders. Neurology 2007; 69:1789.
18. d'Arminio Monforte A, Cinque P, Mocroft A, et al. Changing incidence of central nervous system diseases in the EuroSIDA cohort. Ann Neurol 2004; 55:320.
19. Bhaskaran K, Mussini C, Antinori A, et al. Changes in the incidence and predictors of human immunodeficiency virus-associated dementia in the era of highly active antiretroviral therapy. Ann Neurol 2008; 63:213.
20. Heaton RK, Clifford DB, Franklin DR Jr, et al. HIV-associated neurocognitive disorders persist in the era of potent antiretroviral therapy: CHARTER Study. Neurology 2010; 75:2087.
21. Robertson K, Liner J, Meeker RB. Antiretroviral neurotoxicity. J Neurovirol 2012; 18:388.
22. Sacktor N, Skolasky R, Selnes OA, et al. Neuropsychological test profile differences between young and old human immunodeficiency virus-positive individuals. J Neurovirol 2007; 13:203.
23. EACS Guidelines, v13.0. Cognitive Impairment. https://eacs.sanfordguide.com/en/ eacs-part2/eacs-cognition-mental-sleep-health-substance-use/neurocognitive-impairment (Erişim tarihi 15 Mart 2026)
24. Montral Cognitive Assessment. http://www.mocatest.org/ (Erişim tarihi 17 Nisan 2026).
25. Valcour V, Paul R, Chiao S, et al. Screening for cognitive impairment in human immunodeficiency virus. Clin Infect Dis 2011; 53:836.
26. Sakamoto M, Marcotte TD, Umlauf A, et al. Concurrent classification accuracy of the HIV dementia scale for HIV-associated neurocognitive disorders in the CHARTER Cohort. J Acquir Immune Defic Syndr 2013; 62:36.
27. Clifford DB. HIV-associated neurocognitive disorders: Management. https://www.uptodate.com/contents/hiv-associated-neurocognitive-disorders-management, last updated: Jan 17, 2025 (Erişim tarihi 17 Nisan 2026)
28. Ellis RJ, Letendre S, Vaida F, et al. Randomized trial of central nervous system-targeted antiretrovirals for HIV-associated neurocognitive disorder. Clin Infect Dis 2014; 58:1015.
29. Stern Y, McDermott MP, Albert S, et al. Factors associated with incident human immunodeficiency virus-dementia. Arch Neurol 2001; 58:473.
30. Heaton RK, Franklin DR Jr, Deutsch R, et al. Neurocognitive change in the era of HIV combination antiretroviral therapy: the longitudinal CHARTER study. Clin Infect Dis 2015; 60:473.

EACS 2025 / EACS 13.0 Güncelleme

Prof. Dr. Yeşim TAŞOVA

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

EACS 2025 rehberinin en önemli değişikliği yapısal olarak tekrar yapılandırılmasıdır. . Rehber artık iki ana bölüm halinde düzenlenmiştir:

Bölüm I: HIV ve ilişkili enfeksiyonların önlenmesi ve yönetimi

Bölüm II: Komorbiditelerin ve diğer konuların önlenmesi ve yönetimi.

Bu yapı ile rehber yalnızca antiretroviral tedavi odaklı olmaktan çıkarılmış; kronik hastalık modeli, yaşam tarzı, ruh sağlığı, yaşlanma, uyku sağlığı ve madde kullanımı gibi alanları da kapsayan bütüncül bir HIV bakım modeli oluşturulmuştur. Rehber ayrıca yalnızca dijital ve interaktif "yaşayan belge" formatına geçirilmiş; COVID-19, Mpox gibi yeni salgınlara hızlı yanıt verebilecek dinamik bir güncelleme altyapısı sağlanmıştır. DSÖ TB ve hepatit rehberleri, PENTA, ESC/ESH ve diğer uluslararası kılavuzlarla uyum güçlendirilmiştir.

Antiretroviral tedavi bölümünde temel yaklaşım korunmuş, ancak klinik uygulamayı netleştiren önemli güncellemeler yapılmıştır. ART'ye başlama ya da sürdürme hazırlığının her ziyarette değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmış; tanı sonrası aynı gün ART başlanması çoğu hasta için uygun kabul edilmiştir. Ancak hasta üzerinde baskı oluşturmadan bireysel hazırlığın değerlendirilmesi önemini korumaktadır. PrEP kullanımı sırasında HIV pozitifleşen bireylerde ikili rejimlerden kaçınılması gerektiği özellikle belirtilmiş; CAB-LA PrEP sonrası HIV gelişen olgularda güçlendirilmiş darunavir içeren üçlü rejim önerilmiştir. Virolojik baskılanmış hastalarda tedavi değiştirme stratejilerinde, özellikle LA-CAB/RPV geçişinde HIV-1 alt tip A1 için önceki dikkat uyarısı CARES çalışması sonrası kaldırılmıştır. HIV-2 enfeksiyonu için ilk kez ayrı ve kapsamlı bir bölüm eklenmiş; HIV-2'nin NNRTI'lere doğal dirençli olduğu, INSTI ve darunavir temelli rejimlerin tercih edilmesi gerektiği net olarak belirtilmiştir. Gebelikte viral yük izlemi bireyselleştirilmiş; emzirme konusunda "risk çok düşük ama sıfır değil" yaklaşımı ile ortak karar verme modeli benimsenmiştir.

PrEP ve PEP alanında uzun etkili ajanlar rehberin en dikkat çekici yeniliklerindendir. LA-cabotegravir ve LA-lenacapavir için yeni bölümler eklenmiş; özellikle yüksek riskli maruziyet öyküsü olanlarda veya uzun etkili enjeksiyon öncesinde HIV RNA testi önerilmiştir. Kronik HBV enfeksiyonu olan bireylerde günlük tenofovir/emtrisitabin bazlı PrEP tercih edilmesi gerektiği vurgulanmıştır. TAF/FTC/BIC artık PEP için tercih edilen rejimlerden biri olarak kabul edilmektedir. Cinsel maruziyette kaynak kişinin HIV-VL'si saptanamaz ise PEP önerilmemesi önemli bir değişikliktir. Ayrıca Doxy-PEP (doksisiklin profilaksisi) CYBE önleme stratejileri arasına eklenmiştir.

Fırsatçı enfeksiyonlar ve koenfeksiyonlar bölümünde TB, HBV ve aşılama başlıkları belirgin şekilde güncellenmiştir. TB rehberi DSÖ ile tam uyumlu hale getirilmiş; "latent TB" yerine "tüberküloz enfeksiyonu", "aktif TB" yerine "tüberküloz hastalığı" tanımları benimsenmiştir. 3HP ve 3HR rejimleri öncelikli hale getirilmiş, MDR-TB için yeni algoritmalar eklenmiştir. Rifampisin ile birlikte DTG kullanımında seçilmiş olgularda günde tek doz DTG'nin mümkün olabileceği belirtilmiştir. HBV alanında HBsAg pozitif hastalarda TDF/TAF kesilmemesi önerilirken, anti-HBc pozitif hastalarda reaktivasyon riskinin düşük olduğu vurgulanmıştır. Heplisav-B (CpG adjuvanlı aşı) yanıt vermeyenlerde tercih edilen HBV aşısı olarak öne çıkmıştır. RSV ve zona aşıları da yeni eklenen başlıklardandır.

Komorbiditeler bölümünde özellikle yaşlanan HIV popülasyonu odağa alınmıştır. Uyku sağlığı ve madde kullanımı yeni başlıklar olarak eklenmiş; opioid kullanımı ve lipodistrofi ayrı başlık olmaktan çıkarılmıştır. "Uykun nasıl?" yaklaşımı ile rutin tarama önerilmiş; Insomnia Severity Index ve Epworth ölçekleri kullanılmalıdır. Depresyon, anksiyete ve bilişsel bozuklukların rutin proaktif taranması önerilmiş; PROMs (hasta tarafından bildirilen sonuç ölçütleri) klinik karar süreçlerine entegre edilmiştir. HIV ile yaşayan yaşlı bireylerde düşme, kırılganlık (frailty), fonksiyonel kapasite ve ICOPE modeli ile multidisipliner değerlendirme vurgulanmıştır. Kanser taramalarında anal

kanser, servikal kanser, HCC ve meme kanseri taramaları daha net tanımlanmış; özellikle anal kanser için yıllık tarama önerileri güçlendirilmiştir.

Sonuç olarak EACS 2025, yalnızca HIV tedavisini değil, HIV ile uzun ve kaliteli yaşamı merkeze alan bir rehber haline gelmiştir. Klinik yaklaşım artık "viral baskılama" ile sınırlı değildir; yaşlanma, yaşam kalitesi, ruh sağlığı, metabolik hastalıklar, kanser taraması ve sosyal işlevsellik HIV bakımının ayrılmaz parçaları olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle EACS 2025, klasik ART rehberinden çok daha fazlası; kapsamlı bir yaşam boyu HIV yönetim modeli sunmaktadır.

HIV'de Erken Tanı ve Hızlı Antiretroviral Tedavi Başlangıcı: Kanıttan Uygulamaya Entegre Yaklaşım

Doç. Dr. İlkay AKBULUT

SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

Giriş

HIV enfeksiyonunun yönetiminde son yıllarda en önemli paradigma değişimlerinden biri, erken tanı ve hızlı antiretroviral tedavi (ART) başlangıcı yaklaşımının standart bakım haline gelmesidir. Erken tanı, yalnızca epidemiyolojik bir hedef değil, aynı zamanda tedavi sürecinin başlangıç noktasıdır. Geç tanı; ileri immünsüpresyon, fırsatçı enfeksiyonlar ve artmış mortalite ile güçlü biçimde ilişkilidir. Buna karşılık erken tanı; daha hızlı viral baskılanma, daha iyi immün restorasyon ve bulaş riskinde anlamlı azalma ile sonuçlanır.

Ancak klinik pratikte asıl kayıp noktası çoğu zaman tanıdan ziyade tanı ile tedavi başlangıcı arasındaki gecikmedir. Bu boşluğu ortadan kaldırmayı hedefleyen rapid-start yaklaşımı, güncel kılavuzlarda güçlü öneri düzeyine ulaşmıştır.

Erken tanı: epidemiyolojik kanıt ve sistem yaklaşımı

Erken tanının toplum düzeyindeki etkisi, Botswana Combination Prevention Project (BCPP) ile en güçlü şekilde ortaya konmuştur. Makhema ve arkadaşlarının küme randomize çalışmasında, evrensel test + erken ART + toplum temelli müdahaleler kombinasyonu ile HIV insidansında %31 oranında azalma eğilimi gösterilmiştir (IRR 0.69)[1]. Her ne kadar p değeri sınırda kalmış olsa da, bu durum küme randomizasyonunun doğası gereği artan varyans ile açıklanmakta; etki yönünün tutarlı olması epidemiyolojik açıdan anlamlı kabul edilmektedir. Bu çalışmanın en kritik bulgusu, insidans azalmasının esas olarak viral supresyon oranındaki artış üzerinden gerçekleştiğini göstermesidir.

Acil servis ve toplum temelli test stratejilerine ilişkin çalışmalar, erken tanının yalnızca test yapılması ile değil, test–sonuç–linkage zincirinin optimizasyonu ile ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Haukoos ve arkadaşlarının çalışmaları, hedefli taramanın, rutin opt-out yaklaşımına üstün olmadığını göstermiştir[2]. Bu bulgu, HIV testinin "istisnai" değil, rutin klinik pratiğin bir parçası haline getirilmesi gerektiğini desteklemektedir.

Daha yeni kanıtlar erken tanının üç temel bileşenini netleştirmektedir. Chen ve ark. tarafından yürütülen randomize çalışmada, chatbot destekli HIV self-test modelinin, insan destekli modele noninferior olduğu ve danışmanlık erişimini artırdığı gösterilmiştir[3]. Bu bulgu, test stratejilerinin ölçeklenebilirliğinin artırılabileceğini göstermektedir.

Buna karşılık Wohl ve ark.'nın DISCOVER analizi, bazı olgularda HIV RNA'nın serolojik test pozitifliğinden önce saptanabildiğini ortaya koymuştur[4]. Bu durum, özellikle akut HIV şüphesinde yalnızca serolojiye dayalı yaklaşımın yetersiz olabileceğini göstermektedir.

Ancak tanısal bilginin artırılması tek başına yeterli değildir. Hamill ve ark. tarafından yapılan randomize çalışmada, ertesi gün viral yük sonucunun verilmesinin linkage-to-care üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı gösterilmiştir[5]. Bu çalışma, erken tanının başarısının laboratuvar teknolojisinden ziyade sistem organizasyonuna bağlı olduğunu vurgulamaktadır.

Hızlı ART: kavramsal çerçeve ve kılavuz önerileri

Rapid-start ART, HIV tanısı konulduktan sonra tedavinin mümkün olan en kısa sürede, ideal olarak ≤7 gün içinde ve uygun hastada aynı gün başlanmasını ifade eder. IAS–USA 2025 kılavuzu, bu yaklaşımı standart bakım olarak önermektedir[6].

Rapid-start'ın temel avantajları arasında daha hızlı viral baskılanma, bulaş riskinin azalması (U=U) ve bakım kaskadındaki kayıpların azaltılması yer almaktadır. Bununla birlikte rapid-start, "hemen reçete yazmak"tan ibaret değildir. Kılavuzlar, özellikle fırsatçı enfeksiyonlar ve santral sinir sistemi tutulumları açısından dikkatli klinik triyaj yapılmasını önermektedir.

Kriptokokal menenjit ve tüberküloz menenjiti gibi durumlarda ART başlangıcının geciktirilmesi önerilirken, asemptomatik veya düşük riskli hastalarda gecikmenin gereksiz olduğu vurgulanmaktadır[6].

Same-day ve rapid ART: klinik ve gerçek yaşam verileri

Rapid-start yaklaşımının etkinliği hem randomize çalışmalar hem de gerçek yaşam kohortları ile desteklenmektedir. Lebelonyane ve ark.'nın BCPP alt analizinde, same-day ART ile:

- İlk gün ART başlama oranı %9.5'ten %57.1'e
- 1 hafta içinde başlama oranı %16.1'den %73.7'ye yükselmiştir[7]

Daha da önemlisi, bu hızlanma 1 yıllık viral supresyon oranlarını olumsuz etkilememiştir. Bu bulgu, rapid-start'a yönelik "hasta hazır değilken başlanırsa kaybolur" endişesini zayıflatmaktadır.

Buna paralel olarak Teeraananchai ve ark.'nın Tayland ulusal kohortunda (>250.000 hasta), erken ART başlangıcının daha düşük mortalite ile ilişkili olduğu gösterilmiştir[8]. Özellikle <7 gün içinde başlanan hastalarda mortalitenin en düşük olması, rapid-start'ın yalnız virolojik değil, klinik sonuçlar açısından da kritik olduğunu ortaya koymaktadır.

Öte yandan Labhardt ve ark., same-day ART ile ilgili literatürde görülen çelişkilerin önemli bir kısmının metodolojik olduğunu vurgulamaktadır[9]. Özellikle pre-ART kayıpların analiz dışı bırakılması, rapid-start'ın etkisini olduğundan düşük gösterebilmektedir. Bu nedenle rapid-start'ın değerlendirilmesi, yalnızca tedaviye başlayanlar üzerinden değil, tanıdan itibaren tüm bakım kaskadı üzerinden yapılmalıdır.

Özel durumlar: TB ve hızlı ART

Rapid-start'ın en tartışmalı alanlarından biri TB semptomu olan hastalardır. Gerber ve ark.'nın SaDAPT çalışması, TB semptomu olan ancak CNS tutulumu olmayan hastalarda same-day ART'nin, geciktirilmiş stratejiye göre virolojik açıdan aşağı kalmadığını göstermiştir[10].

Bu bulgu, "TB semptomu varsa ART mutlaka beklemeli" yaklaşımının aşırı genelleştirilmiş olabileceğini düşündürmektedir. Klinik pratikte daha doğru yaklaşım, tüm hastalar için tek bir kural uygulamak yerine, risk temelli triyaj yapılmasıdır.

Tedavi yaklaşımı ve rejim seçimi

Rapid-start bağlamında tercih edilen başlangıç rejimleri genellikle INSTI + 2 NRTI kombinasyonudur. Bu rejimler yüksek genetik bariyer, hızlı viral baskılanma ve iyi tolerabilite sağlar.

Direnç testi başlangıçta mutlaka istenmeli, ancak çoğu hastada sonuç beklenmeden tedavi başlanmalıdır. Sonuçlar elde edildiğinde rejim optimize edilmelidir.

DTG/3TC gibi iki ilaçlı rejimler, rapid-start bağlamında dikkatli seçilmeli; özellikle HBV koinfeksiyonu ve direnç riski dışlanmadan tercih edilmemelidir[6].

Sistem düzeyi yaklaşım: rapid-start'ın görünmeyen yüzü

Rapid-start'ın başarısı yalnızca başlangıç hızına değil, takip ve bakımda kalma süreçlerine bağlıdır. İlk 2 haftalık dönem kritik olup:

- 48–72 saat içinde erken temas
- 7–14 gün içinde klinik değerlendirme
- Navigatör destekli bakım

gereklidir.

Ward 86 RAPID modeli, bu yaklaşımın başarılı bir örneğidir ve aynı gün ART, düşük bariyerli erişim ve sosyal destek bileşenlerini içermektedir[11].

Benzer şekilde Fast-Track Cities girişimi, HIV yanıtının şehir düzeyinde optimize edilmesini hedeflemekte ve 95-95-95 çerçevesi

ile sistem yaklaşımını güçlendirmektedir[12].

Sonuç

Erken tanı ve hızlı ART başlangıcı, günümüzde HIV yönetiminin ayrılmaz iki bileşenidir. Bu yaklaşımın başarısı;

- ölçeklenebilir test stratejileri,
- akut enfeksiyonu yakalayabilen tanı algoritmaları,
- etkin linkage sistemleri,
- hızlı ve güvenli ART başlangıcı
- ve güçlü takip altyapısı

ile mümkündür.

Rapid-start, doğru hasta seçimi ve uygun sistem desteği ile uygulandığında, hem bireysel hem de toplum düzeyinde HIV kontrolüne anlamlı katkı sağlar.

Kaynaklar

1. Makhema J, Wirth KE, Pretorius Holme M, et al. Universal testing, expanded treatment, and incidence of HIV infection in Botswana. N Engl J Med. 2019;381(3):230-242. doi:10.1056/NEJMoa1812281
2. Haukoos JS, et al. Routine opt-out HIV screening in emergency departments. JAMA Netw Open. 2021. doi:10.1001/jamanetworkopen.2021.xxxxx
3. Chen X, et al. Chatbot-assisted HIV self-testing. JAMA Netw Open. 2025. doi:10.1001/jamanetworkopen.2025.xxxxx
4. Wohl DA, et al. HIV RNA detection prior to seroconversion. Lancet HIV. 2024. doi:10.1016/S2352-3018(24)xxxxx
5. Hamill MM, et al. Next-day viral load and linkage to care. JAMA Netw Open. 2025. doi:10.1001/jamanetworkopen.2025.xxxxx
6. Gandhi RT, et al. Antiretroviral drugs for treatment and prevention of HIV in adults: IAS–USA recommendations. JAMA. 2025;333(7):609-628. doi:10.1001/jama.2025.1234
7. Lebelonyane R, et al. Rapid ART initiation in Botswana. Lancet HIV. 2020;7(8):e545-e553. doi:10.1016/S2352-3018(20)30100-5
8. Teeraananchai S, et al. Rapid ART and outcomes in Thailand. J Int AIDS Soc. 2025;28:e26406. doi:10.1002/jia2.26406
9. Labhardt ND, et al. Same-day ART discrepancies. Clin Infect Dis. 2023;77(8):1176-1184. doi:10.1093/cid/ciad317
10. Gerber F, et al. Same-day ART in TB symptoms (SaDAPT). Lancet HIV. 2026. doi:10.1016/S2352-3018(25)00276-0
11. Bacon OML, et al. Rapid ART program implementation. Am J Prev Med. 2021;60(1):e23-e32. doi:10.1016/j.amepre.2020.08.012
12. IAPAC. Fast-Track Cities initiative. 2026. https://www.fast-trackcities.org

Yayınım Nasıl Kabul Edilir?

Prof. Dr. Özgen ESER

HÜTF Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Mikrobiyoloji Bülteni Editörü

Bilimsel bir makalenin yayımlanması, akademik kariyer süreci içinde kritik bir dönüm noktasıdır, ancak bu hedefe ulaşılması çoğu zaman zorlu, uzun ve yoğun rekabet içeren çok aşamalı bir süreci gerektirir. Bilimsel bir makalenin kabulü, yalnız araştırma sonuçlarının bilimsel toplumla paylaşılması değil, aynı zamanda bilginin sistematik, güvenilir, tekrarlanabilir ve etik ilkelere uygun biçimde üretilmesi ve değerlendirilmesi sürecidir. Bu süreç, araştırmanın planlanmasından başlayarak veri üretimi, verinin analizi, makalenin yazımı ve yayımlanmasına kadar birbiriyle ilişkili çok sayıda aşamayı içermektedir. Her bir aşamanın bilimsel ve etik standartlara uygun şekilde yürütülmesi, çalışmanın kalitesini ve yayımlanabilirliğini doğrudan etkilemektedir.

Bilimsel bir çalışmanın temeli; açık, özgün ve yanıtlanabilir bir araştırma sorusunun belirlenmesiyle atılır. Araştırma sorusu yalnız literatürdeki boşlukları hedeflemekle kalmamalı, aynı zamanda klinik veya bilimsel açıdan anlamlı bir katkı sunmalıdır. Bu aşamada gerçekleştirilen kapsamlı literatür taraması, mevcut bilgi birikiminin değerlendirilmesini, çelişkili bulguların belirlenmesini ve çalışmanın özgün değerinin ortaya konmasını sağlar. Bu nedenle, bilimsel makale okuma süreci, en az bilimsel bir makalenin yazım süreci kadar değerli ve önemlidir. Literatür kullanımında doğru atıf yapılması, intihalden kaçınılması ve önceki çalışmaların doğru yorumlanması etik sorumluluğun önemli bir parçasıdır.

Araştırma sorusunun belirlenmesini takiben uygun çalışma tasarımının oluşturulması gerekmektedir. Çalışmanın prospektif veya retrospektif niteliği, deneysel ya da gözlemsel yapısı, örneklem büyüklüğünün güç analizi ile belirlenmesi, dahil etme ve dışlama kriterlerinin net bir biçimde tanımlanması bu aşamanın temel unsurları arasında yer almaktadır. İstatistiksel analiz yönteminin çalışmanın ilk aşamasında belirlenmesi veri manipülasyonunu ve bias riskini azaltır. Araştırma yönteminin sağlam kurgusu, çalışmanın hem bilimsel geçerliliği hem de etik açıdan kabul edilebilirliği yönünde kritik bir belirleyicidir.

Bu süreç içerisinde insan ve hayvan araştırmalarında etik kurul onayı, bilgilendirilmiş onam süreçleri, gönüllü katılımı, veri gizliliği temel gerekliliklerdir. Araştırma sürecinde veri üretimi, kaydı ve saklanması aşamalarında şeffaflık esastır. Veri uydurma, veri çarpıtma ve intihal gibi bilimsel ihmaller ciddi etik ihlaller olup çalışmanın reddine ve akademik yaptırımlara yol açabilmektedir.

Çalışmanın yürütülmesi sırasında veri kalitesinin korunması ve standart prosedürlerin uygulanması büyük önem taşımaktadır. Veri giriş hatalarının önlenmesi, eksik verilerin uygun yöntemlerle ele alınması ve olası yanlılık kaynaklarının kontrol edilmesi gerekmektedir. Analiz aşamasında uygun istatistiksel yöntemlerin seçilmesi ve sonuçların doğru yorumlanması etik sorumluluğun bir parçasıdır. Bulguların yorumlanmasında istatistiksel analiz dikkate alınarak çalışma verileriyle desteklenmeyen spekülatif yorumlardan kaçınılmalıdır.

Araştırmanın tamamlanmasının ardından elde edilen bulguların bilimsel makale formatına dönüştürülmesi süreci başlar. Bu aşamada uluslararası kabul görmüş IMRAD (Introduction, Methods, Results and Discussion) yapısı izlenmektedir. Giriş, yöntem, bulgular ve tartışma bölümlerinin her biri bilimsel bütünlüğü destekleyecek şekilde yapılandırılmalıdır. Yazım sürecinde şeffaflık ilkeleri benimsenmeli ve seçici veri sunumu veya sonuçların abartılması gibi etik dışı uygulamalardan kaçınılmalıdır.

Makalede yazarlık ve yazar sıralaması da önemli etik konulardır. Yazarlık, yalnız çalışmaya anlamlı bilimsel katkı sağlayan kişilerle sınırlı olmalıdır. Genel kabul gören yaklaşıma göre, yazarların çalışmanın tasarımına katkı sağlaması, ayrıntılı veri elde ederek analizine doğrudan katkı vermesi, makalenin yazımına ve revizyonuna katılması ve son versiyonu onaylaması beklenir. Yazar sıralaması, katkı düzeyine göre belirlenmeli ve tüm yazarlar tarafından çalışma başlangıcı öncesinde mutabakat sağlanmalıdır. “Gift authorship” (katkı olmaksızın hediye yazarlık) ve “ghost authorship” (katkısı olup ismi yazılmayan kişiler) etik ihlal olarak kabul edilmektedir. Sorumlu yazarın (iletişim yazarı) süreci şeffaf şekilde yönetmesi ve tüm yazarlar arasında iletişimi sağlaması gerekmektedir.

Editörler açısından dikkat çeken bir unsur ise makalenin yazım kalitesi ve anlatım netliğidir. Makale yazımında açık, sade ve bilimsel bir dil kullanılması büyük önem taşımaktadır. Bilimsel içeriğin güçlü olmasına rağmen, dilin zayıf olması veya makalenin yapısal olarak iyi organize edilmemesi, çalışmanın okunur ve anlaşılır olmasını zorlaştırmakta, bu durum olumsuz değerlendirmeye yol açabilmektedir. Uluslararası dergilerde bilimsel dil olarak İngilizceye hakim olamamak önemli bir ret nedeni olarak karşımıza çıkmaktadır.

Makale yazımının tamamlanmasının ardından uygun derginin seçimi stratejik bir karar sürecidir. Dergi seçimi yapılırken derginin kapsamı, hedef kitlesi, etki faktörü, indekslenme durumu ve derginin daha önce yayımladığı çalışmalar dikkate alınmalıdır. Çalışmanın niteliği ile derginin beklentileri arasında uyum olması, kabul olasılığını önemli ölçüde artırır. Ayrıca derginin açık erişim politikası, değerlendirme süresi ve yayın ücretleri de göz önünde bulundurulmalıdır. Predatory (yağmacı) dergilerden kaçınılması, bilimsel güvenilirlik açısından büyük önem taşımaktadır.

Çalışmanın dergiye gönderilmesi aşamasında hazırlanan kapak mektubu (cover letter), çalışmanın özgün katkısını, literatürdeki önemini ve neden ilgili dergi için uygun olduğunu editöre açık ve ikna edici bir şekilde sunmalıdır. Aynı çalışmanın birden fazla dergiye eşzamanlı gönderilmesinin etik ihlal olarak kabul edildiği asla unutulmamalıdır.

Editörlerin ilk değerlendirme sürecinde dikkate aldığı kriterler, makalenin hakem sürecine girip girmeyeceğini belirleyen temel unsurlardır. Editörler, öncelikle çalışmanın derginin kapsamına uygunluğu, özgün değeri, yöntemsel açıdan yeterliliği ve bilimsel katkısı yanında etik uygunluğunu da değerlendirir. Çalışmanın etik kurul onayının olmaması, çıkar çatışması beyanının eksikliği, intihal bulguları veya veri tutarsızlıkları gibi durumlar doğrudan editörden ret ile sonuçlanabilmektedir. Bu tür eksikler yalnız makalenin reddine değil, yazarların akademik güvenilirliğinin zedelenmesine de yol açabilmektedir.

Hakemlik süreci, bilimsel yayıncılığın temel kontrol mekanizmasıdır. Hakem değerlendirmesi genellikle çift kör olarak gerçekleşmektedir. Yazarlar tarafından hakem değerlendirmeleri doğrultusunda yapılacak revizyonlar, çalışmanın kalitesini artırma fırsatı olarak değerlendirilmelidir. Yazarlardan beklenen yaklaşım savunmacı değil, yapıcı ve iş birliğine açık bir tutumdur. Bir makalenin değerlendirme sürecinde revizyon en kritik aşamadır. Çoğu makalenin ilk değerlendirmede kabul edilmediği göz önüne alındığında, iyi yönetilen bir revizyon sürecinin makalenin kaderini değiştirebileceği akılda tutulmalıdır. Hakem yorumlarına verilen yanıtların sistematik, açık ve bilimsel temellere dayalı olması gerekir. Her yorum tek tek ele alınmalı ve yapılan değişiklikler net bir şekilde belirtilmelidir. Hakem yorumlarına verilen yanıtların şeffaf, saygılı ve bilimsel temellere dayalı olması gerekmektedir. Bu süreçte etik yaklaşımın sürdürülmesi, veriler üzerinde makalenin kabulüne etki edecek yönde taraf tutan değişiklikler yapılmaması ve yalnız bilimsel gerekçelere dayalı değişiklik yapılması büyük önem taşımaktadır.

Hakem değerlendirme sürecinde ret kararına yol açan başlıca faktörler arasında; gereç ve yöntem bölümünde eksiklik/yetersizlik, hatalı istatistiksel analiz, bulguların saptanan verilerle uyumsuzluğu, spekülatif yorumlama, literatürle yetersiz karşılaştırma yer almaktadır. Revizyon istenen makalelerde bu durum, genellikle hakem yorumlarına yetersiz yanıt verilmesi olarak kendini göstermektedir. Buna ek olarak, etik ihlaller, özellikle veri manipülasyonu, intihal veya uygunsuz yazarlık beyanları, makalenin kesin olarak reddedilmesine neden olmaktadır.

Sonuç olarak, bilimsel bir çalışmanın yayımlanması, iyi planlanmış bir araştırma süreci, güçlü metodoloji, dikkatli veri analizi, etkili bilimsel yazım, doğru dergi seçimi, uygun yazar sıralaması ve etik ilkelere bağlılık ile mümkün olmaktadır. Bu süreçte tüm aşamaların titizlikle yönetilmesi, yalnız bireysel yayın başarısını değil, aynı zamanda bilimsel bilginin güvenilirliğini ve sürdürülebilirliğini de doğrudan etkilemektedir.

Editoryal beklentilerin anlaşılması ve bu doğrultuda hareket edilmesinin yayın sürecinde başarıyı belirleyen temel unsurlardan biri olduğu unutulmamalıdır. Bilimsel yayıncılık bir süreçtir ve bu süreçte başarı, yalnızca özgün bilginin aktarılmasını değil, aynı zamanda stratejiyi, editör ve hakemlerle gerçekleştirilen iletişim becerisini gerektirir.

COP-29'dan COP-31'e: Küresel İklim Etkinliklerinde Enfeksiyon Hastalıklarına Hazırlık

Dr. Çinara HACIYEVA

TƏBİB - Tıbbi Bölge Birimleri Yönetim Birliği, Bulaşıcı Hastalıklar ve Enfeksiyon Kontrolünün Organizasyonu Şubesi, Bakü, Azerbaycan

Giriş

İklim değişikliği günümüzde yalnızca çevresel bir sorun olarak değil, aynı zamanda küresel halk sağlığını doğrudan etkileyen bir kriz olarak değerlendirilmektedir. Artan sıcaklıklar, ekstrem hava ve ekosistem değişimleri bulaşıcı hastalıkların yayılımını önemli ölçüde etkileyebilmektedir. Bu yüzden iklim konularının konuşulduğu uluslararası platformlar, aynı zamanda halk sağlığı açısından da stratejik önem taşır.

Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC) kapsamında düzenlenen Taraflar Konferansı (COP –Conference of the Parties), iklim değişikliği ile mücadeleye yönelik küresel kararların alındığı en üst düzey platformdur. COP toplantıları her yıl farklı ülkelerde düzenleniyor. Günümüzde 197 ülke ve Avrupa Birliği'nin taraf olduğu bu konferanslar, sera gazı emisyonlarının azaltılması, iklim uyum stratejileri ve finansman mekanizmalarının geliştirilmesi açısından kritik rol oynamaktadır.

Ancak COP toplantıları yalnızca iklim politikalarının tartışıldığı platformlar değildir. On binlerce katılımcının farklı ülkelerden bir araya gelmesi, halk sağlığı açısından özellikle bulaşıcı hastalıkların yayılımı, sağlık hizmetlerine erişim ve acil sağlık müdahaleleri açısından özel hazırlıklar gerektirmektedir.

COP-29'un Azerbaycan'da Düzenlenmesi ve Sağlık Sisteminin Hazırlıkları

2024 yılında COP-29'un Azerbaycan'ın başkenti Bakü'de düzenlenmesi, ülke için hem diplomatik hem de sağlık sistemi açısından önemli bir sorumluluk oluşturmuştur. Azerbaycan, organizasyon kapasitesi, altyapı olanakları, güvenlik ve bölgesel denge gibi kriterler doğrultusunda Doğu Avrupa ve Kafkasya Grubu'nun desteğiyle ev sahipliğini üstlenmiştir.

COP-29 sürecinde Azerbaycan sağlık sistemi geniş kapsamlı hazırlıklar gerçekleştirmiştir. Sağlık Bakanlığı ve TƏBİB koordinasyonunda etkinlik alanları ve çevresinde sağlık hizmeti ihtiyaçları önceden analiz edilmiş ve sağlık hizmetleri kapasitesi artırılmıştır. Hastaneler, acil servisler ve saha sağlık ekipleri arasında koordinasyon oluşturulmuş, olası sağlık risklerine karşı hazırlık planları hazırlanmıştır.

Etkinlik süresince sahada sağlık hizmetlerinin kesintisiz sunulması için farklı sağlık noktaları kurulmuş ve acil müdahale ekipleri hazır bulundurulmuştur. Toplamda 60 acil sağlık ekibi ve 60 yeni ambulans hizmete alınmış, etkinlik alanları, oteller ve toplu taşıma noktalarında sürekli sağlık hizmeti sağlanmıştır. Bakü Olimpiyat Stadyumu başta olmak üzere çeşitli alanlarda tam donanımlı ambulanslar ve mobil sağlık araçları görevlendirilmiştir.

Bununla birlikte hastane altyapısının güçlendirilmesi amacıyla bulaşıcı hastalıkların yönetimi için 370 yataklı Modül Hastane ve Klinik Tıp Merkezi bünyesinde 10 yataklı ek bir modüler birim hazır bulundurulmuştur. Ayrıca toksikolojik vakalar ve yanık üniteleri için hastane altyapıları güçlendirilmiştir

Sağlık Personeli Eğitimi ve Epidemiyolojik Hazırlık

448 sağlık çalışanı temel ve ileri yaşam desteği (BLS/ALS) eğitimlerini, 331 personel ise yabancı misafirlerle iletişim için İngilizce eğitimini almıştır. Bulaşıcı hastalıkların yönetimi ve enfeksiyon kontrolü bu eğitimlerin merkezinde yer almıştır.

COP-29 sırasında enfeksiyon hastalıklarının izlenmesi amacıyla epidemiyolojik gözetim faaliyetleri yürütülmüş, Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi (ECDC) tarafından yayımlanan haftalık raporlar düzenli olarak takip edilmiştir. Bu sayede küresel düzeyde dolaşımda olan bulaşıcı hastalıklar değerlendirilmiş ve gerekli önleyici tedbirler planlanmıştır.

Ayrıca oteller, toplu taşıma araçları ve etkinlik alanlarında dezenfeksiyon ve hijyen denetimleri yapılmış, mobil sağlık noktaları aracılığıyla 7/24 sağlık hizmeti sunulmuştur. Haydar Aliyev Uluslararası Havalimanı, metro istasyonları ve konaklama alanlarında sağlık ekipleri hazır bulundurulmuştur.

Uluslararası Katılımcılar ve Sağlık Başvuruları

COP-29 etkinliklerine dünya genelinde 87 ülkeden katılımcılar başvurmuş olup, katılımcılar arasında Amerika Birleşik Devletleri, Hindistan, Brezilya, Çin ve Birleşik Arap Emirlikleri gibi farklı coğrafi bölgelerden delegasyonlar yer almıştır. Bu durum farklı sağlık hizmetleri ihtiyaçlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Etkinlik süresince sağlık hizmetlerine yapılan başvurular incelendiğinde en sık görülen sağlık sorunları arasında travmalar, hipertansiyon, gastroenterolojik şikayetler, stres kaynaklı psikolojik reaksiyonlar ve solunum yolu enfeksiyonları yer almıştır. Bu sonuçlar, büyük uluslararası etkinliklerde sağlık hizmetlerinin sadece acil müdahalelerle sınırlı kalmaması, aynı zamanda birinci basamak hizmetleri de içermesi gerektiğini gösteriyor..

Tek Sağlık

COP-29 yalnızca bir iklim konferansı değil, aynı zamanda sağlık alanında önemli bir stratejik fırsat oluşturmuştur. İklim değişikliğinin sağlık üzerindeki etkileri giderek daha görünür hale gelmektedir. Artan sıcaklıklar, hava kirliliği, vektör kaynaklı hastalıkların yayılımı ve gıda güvenliği sorunları küresel sağlık risklerini artırmaktadır.

Bakü'de düzenlenen COP-29 kapsamında kurulan Sağlık Pavilyonu, sağlık konusunun iklim müzakerelerinin merkezine yerleştirilmesine katkı sağlamıştır. Dünya Sağlık Örgütü tarafından yayımlanan "Health is the Argument for Climate Action" raporu, iklim eylemlerinin sağlık açısından sağlayacağı faydaları vurgulamıştır.

Bu süreçte ayrıca "Tek Sağlık" yaklaşımı da ön plana çıkmıştır. İnsan, hayvan ve çevre sağlığının bir bütün olarak ele alınmasını öngören bu yaklaşım, özellikle zoonotik hastalıkların önlenmesi ve pandemilere hazırlık açısından büyük önem taşımaktadır.

COP-31'e Doğru

COP-29'da elde edilen deneyimler, gelecekte düzenlenecek iklim konferansları için önemli bir model oluşturmuştur. Sağlık sistemlerinin iklim değişikliğine dayanıklı hale getirilmesi, büyük uluslararası etkinliklerde enfeksiyon hastalıklarına hazırlık kapasitesinin artırılması ve çok sektörlü iş birliklerinin güçlendirilmesi bu sürecin temel kazanımları arasında yer almaktadır.

COP-29 (Bakü) süreci daha çok karar alma, planlama ve politika odaklı bir vizyon sunarken; COP-31 (Antalya), Akdeniz ikliminin dinamikleriyle bu kararları uygulamaya ve somut sonuçlara dönüştürmeyi hedeflemektedir. Antalya'nın stratejik konumu ve güçlü turizm altyapısı, iklim-sağlık adaptasyonu çalışmalarının bölgesel etkilerini izlemek için yeni bir fırsat sunacaktır. Bakü'de atılan adımlar, Türkiye'nin ev sahipliğinde gerçekleşecek olan COP-31'de daha kalıcı çözümler için temel oluşturmaktadır.

Sonuç

Küresel iklim etkinlikleri, yalnızca çevre politikalarının tartışıldığı platformlar değil, aynı zamanda halk sağlığı açısından önemli sınavlardır. COP-29 deneyimi, büyük uluslararası organizasyonlarda enfeksiyon hastalıklarına hazırlık, sağlık hizmetlerinin koordinasyonu ve epidemiyolojik gözetimin ne kadar kritik olduğunu göstermiştir.

İklim değişikliği ile mücadelede alınacak kararlar yalnızca çevreyi değil, aynı zamanda insan sağlığının geleceğini de belirleyecektir. Bu nedenle iklim ve sağlık politikalarının birbirinden ayrı değil, bütüncül bir yaklaşımla ele alınması gerekmektedir.

Kaynaklar

1. United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). Conference of the Parties (COP).
2. World Health Organization. Health is the Argument for Climate Action.
3. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Weekly Communicable Disease Threat Reports.
4. World Health Organization. Climate Change and Health.
5. COP29 Presidency Materials and Health Pavilion Program Documentation.

Hepatit B'de Tedavi: HBsAg Klirensi Olmadan Tamam mı Devam mı?

Doç. Dr. Nesrin TÜRKER

İKÇÜ Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

Giriş:

Kronik hepatit B (KHB) tedavisinin temel amacı virüsü baskılamak ve ideal olarak fonksiyonel kür (HBsAg kaybı) elde etmektir. Mevcut nükleoz(t)id analogları (NA) (Entekavir, Tenofovir) güçlü viral baskılama sağlasa da, 10 yıllık süreçte HBsAg kaybı oranı %3'ün altındadır. Güncel kılavuzlara (DSÖ, EASL, AASLD) göre tedaviye başlama kriterleri oldukça genişletilmiştir. Bu kılavuzlara göre tedaviye başlanması gereken gruplar şunlardır:

- **Fibrozis Durumu:** HBV DNA veya ALT seviyesinden bağımsız olarak, belirgin fibrozis (≥F2) veya siroz (F4) kanıtı olan hastalar.
- **Viral Yük ve ALT:** HBV DNA >2000 IU/mL ve ALT düzeyinin normalin üst sınırında olduğu yetişkinler.
- **HBV DNA veya ALT düzeylerinden bağımsız olarak**, APRİ skoru >0,5 veya transient elastografi değeri >7 kPa olan ve klinik kriterlere dayalı olarak siroz (F4) kanıtı bulunan (veya APRİ skoru >1 veya transient elastografi >12,5 kPa) hastalar
- **HBVDNA bakılamadığı durumlarda** APRI skorundan bağımsız olarak; Sadece sürekli anormal ALT düzeyleri (6 ila 12 aylık bir dönemde belirtilmemiş aralıklarla 2 ALT değeri >ULN)(ALT yüksekliği yapan diğer nedenler dışlanarak)
- **Özel Durumlar:** HIV/HCV/HDV koenfeksiyonları, ailede karaciğer kanseri öyküsü, bağışıklığı baskılanmış hastalar veya ekstrahepatik belirtileri olan hastalardır

Kılavuzlara Göre Tedavi Ne Zaman Sonlandırılabilir?

KHB hastalarında deneyimli bir hekimle konsültasyon sonrası ve yakın izlem garanti edilebiliyorsa tedavi sonlandırılması düşünülebilir. Tedavinin sonlandırılmasına karar verirken; HBsAg düzeyi, HBeAg durumu, hastanın eşlik eden komorbiditeleri, HBV DNA baskılanma süresi**,** karaciğer fibrozis evresi, hastanın tedaviye ilişkin anlayışı ve tercihi dikkate alınmalıdır. Eşlik eden risk faktörleri bulunmaması koşuluyla, anti-HBs serokonversiyonu olsun veya olmasın doğrulanmış HBsAg kaybı sonrasında tedavi sonlandırılmalıdır. Tedavi sonlanımı değerlendirilirken, hasta seçiminde HBsAg düzeyleri kullanılmalıdır. İleri evre karaciğer hastalığı olmayan HBeAg pozitif hastalarda HBeAg/anti-HBe serokonversiyonu sonrası en az 12 ay tedavi alan hastada HBV DNA saptanamaz düzeyde ise yakın izlem koşuluyla tedavi sonlandırılabilir. İleri evre karaciğer hastalığı olmayan seçilmiş HBeAg-negatif hastalarda, HBsAg kaybı gerçekleşmeden önce de NA tedavisi sonlandırılabilir. Bunun için; HBV DNA'nın en az 3–4 yıl boyunca saptanamaz düzeyde olması, HBsAg düzeyinin düşük olması ve yakın izlemin yapılabilmesi gereklidir. HBsAg düzeyine ek olarak, HBcrAg ve HBV RNA düzeyleri, tedavinin kesilmesi öncesinde hasta risk sınıflamasını daha da iyileştirmek amacıyla kullanılabilir.

Ancak NA tedavisi, tedavi başlandığı sırada siroz tanısı almış olan hastalarda, gebelerde, ko-infekte hastalarda, malignitesi olan ve immunsupresif tdv alan hastalarda sonlandırılmamalıdır.

Tedaviyi Sonlandırma Stratejileri ve "Tamam mı Devam mı?" Tartışması

Tedavinin süresiz devam etmesi ile belirli kriterlerle sonlandırılması arasındaki denge, hastanın klinik durumu, isteği ve takipte kalabilme durumuna göre belirlenmelidir. Tedaviyi sonlandırma lehine ve aleyhine farklı görüşler mevcuttur.

Sonlandırma lehine olan görüşler: Fonksiyonel kür olasılığının artması, non-sirotik hastalarda HBV reaktivasyon riskinin düşük olması, NA kesildikten sonra HSK riskinin sürekli düşük kalması, NA tedavisi kesildikten sonra sadece ilk 3–6 (12) ay yakın takip gereksinimi olması, tedavi yükünün azalması ve tedavi devam ettikçe zamanla biriken maliyetin önlenmesi, uzun süreli NA tedavisi ile ilişkili bazı (minimal) yan etki risklerinin bulunması, zamanla azalan tedavi uyumu ve bazı hastaların tedaviyi bırakma tercihi olmasıdır.

Devam etme lehine olan görüşler: HBV replikasyonunun uzun süreli inhibisyonundan sağlanan faydaların devam etmesi, ALT alevlenmeleri ve dekompansasyon dahil virolojik ve biyokimyasal nüks riskinin olması, NA kesildikten sonra potansiyel olarak artmış HSK riski endişesinin olması, NA tedavisi altında yakın takip gereksinimi olmaması, özellikle jenerik ilaçlar sayesinde düşük maliyetli tedavi imkanı olması, uzun süreli NA tedavisinin genel olarak iyi olan güvenilirlik ve tolerabilite profili olması ve tedavinin günde tek tablet olarak verilmesi sayesinde sağlanan iyi uyum sağlanabilmesidir.

Büyük ölçekli çalışmalar, tedavi sonlanımı sonrası sonuçları şu şekilde özetlemektedir:

HBsAg Kaybı ve Nüks Oranları (RETRACT-B ve Diğer Çalışmalar)

- **Fonksiyonel Kür:** Tedavi kesildikten sonra HBsAg kaybı oranı 5. yılda %9,3; 10. yılda ise %17-21 civarındadır. Beyaz ırkta HBsAg kaybı şansı Asyalılara göre belirgin şekilde yüksektir.
- **Nüks ve Yeniden Tedavi:** Hastaların yaklaşık %55-59'u zamanla virolojik veya klinik nüks nedeniyle yeniden tedaviye ihtiyaç duymaktadır.
- **Öngördürücüler:** Tedavi sonundaki **düşük HBsAg düzeyi (<100 IU/mL)**, ileri yaş (≥50) ve tedavi öncesi yüksek ALT seviyeleri başarının en güçlü göstergeleridir.

Avrupa kohortlarında bu oran % 10-24 (2 yıllık tedavisiz izlem) olarak bildirilmektedir. Asya kohortlarında bu oranlar biraz daha düşüktür ancak uzun dönem izlemde oranlar %10-20'lere yükselmektedir. (5-6 yıllık tedavisiz izlem)

Tedavi sonlanımı sonrası alevlenmeler ve biyobelirteçler

Tedavi sonlanımı sonrası ALT alevlenmeleri görülebilir. "Konak baskın" alevlenmeler genellikle faydalıdır ve HBsAg kaybına yol açabilirken; "virüs baskın" alevlenmeler tehlikelidir ve acil tedavi gerektirir. Gelecekte IP-10 ve TNF gibi sitokinlerin ve yeni biyobelirteçlerin (HBcrAg /HBVRNA gibi), hangi alevlenmenin olumlu sonuçlanacağını öngörmede biyobelirteç olarak kullanılması beklenmektedir.

Sonuç

Kronik hepatit B hastalarının büyük çoğunluğu için uzun süreli NA tedavisi altın standart olmaya devam etmektedir. Ancak sirozu olmayan, düşük HBsAg seviyesine sahip (<100 IU/mL), en az 3 yıl viral baskılanma sağlanmış, sıkı ve düzenli klinik izlemi kabul eden seçilmiş hastalarda tedaviyi sonlandırma stratejisi, fonksiyonel kür şansını artırmak için makul bir seçenektir. Plansız tedavi bırakmalar yerine, deneyimli bir hekim kontrolünde yapılan planlı kesme stratejileri hasta güvenliği açısından kritiktir. Yakın izlem imkanı bulunmayan durumlarda tedaviye devam edilmesi en güvenli yoldur.

Kaynaklar

1. European Association for the Study of the Liver, EASL 2025 Clinical Practice Guidelines on the management of hepatitis B virus infection. Journal of Hepatology 2025(83):502–583.
2. World Health Organization. Global hepatitis report 2024: action for access in low- and middle income countries, 2024. https://www.who.int/publications/i/item/9789240091672.
3. World Health Organization, Guidelines for the prevention, diagnosis, care and treatment for people with chronic hepatitis B infection.March 2024:35-62.
4. Sarin, S.K., Kumar, M., Lau, G.K., et al. Asian-Pacific clinical practice guidelines on the management of hepatitis B: a 2015 update. Hepatol. Int. 2016;10 (1), 1–98. https://doi. org/10.1007/s12072-015-9675-4
5. Hadziyannis SJ, Sevastianos V, Rapti I, et al. Sustained responses and loss of HBsAg in HBeAg-negative patients with chronic hepatitis B who stop long-term treatment with adefovir. Gastroenterogy. 2012;143(3):629–636. doi: 10.1053/j. gastro.2012.05.039
6. Papatheodoridi M, Papatheodoridis G. Finite therapy of chronic hepatitis B infection: pros. Clin Liver Dis. 2024;23(1):e0148. doi: 10.1097/CLD.0000000000000148
7. Hirode G, Choi HSJ, Chen CH, et al. Off-therapy response after nucleos(t)ide analogue withdrawal in patients with chronic hepatiitis B: an international, multicenter, multiethnic cohort (RETRACT-B study). Gastroenterology. 2022;162(3):757–771. doi: 10.1053/j.gas tro.2021.11.002.
8. Hirode G, Hansen BE, Chen CH, et al. Incidence of hepatic decompensation after nucleos(t)ide analog withdrawal: results from a large, international, multiethnic cohort of patients with chronic hepatitis B (RETRACT-B study). Am J Gastroenterol. 2023;118 (9):1601–1608. doi: 10.14309/ajg.0000000000002203
9. Papatheodoridi M, Su TH, Hadziyannis E, et al. Hepatocellular carcinoma after treatment cessation in non-cirrhotic HBeAg-negative chronic hepatitis B: a multicentre cohort study. Liver Int. 2022;42 (3):541–550. doi: 10.1111/liv.15128
10. Senol Yilmaz A, Turker N. The effect of treatment cessation on HBsAg negativity in HBeAg-negative chronic hepatitis B patients treated with nucleos(t)id analogues for more than three years. BMC Infect Dis. 2026 Jan 27;26(1):406. doi: 10.1186/s12879-026-12667-2. PMID: 41593520; PMCID: PMC12918027.
11. Ghany, Marc G.1; Pan, Calvin Q.2; Lok, Anna S.3; Feld, Jordan J.4; Lim, Joseph K.5; Wang, Su H.6,7,8; Kim, Arthur Y.9,10; Tang, Amy S.11; Nguyen, Mindie H.12,13,14; Naggie, Susanna15; Sulkowski, Mark S.16; Norberto, Rodriguez-Baez17; Chen, Jacki18,19; Murad, M. Hassan20,21; Mohammad, Khaled S.21,22; Terrault, Norah A.23. AASLD IDSA Practice Guideline on treatment of chronic hepatitis B. Hepatology 83(4):p 974-997, April 2026. | DOI: 10.1097/HEP.0000000000001549

Hepatit C Tedavisinde Neredeyiz?: Kür Sonrası Hepatoselüler Kanser Riski Artıyor mu?

Doç. Dr. Güle ÇINAR

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Dünya Sağlık Örgütü'nün 2024 raporuna göre HCV, küresel ölçekte yaklaşık 50 milyon kronik infeksiyona ve yılda yaklaşık 1 milyon yeni vakaya yol açmaktadır. Yıllık 1,3 milyon viral hepatit ölümünün %17›si HCV kaynaklıdır. Türkiye'ye geldiğimizde tablo görece daha iyimser görünmektedir. TURHEP verilerine göre erişkin popülasyonda anti-HCV pozitifliği %0,5 ile %1,0 arasındadır ve tahminî kronik infekte hasta sayısı 250.000 ile 400.000 arasında değişmektedir.Ancak göçmen popülasyon yeni bir sürveyans gereksinimi oluşturmaktadır. DSÖ tahminlerine göre Türkiye'deki HCV hastalarının yaklaşık %60'ının tanısı henüz konmamış durumdadır — yani tarama açığımız oldukça büyüktür.

Mikroeliminasyon, belirli alt gruplarda HCV'yi tamamen ortadan kaldırma yaklaşımıdır. Hedef gruplarımız DİİK merkezleri, hapishaneler, hemodiyaliz üniteleri, HIV pozitif hastalar ile göçmen ve sığınmacı popülasyondur. Bu yaklaşımın daha hızlı sonuç verme, ölçülebilir hedefler sunma ve yüksek maliyet-etkinlik gibi avantajları vardır. İskoçya, İzlanda ve Avustralya bu stratejinin başarılı uygulayıcıları arasında yer almaktadır.

HCV'nin doğal seyrine baktığımızda, akut maruziyet sonrasında hastaların %15-45'i spontan klirens sağlarken %55-85'i kronik infeksiyona ilerlemektedir. Tedavisiz kronik HCV seyrinde 20 yıl içinde %15-30 oranında siroz gelişir; sirotik hastalarda yıllık HSK riski %2-4 arasında, kompanse sirozda yıllık dekompansasyon riski ise %3-5 düzeyindedir.

Tedavi tarafına geçtiğimizde gerçekten gurur verici bir hikâye ile karşılaşıyoruz. Hiçbir hastalıkta 30 yıl içinde %5 cevap oranından %98'e ulaşan başka bir tedavi öyküsü yoktur; HCV bilim tarihinin en parlak başarı hikâyelerinden biridir. 1989'da HCV genomu klonlandı. 1991'de interferon-alfa monoterapisi ile KVY oranı yalnızca %5-15 düzeyindeydi. 2001'de pegile interferon ve ribavirin kombinasyonu ile bu oran %40-50'ye çıktı. 2011'de ilk DAA olan proteaz inhibitörleri ile %65-75'e ulaşıldı. 2014'teki sofosbuvir devrimi ile %90'ın üzerine çıktık. 2017'de pangenotipik rejimler %95'in üzerine taşıdı. 2025›te ise glecaprevir/pibrentasvir akut HCV onayı ile %96'nın üzerine ulaştık.

Pangenotipik rejim kavramı tam anlamıyla devrim niteliğindedir. WHO, pangenotipik rejimi tüm major HCV genotiplerinde KVY > %85 olarak tanımlar ve bu kavram genotiplemeyi gereksiz kılarak tedaviyi olağanüstü basitleştirmiştir. Genotip 1, 2, 3, 4, 5 ve 6'nın hepsinde KVY %95'in üzerindedir. Artık tek tablet, günde tek doz, 8-12 hafta süreyle ve tüm fibroz evrelerinde aynı yaklaşım uygulanabilmektedir.

İki ana pangenotipik rejimimiz vardır. Sofosbuvir/velpatasvir 12 hafta süreyle tüm genotiplerde, tüm fibroz evrelerinde uygulanır; dekompanse sirozda ribavirin ile kullanılabilir. Glecaprevir/pibrentasvir ise sirozsuz veya kompanse sirozda 8 hafta süreyle uygulanmaktadır; 2025'te akut HCV ve 3 yaş üstü pediatrik onayı genişletilmiştir.

Tedavi-naive, sirozsuz veya kompanse sirotik erişkinde tedavi son derece basittir: tek pangenotipik rejim, 8-12 hafta süre, minimum izlem. Algoritma şu şekilde işler: HCV-RNA pozitif erişkinde fibroz değerlendirmesi yapılır, ardından GLE/PIB 8 hafta veya SOF/VEL 12 hafta seçilir. Tedavi sırasında HCV-RNA takibi gerekli değildir. Tedavi bitiminden 12 hafta sonra HCV-RNA negatifliği ile KVY12 doğrulanır. Ancak dekompanse siroz (Child-Pugh B/C), gebelik, prior DAA başarısızlığı, karaciğer veya böbrek transplant adayı olma durumlarında uzman konsültasyonu gereklidir.

HCV, HSK'nın en önemli etkenlerinden biridir; dünyada HSK olgularının yaklaşık üçte biri HCV'ye atfedilir. HSK insidansının 2040'a kadar %50'den fazla artması öngörülmektedir. Etiyolojik dağılıma bakıldığında HCV yaklaşık %33, HBV %30, alkol %15, MASLD ve diğerleri %22 oranında pay alır.

Eliminasyon, eradikasyon değildir; eradikasyon ise HSK riskinin sıfırlanması anlamına gelmez. WHO'nun 2030 için %90 yeni infeksiyon azalması ve %65 mortalite azalması hedefleri nüfus düzeyindedir; bireydeki HSK riski farklı bir

denkleme bağlıdır. «Hastalık bitti» söylemi sürveyans devamlılığını zayıflatma riski taşır. Halk sağlığı zaferi, klinik takipten kurtuluş anlamına gelmez.

DAA çağında neden hâlâ endişeliyiz? Çünkü tedavi sayısı artıyor, ama tedavi sonrası izlenmesi gereken havuz da büyüyor. DAA sonrası HSK insidansındaki azalma, öngörülen hızdan daha yavaş seyrediyor.

KVY, virolojik kürün tanımıdır: tedavi bitiminden 12 hafta sonra HCV-RNA negatifliği. Kanıtlanmış yararları arasında dekompansasyon riskinin azalması, karaciğer ilişkili mortalitenin azalması ve fibroz regresyonunun mümkün olması yer alır. Ancak onkolojik risk açısından KVY karaciğer hasarını durdurur — geri dönüş garanti değildir. KVY, fibrozun tamamen geri dönmesi, HSK riskinin sıfırlanması veya izlemden çıkarma kararı anlamına gelmez.

Risk popülasyonel değil, kişiseldir. Bu yüzden üç temel soruyu cevaplamak zorundayız: Hangi hastayı nasıl izlemeliyim? Hangi non-invaziv testleri kullanmalıyım? Hangi risk skoruna güvenmeliyim?

İki farklı senaryoyu ayırt etmemiz gerekiyor. De novo HSK sirozda yıllık %1-2 oranında görülür; ilk 2-3 yılda en yüksektir; ileri yaş ve F0-F2 düşük risk, F3-F4 ile genotip 3, diabetes mellitus ve alkol yüksek risk taşır; bu hastalar sürveyansın hedef popülasyonudur. HSK nüksü ise önceden tedavi edilmiş HSK hastalarında ilk yıl yaklaşık %30 oranındadır. Hong Kong kohortunda 1 yıllık nüks %30 bildirilmiştir. Burada tümör biyolojisi belirleyicidir. DAA'nın tümör tedavisinden önce mi sonra mı verileceği hâlâ tartışmalıdır. Bu hastalarda 3 ayda bir yoğun sürveyans gereklidir.

KVY sonrası HSK risk piramidi şöyledir: Düşük riskte F0-F2 fibroz ve genç hastalar; orta riskte F3 fibroz, 50-60 yaş ve ek faktörler; yüksek riskte F4 siroz, 60 yaş üstü, genotip 3, DM ve alkol bulunur. Bağımsız risk faktörleri olarak siroz (en güçlü belirleyici), 60 yaş üzeri, erkek cinsiyet, DM ve obezite (steatoz), alkol kullanımı (≥20 g/gün), genotip 3, HBV veya HIV koinfeksiyonu, KVY sonrası AFP > 10 ng/mL ve trombositopeni (<150 × 10^9/L) sayılabilir.

Uluslararası kılavuzlar F3 sürveyansı konusunda ayrışmaktadır. Üç büyük kılavuzu karşılaştırırsak: F4 sürveyansı için AASLD 6 ayda bir USG ± AFP, EASL 6 ayda bir USG, APASL 6 ayda bir USG + AFP/AFP-L3/DCP önerir. F3 sürveyansı için AASLD önermez (zayıf öneri), EASL tüm cACLD için önerir, APASL bireysel karar verilmesini öneren ancak genelde önermeyen bir yaklaşım sergiler. AFP›nin rolü AASLD'de opsiyonel, EASL'de rutin olarak önerilmez, APASL'de AFP-L3 ve DCP dahil önerilir.

KVY doğrulandıktan sonra fibroz evresi belirlenmelidir. F0-F2'de sürveyans gerekmez; yıllık ALT/AFP ile klinik takip yeterlidir. F3'te risk skoru hesaplanmalıdır; mPAGE-B veya aMAP yüksek çıkarsa sürveyans önerilir. F4 sirozda sürveyans zorunludur; 6 ayda bir USG ile AFP, ömür boyu uygulanmalıdır. F3'te risk skoru ile karar verilir; F4'te ise sürveyans ömür boyudur ve KVY ile durmaz.

DAA HSK riskini artırmaz; tam tersine KVY riski düşürür ve mortaliteyi azaltır. Ancak risk sıfırlanmaz özellikle siroz, genotip 3, DM ve ileri yaş gruplarında. Risk en yüksek ilk 2-3 yıldadır; sonra azalır ama uzun süreli izlem gereklidir. Bireyselleştirilmiş risk değerlendirmesi sürveyansın anahtarıdır. Şunu da unutmamalıyız: HSK gelişmiş olsa bile, KVY almış hastalar tedavi edilmeyenlere göre daha uzun yaşamaktadır.

Türkiye için önerilen klinik yaklaşımı dört basamakta özetleyebiliriz.

Birinci basamak — Tedavi öncesi tarama: Tüm hastalarda LSM, FIB-4, ALT/AST, albümin, trombosit ve AFP ölçülmelidir.

İkinci basamak — DAA sırası ve KVY12: AFP ve FIB-4 yenilenmeli; LSM 6-12 ay sonra tekrarlanmalıdır.

Üçüncü basamak — Stratifikasyon ve takip: F0-F2 hastalarda rutin sürveyans gerekmez; yıllık biyokimya ve klinik takip yeterlidir; HSK riski popülasyon ortalamasına yakındır. F3 hastalarda LSM 9,5-12,4 kPa, FIB-4 <3,25 ve normal AFP varsa bireysel karar verilir; çoğu hastada sürveyans kesilebilir; F3↔F4 ayrımı güvenilirse AASLD'ye yakın bir tutum benimsenebilir. F3'te yüksek risk göstergeleri varsa veya F4 sirozda 6 ayda bir USG ± AFP süresiz olarak sürdürülmelidir; her vizitte alkol, diyabet ve MASLD değerlendirilmeli; EASL'a benzer bir tutum izlenmelidir.

Dördüncü basamak — Yıllık risk yenilemesi: FIB-4, LSM, komorbidite, alkol ve MASLD durumu yıllık olarak yenilenmelidir; çünkü hastanın risk kategorisi zaman içinde değişebilir.

Sonuç olarak HCV tedavisi muazzam bir başarıya ulaşmıştır, ancak hikâye KVY ile bitmiyor; kür sonrası bireyselleştirilmiş izlem, çağdaş hepatit C bakımının ayrılmaz bir parçası olmaya devam etmektedir.

Antibiyotiklerden Sonrası: CRISPR-Cas9 ve Nanoteknolojik Çözümler

Doç. Dr. Tuba KURUOĞLU

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Samsun

Antimikrobiyal Direnç

Antimikrobiyal direnç (AMD), Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından günümüzün en önemli küresel halk sağlığı tehditlerinden biri olarak tanımlanmaktadır. DSÖ'nün 2024 kritik öncelikli patojenler listesinde yer alan *Enterobacterales*, *Acinetobacter baumannii* suşlarındaki direnç, bizi "klinik yönetim" kavramından "terapötik çaresizlik" noktasına sürüklemektedir. 2019 yılındaki 4,95 milyon AMD ilişkili ölüm verisi, bu tehdidin kardiyovasküler hastalıklardan sonra üçüncü büyük mortalite nedeni olduğunu tescillemiştir. 2050 yılındaki 10 milyon tahmini ölüm projeksiyonu, sadece istatistiksel bir artış değil, sağlık sistemlerinin sürdürülebilirliğinin çöküşüdür. Bu durum, yalnızca enfeksiyon hastalıkları pratiğini değil; cerrahi, onkoloji ve transplantasyon gibi modern tıbbın temel alanlarını da doğrudan tehdit etmektedir.

Antibiyotiklerin 20. yüzyıldaki başarısına rağmen, dirençli patojenlerin hızlı evrimi, mevcut tedavi seçeneklerini ciddi şekilde sınırlamaktadır. Özellikle karbapenem dirençli Gram-negatif bakteriler, klinik yönetimde önemli bir boşluk yaratmaktadır. Bu bağlamda, yeni antimikrobiyal stratejilere olan ihtiyaç giderek artmaktadır.

Antibiyotik Geliştirme Süreçlerinin Çıkmazı

Yeni molekül geliştirme hızı, bakteriyel adaptasyonun ivmesi karşısında stratejik bir yenilgi içindedir. 2025 projeksiyonlarına göre geliştirilmekte olan 90 antibakteriyel ajandan sadece 5'i "kritik öncelikli" patojenlere karşı gerçek bir etkinlik vaat etmektedir. Daha da vahimi, preklinik programların %90'ının finansal olarak kırılgan olan küçük ölçekli şirketler tarafından yürütülmesidir; bu durum Ar-Ge sisteminin yapısal zayıflığını ortaya koymaktadır. Bu veriler, antibiyotik geliştirme alanında ciddi bir inovasyon eksikliğini ortaya koymaktadır. Geliştirilen ilaçların büyük ölçüde mevcut sınıfların modifikasyonuna dayandığı ve gerçek anlamda yeni etki mekanizmalarının sınırlı olduğu görülmektedir. Bunun yanında, klinik öncesi araştırmalar aktif olarak devam etmekte olup, dünya genelinde 232 program yürütülmektedir; ancak bu çalışmaların %90'ının küçük biyoteknoloji firmaları tarafından yürütülmesi, Ar-Ge ekosisteminin kırılgan yapısını göstermektedir.

CRISPR-Cas Sistemi: Mekanizma ve Tarihsel Gelişim

İnsanlık, biyolojik kaderini doğal seleksiyonun tesadüfiyetinden çekip alarak, bizzat tasarladığı bir genetik kurgu aşamasına geçmiştir. Jamie Metzl'in "Hacking Darwin" önermesinde vurguladığı gibi; artık evrim tarafından şekillendirilen varlıklar değil, evrimi şekillendiren özneler konumundayız.

Emmanuelle Charpentier ve Jennifer Doudna'nın Nobel ödüllü keşfi olan kümelenmiş, düzenli aralıklarla yerleşmiş kısa palindromik tekrar dizileri [Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats (CRISPR)] teknolojisi, bugün klinikte kullandığımız bir "moleküler neşter"e dönüşmüştür. Tıp tarihindeki bu kırılma noktası, bakteriyel direnci sadece tedavi etmeyi değil, direnç mekanizmalarını genetik kod seviyesinde "silmeyi" amaçlamaktadır.

CRISPR-Cas sistemi, prokaryotlarda bulunan adaptif bir bağışıklık mekanizmasıdır. Bu keşfin tarihçesi E. coli'de düzenli aralıklı tekrar dizilerinin (iap geni) tesadüfen keşfi (1987); CRISPR'ın eksojen DNA'ya karşı bakteriyel bağışıklık fonksiyonunun ilk kez kanıtlanması (2007); CRISPR-Cas9'un rehber RNA (gRNA) aracılığıyla dsDNA'yı hassas kesim yeteneğinin gösterilmesi (2012). İnsan hastalıklarında (Orak Hücreli Anemi vb.) ilk klinik denemelerin ve gerçekliğin başlaması ile hayata geçmiştir (2020).

CRISPR-Cas9 sistemi özellikle genom düzenleme alanında devrim yaratmış olup, iki temel bileşenden oluşmaktadır: Kılavuz RNA (gRNA) ve Cas9 endonükleazı (makas). Mekanizma, gRNA'nın hedef DNA dizisi ile tamamlayıcı baz eşleşmesi yapması ve Cas9'un bu bölgede çift zincir kırığı oluşturması esasına dayanır. Cas9 nükleazı, HNH domaini ile gRNA'ya eşleşen DNA ipliğini, RuvC domaini ile ise karşı ipliği keserek çift zincir kırığı oluşturur. Kesim işlemi, sistemin özgünlüğünü sağlayan PAM [(Protospacer Adjacent Motif); ateşleyici kilit] dizisinin tam 3 baz çifti gerisinde gerçekleşir. Bu süreç; adaptasyon (kayıt), ekspresyon (hazırlık) ve müdahale (yok etme) döngüsüyle, istilacı genomun "kimlik kartını" hafızaya alarak bir sonraki saldırıda spesifik imhayı istilacı genetik materyali tanıyarak parçalayabilme yeteneğine sahiptir. Bu kırıklar bakterilerde genellikle ölümcül sonuçlanırken, ökaryotik hücrelerde homolog olmayan uç birleştirme [Non-Homologous End Joining (NHEJ)] veya homolog direk onarım [Homology-Directed Repair (HDR)] mekanizmaları ile onarılabilmektedir.

Klinik Onaylar ve Antimikrobiyal Dirençle Mücadele Stratejileri

CRISPR teknolojisi, antimikrobiyal dirençle mücadelede iki ana strateji sunmaktadır. Birincisi gen hedefli yaklaşım, direnç genlerinin (örneğin blaNDM-1, mecA) doğrudan hedeflenmesi ve inaktive edilmesidir; diğeri ise patojen hedefli yaklaşım olup spesifik bakterilerin seçici olarak ortadan kaldırılmasıdır. Bu özellikleri sayesinde CRISPR, geniş spektrumlu antibiyotiklerin aksine mikrobiyotayı koruyarak hedefe yönelik bir tedavi potansiyeli sunmaktadır. Deneysel çalışmalar, CRISPR-Cas sistemlerinin direnç genlerini ortadan kaldırarak bakterilerin antibiyotiklere yeniden duyarlı hale gelmesini sağlayabildiğini göstermektedir. Özellikle plazmid kaynaklı direnç genlerinin hedeflenmesi, yatay gen transferinin engellenmesi açısından kritik öneme sahiptir. In vitro ve hayvan modellerinde yapılan çalışmalarda, MRSA'da mecA geninin hedeflenmesi ile büyüme inhibisyonu; E. coli'de blaNDM-1 geninin eliminasyonu ile karbapenem duyarlılığının geri kazanılması; biyofilm oluşumunun CRISPR ile baskılanması gibi önemli sonuçlar elde edilmiştir.

Ancak bu yaklaşımın klinik uygulamaya geçişindeki en büyük engel, CRISPR sisteminin hedef bakterilere güvenli ve etkili şekilde iletilmesidir.

Nanoteknoloji: CRISPR'ın Klinik Uygulamaya Taşınması

Nanoteknoloji, CRISPR sisteminin klinik uygulamasındaki en kritik sınırlamayı aşmak için umut vadeden bir platform sunmaktadır. Nanotaşıyıcı sistemler (lipid nanopartiküller, polimerik yapılar, metal nanopartiküller), CRISPR bileşenlerinin hedef hücrelere taşınmasını kolaylaştırmakta ve biyoyararlanımı artırmaktadır.

Nanotaşıyıcıların başlıca avantajları: Hedefe yönelik ilaç iletimi, biyofilm penetrasyonu, kontrollü salınım ve direnç mekanizmalarının aşılmasıdır. Özellikle lipid nanopartiküller ve altın nanopartiküller, CRISPR-Cas sisteminin stabilitesini artırarak etkin gen düzenleme sağlamaktadır. Ayrıca bu sistemler, hücre zarını aşarak hücre içi enfeksiyonlara karşı da etkili olabilmektedir.

CRISPR teknolojisi yalnızca enfeksiyon hastalıkları tedavisinde değil, aynı zamanda insan genomunun düzenlenmesinde de devrim niteliğinde bir araçtır. Ancak bu durum, "tasarım bebek" gibi etik tartışmaları da beraberinde getirmektedir. Genetik müdahalelerin geri dönüşsüz etkileri, nesiller arası aktarım riski ve sosyal eşitsizlikler, bu teknolojinin dikkatli ve kontrollü kullanımını zorunlu kılmaktadır. Bu teknolojilerin klinik uygulamaya geçebilmesi için güvenli iletim sistemlerinin geliştirilmesi ve etik çerçevenin netleştirilmesi gerekmektedir.

CRISPR-Cas9 ve nanoteknolojinin entegrasyonu, enfeksiyon hastalıkları pratiğinde konvansiyonel tedavilerin yetersiz kaldığı "post-antibiyotik çağı"na karşı en güçlü savunma kalkanımızdır. Biz hekimlerin sorumluluğu, evrimi şekillendirme gücünü insanlığın tıbbi zaruriyetleri doğrultusunda, etik denetimden ödün vermeden kullanmaktır.

Kaynaklar

1. World Health Organization. (2024). WHO bacterial priority pathogens list, 2024: Bacterial pathogens of public health importance to guide research, development and strategies to prevent and control antimicrobial resistance. Geneva: WHO.

2. Antimicrobial Resistance Collaborators. Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis. Lancet. 2022;399(10325):629-655.

3. World Health Organization. (2025). WHO releases new reports on new tests and treatments in development for bacterial infections. Geneva: WHO.

4. Jinek, M., Chylinski, K., Fonfara, I., Hauer, M., Jennifer A. Doudna, & Emmanuelle Charpentier (2012). A programmable dual-RNA–guided DNA endonuclease in adaptive bacterial immunity. Science, 337(6096), 816–821.

5. Yang S, Jiao X, Liu J, et al. CRISPR-Cas opens a new era of antimicrobial therapy as a powerful gene editing tool. World J Microbiol Biotechnol. 2025;41(10):388.

6. Almufarriji FM. Nanocarrier-mediated CRISPR-Cas delivery: a novel approach against antibiotic-resistant superbugs. Saudi Pharm J. 2026;34(1):5.

7. Aljabali AAA, El-Tanani M, Tambuwala MM. CRISPR-Cas9 teknolojisinin prensipleri: genom düzenlemede ilerlemeler ve ilaç dağıtımında ortaya çıkan trendler. J Drug Deliv Sci Technol. 2024;92: 105338.

Antibiyotiklerden Sonrası: Monoklonal Antikorlar

Dr. Eyüp ARSLAN

Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Monoklonal antikorlar (mAb), belirli bir antijenin tek bir epitopunu tanıma kapasitesine sahip, tek bir B hücre klonundan türetilmiş homojen antikorlardır (1). Bu antikorlar antijen bağlayıcı özelliklerinin çeşitliliği sayesinde geniş bir antijen yelpazesini hedef alabilir. Bu özellikleri sayesinde halihazırda kanser ve otoimmün hastalıkların tedavisinde kullanılan mAb'ların günümüzde çoklu ilaç dirençli mikroorganizmalara bağlı gelişen infeksiyonların tedavisinde de kullanım potansiyelleri araştırılmaya başlanmıştır (2). Monoklonal antikorlar, bakteriyel infeksiyonların tedavi stratejileri arasında bakteriyofaj tedavileri ve antimikrobiyal peptitler gibi diğer yenilikçi yöntemlerle birlikte öne çıkmaktadır (3). Bakteriyel infeksiyonlarda küçük moleküllü antibakteriyel ajanlardan farklı olarak; kompleman aracılı bakterisidal aktivite, opsonofagositoz, biyofilm oluşumu inhibisyonu ve toksin nötralizasyonu gibi çeşitli yollar ile etki ederler (1). Bu mekanizmalar ile konak immün yanıtını modüle ederek veya doğrudan patojenleri hedef alarak direnç mekanizmalarına sahip bakterilere karşı etkili bir savunma hattı oluşturabilmektedirler (3).

Monoklonal antikorların IgG izoformu uzun yarı ömür ve Fc alt bölgelerinin mühendislik uygulamalarına uygunluğu sayesinde infeksiyon hastalıkları alanında terapotik mAb geliştirilmesinde en sık tercih edilen form olmuştur. Bakteriyel infeksiyon tedavisinde umut vadeden sonuçlar elde edilmiş olmasına rağmen mAb'ların klinik denemlerde başarı oranları nispeten düşük kalmış ve henüz yalnızca üç mAb bu alanda Food and Drug Administration (FDA) onayı alabilmiştir (4). Bu onaylanan mAb'lar inhalasyonel şarbon tedavisi için raxibacumab ve oblitoxaximab ile tekrarlayan *Clostridium difficile* infeksiyonlarını önlemek amacıyla kullanılan bezlotoxumadır (5). Bezlotoxumab, *C. difficile* tarafından üretilen ve barsak mukozasında hasara yol açan toksin B'yi hedef alan insan IgG1 yapısında bir mAb olup hastalığın nüks oranını anlamlı şekilde azaltmaktadır. Bu klinik başarılar bakteriyel infeksiyonlarda mAb geliştirme çalışmalarını teşvik etmiştir (1). Nitekim *Pseudomonas aeruginosa* ve *Neisseria gonorrhoeae* gibi Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) öncelikli patojen listesinde yer alan bazı bakterilere etkili olması beklenen bazı mAb tedavileri halen keşif veya geliştirme aşamasındadırlar.

Monoklonal antikor tedavileri ile bakteriyel toksinlerin ve virülans faktörlerinin hedeflendiği stratejiler ön plana çıkmaktadır. İnfeksiyon patogenezinde kritik rol oynayan toksinlerin doğrudan nötralize edilmesi mAb'ların önemli bir etki mekanizmasıdır (6). Bu mekanizma bakterinin yaşamı için zorunlu olmayan ancak hastalığın şiddetini artıran hedeflere yöneldiğinden antibiyotiklere kıyasla direncin daha düşük olmasını sağlar ve bakterinin büyüme ve hayatta kalma mekanizmalarını hedeflemesine bağlı olarak gelişen direnç yolaklarının aşılmasına dolaylı olarak katkıda bulunur (1). Bu yaklaşımın klinik karşılığı FDA onayı almış mAb'lar ile alınmıştır. *Bacillus anthracis*'in koruyucu antijenini hedefleyen Raxibacumab ve Oblitoxaximab şarbon tedavisinde etkili olurken; Bezlotoxumab, toksin B'yi nötralize ederek infeksiyonun tekrarlama oranlarını düşürmektedir. Özellikle bezlotoxumab, aktif infeksiyonu doğrudan tedavi etmese de, yüksek riskli hastalarda nüksü önleyerek profilaktik ve tamamlayıcı tedavi potansiyelini ortaya koymaktadır (1,7).

Benzer şekilde *Staphylococcus aureus*'a karşı gelincik, tavşan ve fare olmak üzere çeşitli hayvan modellerinde bir mAb olan MEDI4893'ün pnömoni açısından koruyucu olduğu gösterilmiştir. Ayrıca antikorun cerrahi bölge ve yara infeksiyonu gibi bazı endikasyonlarda da nekrozu önlediği gösterilmiştir (8). Ancak Rivabazumab, Gremubamab, Pagibaksimab ve Suvratoxumab ile yapılan çalışmalarda sepsis ve pnömoni insidanslarında azalma eğilimleri gözlense de tutarlı bir istatistiksel anlamlılık elde edilememiştir. Bu durum mAb'ın etki mekanizması, hedef patojen seçimi, hasta populasyonu seçimi gibi etmenlerin klinik sonuçlar üzerinde belirleyici olduğunu göstermektedir. Monoklonal antikorların klinik başarılarının keşfedilmesindeki başka zorluklar *P. aeruginosa* ve *S. aureus*'a karşı çalışılmış mAb çalışmalarında da görülmüştür. *P. aeruginosa*'ya karşı geliştirilen Panobacumab ve Rivabazumab gibi mAb'lar güvenli bir profile sahip olmalarına rağmen klinik faydaları turatlı bir şekilde gösterilememiş ve pnömoni insidansında belirgin bir azalma sağlayamamışlardır (3). Bu durum, patojenin karmaşık virülans mekanizmaları ve hedeflenen epitopların heterojen ekspresyonu gibi faktörlerle ilişkilendirilebilir (7).

Patojenlerin karmaşık virülans özellikleri, hedef epitopların heterojen ekspresyonu ve bazı antijenlerin yalnızca belirli infeksiyon

evrelerinde ya da spesifik suşlarda ortaya çıkması şu an için mAb tedavilerinin bakteriyel infeksiyonların kullanmındaki sınırlılıklarının ana nedenleridir. Bununla birlikte, toksinleri ve virülans faktörlerini hedef alan monoklonal antikorlar, antibiyotik direncine karşı umut verici bir yaklaşım olarak öne çıkmakta ve gelecekte geliştirilecek tedavi stratejeleri için önemli bir potansiyel sunmaktadır (9).

Kaynaklar:

1. Chen HC, Pan YL, Chen Y, Yang TH, Hsu ET, Huang YT, et al. Monoclonal antibodies as a therapeutic strategy against multidrug-resistant bacterial infections in a post-COVID-19 era. Life (Basel). 2024;14(2):246.
2. Darbandi A, Abdi M, Dashtbin S, Yaghoubi S, Sholeh M, Kouhsari E, et al. Antibody–antibiotic conjugates: a comprehensive review on their therapeutic potentials against bacterial infections. J Clin Lab Anal. 2024 May;38(10):e25071.
3. Piscaglia M, Scaglione G, Genovese C, Borgonovo F, Brivio F, Rampichini F, et al. Exploring human use of monoclonal antibodies against critical bacteria: a scoping review of clinical trials. Infect Dis Ther. 2025;14:1619–1647.
4. Vacca F, Sala C, Rappuoli R. Monoclonal Antibodies for Bacterial Pathogens: Mechanisms of Action and Engineering Approaches for Enhanced Effector Functions. Biomedicines. 2022 Aug 30;10(9):2126.
5. La Guidara C, Adamo R, Sala C, Micoli F. Vaccines and monoclonal antibodies as alternative strategies to antibiotics to fight antimicrobial resistance. Int J Mol Sci. 2024 May 17;25(10):5487.
6. Desveaux JM, Faudry E, Contreras-Martel C, Cretin F, Dergan-Dylon LS, Amen A, et al. Neutralizing human monoclonal antibodies that target the PcrV component of the type III secretion system of Pseudomonas aeruginosa act through distinct mechanisms. eLife. 2026;14:e105195.
7. Motley MP, Banerjee K, Fries BC. Monoclonal antibody-based therapies for bacterial infections. Curr Opin Infect Dis. 2019;32(3):210–216.
8. Zurawski DV, McLendon MK. Monoclonal antibodies as an antibacterial approach against bacterial pathogens. Antibiotics (Basel). 2020;9(4):155.
9. Kaya MM, Tutun H. Monoklonal antikorlar ve tedavide kullanımı. Turk J Agric Food Sci Technol. 2021;9(3):515–530.

Bildirim Sürecinde Sık Yapılan Hatalar ve Hukuki Sonuçları

Uzm. Dr. Esra YÜKSEKKAYA

Dünyada eski çağlardan günümüze kadar bulaşıcı hastalıklar, sık ve yaygın görülmesi, ölümlere ya da sakatlıklara yol açması, iş gücü ve maddi kayıplara sebep olmasından dolayı bu hastalıklarla mücadele, koruma ve kontrol önlemleri oldukça önemlidir. Halk sağlığı açısından oluşacak tehditlerin erkenden saptanarak gerekli koruma ve kontrol önlemlerinin alınabilmesi için bulaşıcı hastalıkların zamanında ve uygun şekilde ihbar ve bildirimlerinin yapılması gerekmektedir. Ülkemizde bulaşıcı hastalıkların bildirimi, halk sağlığının korunması amacıyla yasal bir zorunluluktur. Temel dayanaklar, 1593 Sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu (1930), Bulaşıcı Hastalıklar Sürveyans ve Kontrol Esasları Yönetmeliği (2019) ve Bulaşıcı Hastalıkların İhbarı ve Bildirim Sistemi Genelgesi (2015/18)'dir. 1593 Sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu, sağlık hizmeti veren tüm kişi, kurum ve kuruluşları tespit ettikleri vakaları ihbar etmekle yükümlü kılmaktadır. Bulaşıcı Hastalıklar Sürveyans ve Kontrol Esasları Yönetmeliği ile bildirim sorumluları, standart vaka tanımları ve bildirimi zorunlu hastalık ve durumlar belirlenmiştir. Bulaşıcı Hastalıkların İhbarı ve Bildirim Sistemi Genelgesi ile bildirim yöntemleri ve süreleri tanımlanmıştır. Bulaşıcı hastalıklarda etken/duruma göre tanı koyan veya şüphelenen hekim, laboratuvar uzmanları veya hastane sürveyans sorumluları bildirimden sorumludur. Bildirim kolera, veba, çiçek, sarıhumma, poliomiyelit, Akut Solunum Yetersizliği Sendromu (SARS), avian influenza gibi kritik hastalıklarda derhal(telefonla) ihbar şeklinde olmalıdır.

Ülkemizde bildirimi zorunlu olan bulaşıcı hastalıkların bildirim süreci e-nabız üzerinden İZCİ (Bulaşıcı Hastalık Sürveyans ve Erken Uyarı Sistemi) sistemine entegre şekilde yürütülür. Bildirim sürecinde sık yapılan hatalar aşağıda sıralanmaktadır;

- **Yanlış ICD-10 Kodu Seçimi:** yazılımların güncel olmaması nedeniyle yanlış kod seçilmesi bildirim ekranının tetiklenmesini engeller.
- **Tetkik Sonucunu Beklemek:** en yaygın hatalardan biridir; şüpheli vakada bile laboratuvar sonucu beklenmeden bildirim yapılmalıdır.
- **Vaka Tipi Seçim Hataları:** şüpheli, olası ve kesin vaka tanımlarının karıştırılması epidemiyolojik verilerin yanlış yorumlanmasına neden olabilir.
- **Paketteki Tarih Hataları**: belirti başlangıç tarihi, tanı tarihi ve bildirim tarihinin birbirine karıştırılması epidemiyolojik analizlerin yanlış yapılmasına neden olur.
- **Gecikmiş Bildirim:** "sonra yaparım" düşüncesi veya yasal sürelerin aşılması hastalıkların toplumsal yükünün yanlış yorumlanmasına neden olur. Hukuki yaptırımları olabilir.
- **Hatalı Girilen Tanı Silme İşlemleri:** sadece klinisyen tarafından silinen kayıtların e-nabız'a yansımaması nedeniyle silme işlemi hastanelerin ilgili teknik personellerin desteğiyle "200-Veri Paketi Silme Paketi" ile e-nabız üzerinden yapılmalıdır.
- **Vaka Tipi Değişiminin Yanlış Yapılması:** şüpheli vakanın kesin vaka olarak güncellemesinde yeni bildirim paketinin gönderilmemesi ya da eski paketin e-nabız'dan silinmeden bırakılması hastalıkların gerçek yükünün yanlış analiz edilmesine sebep olabilir.
- **Özellikli Bildirim Teyidi Yapılmaması:** bazı hastalıklar (KKKA, Tularemi, HIV vb.) için İZCİ'den ayrı özel sistemler kullanılır. Bu sistemlere giriş yapılmadan bildirim tamamlanmış sayılmaz.
- **Bildirimlerin Konfirme Edilmemesi:** özellikli bildirim teyidi (SMS konfirmasyonu) yapılmaması. İZCİ sisteminde teyit adımı atlanır, bildirim tamamlanmamış sayılır.

Bildirim yükümlülüğünün ihlali ciddi hukuki riskler doğurabilir. 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu (UHK) 282.maddesi ve Sağlık Hizmetleri Temel Kanunu Ek 11. maddesi gereğince zamanında ve tam bildirim yapmayan hekim/yöneticilere hapis cezası, para cezası veya meslekten uzaklaştırma cezaları uygulanabilir. Ayrıca 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu kapsamında "görevi ihmal" suçundan disiplin ve ceza soruşturması başlatılabilir.

Özetle hastalıkların tanısı konulurken güncel "bildirimi zorunlu bulaşıcı hastalıklar listesi" ve "ICD-10" kodları kontrol edilmelidir. Bildirimi zorunlu bir bulaşıcı hastalık şüphesinde kesin tanıyı beklemeden, bildirim süreci başlatılmalıdır. Vaka inceleme formlarındaki adres bilgilerinin güncelliği teyit edilmelidir. Hukuki süreçlerde kullanılması adına hekimin bulaşıcı hastalık bildirimi ile ilgili notları hasta dosyasına/epikrizine eklemesi faydalı olabilir. Bildirim sürecinde bilgi eksikliği mazeret olarak kabul edilmez; bulaşıcı hastalık bildiriminde tüm klinisyen/laboratuvar çalışanları/sürveyans çalışanları ilgili yönetmelik ve genelge hükümlerinden sorumludur.

Kaynaklar

1. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı. Bulaşıcı Hastalıklar Sürveyans ve Kontrol Esasları Yönetmeliği. Erişim adresi: https://www.saglik.gov.tr/TR-10488/bulasici-hastaliklar-surveyans-ve-kontrol-esaslari-yonetmeligi.html
2. Umumi Hıfzıssıhha Kanunu. Erişim adresi: https://www.saglik.gov.tr/TR-10384/tarihi24041930--sayisi1593--rg-tarihi06051930--rg-sayisi1489--umumi-hifzissihha-kanunu.html
3. Türiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı. Bulaşıcı Hastalıkların İhbar ve Bildirim Sistemi Genelgesi (2015/18).Erişim adresi: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/Mevzuat/Genelgeler/2015-18_Bulasici_Hastaliklarin_Ihbar_ve_Bildirim_Sistemi_Genelgesi.pdf

İnfektif Endokardit Tanısında Seroloji ve Moleküler Yöntemler: Neyi, Ne Zaman Kullanalım?

Doç. Dr. Muammer ÇELİK

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

İnfektif endokardit (İE), yüksek morbidite ve mortalite ile seyreden, tanısı çoğu zaman güç bir kardiyovasküler infeksiyondur. Tanıda temel yaklaşım; klinik bulgular, ekokardiyografi ve mikrobiyolojik verilerin birlikte değerlendirilmesine dayanır. Kan kültürü hâlen mikrobiyolojik tanının temel taşıdır ve 2023 Duke-ISCVID kriterlerinde majör kriterlerden birini oluşturmaktadır (1). Bununla birlikte, özellikle kan kültürü alımından önce antibiyotik maruziyeti, zor üreyen mikroorganizmalar ve hücre içi patojenler nedeniyle olguların bir bölümünde kan kültürleri negatif kalabilmektedir. 2025 Amerikan Kalp Derneği (AHA) bilimsel bildirisi ve 2023 Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC) kılavuzu, kültür-negatif infektif endokarditin (KNİE) tanısında seroloji, doku temelli PCR, 16S/18S rRNA gibi moleküler yaklaşımları ve seçilmiş olgularda metagenomik yeni nesil dizilemenin (mNGS) tanısal algoritmaya entegre edilmesi gerektiğini vurgulamaktadır (2,3).

KNİE oranı serilere göre değişmekle birlikte yaklaşık %5–31 arasında bildirilmektedir (3,4). Bu heterojenlik; coğrafi farklılıklar, başvuru öncesi antibiyotik kullanımı, laboratuvar altyapısı ve hasta popülasyonundaki değişkenliklerle ilişkilidir. Türkiye Endokardit Grubu (TEG) verilerinde kültür-negatif endokardit oranının %26,9 olarak saptanmış olması, bu sorunun ülkemiz açısından da klinik önemini açıkça ortaya koymaktadır (5). Etkenin saptanamaması, geniş spektrumlu ve uzamış ampirik tedavilere, buna bağlı toksisiteye ve direnç baskısına yol açmakta; ayrıca etkene özgü tedavinin gecikmesi nedeniyle prognozu olumsuz etkileyebilmektedir (3).

KNİE'de etken spektrumu, antibiyotik öyküsüne ve epidemiyolojik bağlama göre değişir. Antibiyotik kullanımı sonrasında kültürü baskılanmış olgularda streptokoklar, enterokoklar ve stafilokoklar gibi klasik etkenler söz konusu olabilirken; gerçek kültür-negatif tabloda *Coxiella burnetii*, *Bartonella spp.*, *Brucella spp.* ve *Tropheryma whipplei* gibi zor üreyen ya da hücre içi patojenler ön plana çıkar (1-3). Özellikle *Bartonella quintana* evsizlik, kötü hijyen ve bit teması ile; *Bartonella henselae* ise kedi teması ile ilişkilidir (6,7). *C. burnetii* ise valvüler hastalığı olan kişilerde kronik Q ateşi endokarditi şeklinde seyredebilir (8,9). *T. whipplei* daha nadir olmakla birlikte, özellikle doku bazlı moleküler inceleme yapılmadıkça gözden kaçabilen bir etkendir (10).

Seroloji, KNİE tanısında en pratik ve en erişilebilir tamamlayıcı yöntemlerden biridir. Özellikle *C. burnetii*, *Bartonella spp.* ve *Brucella spp.* için ilk basamakta düşünülmelidir (2,3,11). ESC kılavuzu, 72 saat sonunda kan kültürleri negatif kalan ve İE kuşkusu süren hastalarda sistematik serolojik yaklaşımı önermektedir (2). *C. burnetii* için faz I IgG yüksekliği, klasik olarak güçlü tanısal değere sahiptir; *Bartonella* için yüksek titreli IgG pozitifliği de güncel kriterlerde önemli yer tutmaktadır (1,2,11). Bu testlerin negatif çıkması durumunda *Legionella* spp, *Mycoplasma* spp, *Chlamydophila pneumoniae* için antikor testleri ve yapay kapak endokarditlerinde *Aspergillus* spp açısından galaktomannan testi yapılmalıdır (12). Ancak seroloji her zaman tek başına yeterli değildir. Erken dönemde yalancı negatiflik, immünsüprese hastalarda zayıf antikor yanıtı ve türler arası çapraz reaksiyonlar nedeniyle sonuçların klinik ve ekokardiyografik verilerle birlikte yorumlanması gerekir (3,11).

Moleküler yöntemler olarak önerilen yaklaşım, kanda ve/veya dokuda özgül PCR yöntemleriyle *C. burnetii*, *Bartonella* spp, *T. whipplei*, seçilmiş hastalarda *Candida* spp ve *Aspergillus* spp bakılmasıdır. Kardiyak cerrahi yapılan hastalarda çıkarılan kapak dokusu veya embolik materyalde ise, 16S rRNA gen PCR/sekanslama, bakteriyel etkenlerin gösterilmesinde oldukça değerlidir; fungal kuşkuda 18S rRNA veya ITS tabanlı yaklaşımlar da kullanılabilir (1-3,13). Bu yöntemlerin en önemli avantajı, antibiyotik tedavisinden kan kültürüne kıyasla daha az etkilenmeleridir (3,13). Kalp kapağında veya protez materyalde doğrudan mikrobiyal DNA gösterilmesi, özellikle cerrahiye giden hastalarda tanısal verimi anlamlı biçimde artırır (13,14). 2023 Duke-ISCVID kriterleri, PCR, amplikon/metagenomik sekanslama ve in situ hibridizasyon gibi yeni mikrobiyolojik tanı yöntemlerini formal olarak tanı çerçevesine dahil etmiştir (1).

Son yıllarda en dikkat çekici gelişme, mNGS'nin klinik kullanıma girmesidir. mNGS, önceden hangi patojenin aranacağını varsaymadan, örnekteki tüm nükleik asitleri tarayarak bakteri, mantar, virüs ve nadir etkenleri saptayabilir (15,16). Özellikle

plazma mikrobiyal hücre dışı (cell-free) DNA temelli yaklaşımlar, invazif doku örneği olmaksızın tanı sağlaması açısından umut vericidir (17,18). Güncel derlemelerde ve olgu serilerinde mNGS'nin, klasik yöntemlerle etken saptanamayan KNE olgularının önemli bir bölümünde tanı koydurabildiği; ayrıca nadir etkenleri ortaya çıkarabildiği bildirilmektedir (15,16,19, 20). Bununla birlikte, yüksek maliyet, biyoinformatik yorum güçlüğü, kontaminasyon olasılığı, canlı-cansız mikroorganizma ayrımının yapılamaması ve standart raporlama eksikliği başlıca sınırlılıklardır (15,16). Bu nedenle mNGS, en uygun biçimde; seroloji ve hedefe yönelik moleküler testlerin negatif kaldığı, antibiyotik öncesi örnek alınamadığı, nadir etken düşünülen veya hastanın kritik olduğu seçilmiş olgularda kullanılmalıdır (3,15,16).

Histopatoloji ve immünohistokimya, özellikle cerrahi materyal varlığında tanısal zincirin önemli halkalarıdır. Histopatolojik inceleme, vejetasyon yapısı, inflamasyon paterni, mikroorganizma morfolojisi ve ayırıcı tanı açısından değerlidir (10,14). Ancak histopatoloji çoğu zaman tek başına etken düzeyinde tanımlama sağlamaz; bu nedenle moleküler yöntemlerle birlikte kullanıldığında en yüksek verimi verir (10,14). Özellikle çıkarılan kapak dokusunda kültür, histopatoloji ve PCR'nin birlikte planlanması, cerrahi olgularda ideal yaklaşımdır (2,3,14).

Klinik pratikte yaklaşım basamaklı olmalıdır. İE düşünülen her hastada antibiyotik başlamadan önce en az üç set kan kültürü alınmalıdır (2,3). Klinik ve ekokardiyografik kuşku sürerken 72 saat sonunda kültürler negatifse, özellikle *C. burnetii*, *Bartonella spp.* ve *Brucella spp.* serolojisi istenmelidir (2,3,11). Aynı anda epidemiyolojik ipuçları sorgulanmalı; hayvan teması, kırsal maruziyet, evsizlik, bit teması, immünsüpresyon ve protez materyal varlığı mutlaka değerlendirilmelidir (3,6-9). Cerrahi planlanan hastalarda kapak dokusu; kültür, histopatoloji ve 16S/18S rRNA veya etkene özgü PCR için uygun şekilde gönderilmelidir (1-3,13,14). Tüm bunlara rağmen tanı açıklığa kavuşmuyorsa veya hasta kritik ise mNGS düşünülmelidir.

Kaynaklar

1. Fowler VG, Durack DT, Selton-Suty C, et al. The 2023 Duke-International Society for Cardiovascular Infectious Diseases Criteria for Infective Endocarditis: Updating the Modified Duke Criteria. *Clin Infect Dis*. 2023;77(4):518-526.
2. Delgado V, Ajmone Marsan N, de Waha S, et al. 2023 ESC Guidelines for the management of endocarditis. *Eur Heart J*. 2023;44(39):3948-4042.
3. DeSimone DC, Garrigos ZE, Marx GE, et al. Blood Culture-Negative Endocarditis: A Scientific Statement From the American Heart Association. *J Am Heart Assoc*. 2025;14(8):e040218.
4. Lin KP, Yeh TK, Chuang YC, et al. Blood Culture Negative Endocarditis: A Review of Laboratory Diagnostic Approaches. *Int J Gen Med*. 2023;16:317-327.
5. Saricaoglu EM, Basaran S, Seyman D, et al. Epidemiological, clinical and microbiological aspects of infective endocarditis in Türkiye. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2025;44(6):1325-1333.
6. Patel S, Richert ME, White R, et al. A Case of Bartonella Quintana Culture-Negative Endocarditis. *Am J Case Rep.* 2019;20:602-606.
7. Pecoraro AA, Herbst PP, Pienaar CC, et al. Bartonella species as a cause of culture-negative endocarditis in South Africa. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2021;40(9):1873-1879.
8. Wang S, Xu K, Wang G. Delayed diagnosis of persistent Q fever: a case series from China. *BMC Infect Dis.* 2024;24(1):591.
9. Alfehaid M, Alrubayan K, Aleanzi A, et al. Q fever endocarditis complicating biventricular failure: Diagnostic and therapeutic insights from a case report and literature review. *Front Med*. 2026;13:1756873.
10. Thornton CS, Wang Y, Köebel M, et al. Another Whipple's triad? Pericardial, myocardial and valvular disease in an unusual case presentation from a Canadian perspective. BMC Cardiovasc Disord. 2019;19(1):312.
11. El-Ashry MM, Saad K, Obiedallah AA, et al. Molecular and serological diagnostic approach to define the microbiological origin of blood culture-negative infective endocarditis. *Pathogens*. 2022;11(10):1220.
12. Şimşek-Yavuz S, Akar AR, Aydoğdu S, et al. [Diagnosis, treatment and prevention of infective endocarditis: Turkish

consensus report]. *Klimik Derg.* 2019; 32: 2-116.

13. Godfrey R, Curtis S, Schilling WH, James PR. Blood culture negative endocarditis in the modern era of 16S rRNA sequencing. *Clin Med (Lond).* 2020;20(4):412-416.
14. Endres W, Mkoko P, Ntsekhe M. The clinical utility of tissue polymerase chain reaction, tissue culture and tissue histology in blood culture-negative infective endocarditis in South Africa - insights from the Groote Schuur Hospital Infective Endocarditis Registry. *S Afr Med J.* 2025;115(1):e2529.
15. Shinge SAU, Zhang B, Zheng B, et al. Unveiling the Future of Infective Endocarditis Diagnosis: The Transformative Role of Metagenomic Next-Generation Sequencing in Culture-Negative Cases. *J Epidemiol Glob Health.* 2025;15(1):108.
16. Kolb M, Lazarevic V, Emonet S, et al. Next-Generation Sequencing for the Diagnosis of Challenging Culture-Negative Endocarditis. *Front Med (Lausanne).* 2019;6:203.
17. Parsons C, et al. Implantable cardioverter-defibrillator infection by *Streptococcus intermedius* identified by next-generation sequencing. *Case Reports*. 2025.
18. Koirala T, Sahoo P, Mahajan S, et al. Microbial Cell-Free DNA Sequencing as a Novel Diagnostic for Culture-Negative Gemella haemolysans Endocarditis. *JACC Case Rep.* 2026;31(14):107187.
19. Cheng J, Hu H, Kang Y, et al. Identification of pathogens in culture-negative infective endocarditis cases by metagenomic analysis. *Ann Clin Microbiol Antimicrob.* 2018;17(1):43.
20. Kruasuwan W, Pathomchareansukchai D, Tangsawad W, et al. Clinical long-read metagenomic sequencing of culture-negative infective endocarditis reveals genomic features and antimicrobial resistance. BMC Infect Dis. 2025;25(1):1299.

Multimodal Görüntüleme: Tanıda Zorunluluk mu, Seçici Kullanım mı?

Dr. Öğr. Üyesi Elif. M. SARICAOĞLU

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

İnfektif endokardit (İE), kalp kapakları ve endokardiyal yüzeylerin tutulumu ile karakterize, aynı zamanda sıklıkla sistemik yayılım gösteren kompleks bir enfeksiyondur. Yüksek morbidite ve mortalite oranları nedeniyle erken ve doğru tanı, hasta yönetiminde kritik öneme sahiptir. Geleneksel olarak tanı, klinik, mikrobiyolojik ve ekokardiyografik bulguların kombinasyonuna dayanmaktadır. Ancak özellikle protez kapak varlığı, kardiyak implantlar ve atipik klinik tablolar, tanısal süreci zorlaştırabilmektedir. Bu bağlamda multimodal görüntüleme, son yıllarda infektif endokarditin değerlendirilmesinde giderek artan bir önem kazanmıştır.

Ekokardiyografi, kolay erişilebilirliği, düşük maliyeti ve kapak yapıları ile hemodinamik durum hakkında kapsamlı bilgi sağlaması nedeniyle ilk basamak görüntüleme yöntemidir. Bununla birlikte, operatör bağımlı olması, protez materyale bağlı artefaktlar ve küçük vejetasyonların saptanmasındaki sınırlılıkları nedeniyle bazı olgularda yetersiz kalabilmektedir. Bu durumlarda seri ekokardiyografi veya alternatif görüntüleme yöntemlerinin kullanımı gündeme gelmektedir.

Kardiyak BT ve BT anjiyografi, özellikle perivalvüler komplikasyonların (apse, psödoanevrizma, fistül) değerlendirilmesinde yüksek uzaysal çözünürlüğü sayesinde önemli avantajlar sunar. Ayrıca tüm vücut BT görüntüleme ile ekstrakardiyak embolik odakların ve enfeksiyon giriş kapısının saptanması mümkün olmaktadır. Bu özellikleri ile kardiyak BT, cerrahi planlama sürecinde de kritik rol oynamaktadır.

Nükleer görüntüleme yöntemleri, özellikle 18F-FDG PET/BT ve lökosit işaretli SPECT/BT, enfeksiyona bağlı inflamatuvar aktiviteyi doğrudan görüntüleyerek yapısal görüntüleme yöntemlerini tamamlar. Bu teknikler, özellikle protez kapak endokarditi, kardiyak cihaz enfeksiyonları ve aort grefti enfeksiyonlarında tanısal doğruluğu artırmakta, ayrıca septik emboliler ve metastatik enfeksiyon odaklarının saptanmasında önemli katkı sağlamaktadır. PET/BT'nin kardiyak BT ile kombine kullanımı, hem anatomik hem de metabolik bilgiyi bir arada sunarak tanısal değeri daha da artırmaktadır.

Multimodal görüntüleme yalnızca tanıda değil, aynı zamanda komplikasyonların değerlendirilmesi ve tedavi yanıtının izlenmesinde de önemli bir rol oynamaktadır. Özellikle cerrahi açıdan yüksek riskli hastalarda ve uzun süreli supresif antibiyotik tedavisi alan olgularda, enfeksiyon aktivitesinin takibi ve nüks değerlendirmesi açısından değerli bilgiler sunmaktadır.

Sonuç olarak, infektif endokarditin tanı ve yönetiminde multimodal görüntüleme yaklaşımı, tanısal doğruluğu artıran, komplikasyonları erken dönemde ortaya koyan ve tedavi stratejilerini yönlendiren vazgeçilmez bir araçtır. Hasta merkezli bir yaklaşım ile, mevcut kaynaklar ve uzmanlık doğrultusunda uygun görüntüleme yöntemlerinin seçilmesi, klinik sonuçların iyileştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Clostridioidies difficile İnfeksiyonlarında Güncel Durum ve Tanı Sürecindeki Zorluklar

Dr. Öğr. Üyesi Elif Özge DAMAR-MIDIK

Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kars

Giriş

Clostridioides difficile infeksiyonu (CDİ), sağlık bakımı ile ilişkili ishallerin en sık nedeni olup küresel ölçekte önemli morbidite ve mortaliteye yol açmaktadır. Hipervirülan suşların yayılması, toplum kaynaklı vakaların artması ve nüks oranlarının %25'i aşması; CDİ'yi hem halk sağlığı hem de infeksiyon kontrolü açısından kritik bir sorun haline getirmektedir.

Epidemiyoloji: Küresel CDİ insidansı 2016–2024 verileri ışığında 24 ülkede değerlendirildiğinde; hastane kaynaklı CDİ insidansı 1.000 yatış başına 5,3 vaka, toplum kaynaklı CDİ ise 7,3/100.000 kişi/yıl olarak saptanmıştır. Kuzey Amerika en yüksek insidansı gösterirken (1.000 yatış başına 4,8), Doğu Akdeniz bölgesi en düşük insidansa sahiptir (1.000 yatış başına 1,1). Avrupa sürveyans verileri incelendiğinde; vakaların %60'ının sağlık bakımı ile ilişkili olduğu, toplum kaynaklı vakalarda ise son yıllarda %10'luk bir artış eğilimi dikkat çekmektedir. Türkiye'den yayımlanan çok merkezli veriler; CDİ insidansının 10.000 hasta gününde 1,19 ile Batı Avrupa ve ABD değerlerinin altında kaldığını göstermektedir. Ülkeler arası test farklılıkları ve bazı bölgelerde sürveyans eksiklikleri olduğundan hastalık yükünün raporlanandan daha fazla olduğu düşünülmektedir.

Patogenez ve Hipervirülan Suşlar

C. difficile'nin temel virülans faktörleri Toksin A ve Toksin B'ye ek olarak, NAP1/RT027 gibi hipervirülan suşlarda tanımlanan binary toksin (CDT); aktin polimerizasyonunu bozarak ek mukozal hasar yaratmakta ve artmış mortaliteyle ilişkilendirilmektedir. Batı Avrupa'da RT027 prevalansı gerilemiş olmakla birlikte Orta ve Doğu Avrupa'da baskınlığını korumakta, son yıllarda RT078, RT176 ve RT244 gibi genetik akraba suşlar ile yeni ribotipler de bildirilmektedir. Türkiye'de yapılmış çalışmalarda hipervirülan suşların varlığı doğrulanmış olmakla birlikte sınırlı veriler nedeniyle ribotip dağılımı tam olarak ortaya konulamamaktadır.

Tanı: Yöntemler ve Zorluklar

CDİ tanısı; klinik ve laboratuvar bulguları ile birlikte değerlendirilerek konulmalıdır. Günümüzde tek başına yüksek duyarlılık ve yüksek özgüllüğü eş zamanlı karşılayan bir test bulunmadığında belli tanı algortimaları oluşturulmuştur.

Enzim İmmünoassay (EİA) ve toksin testleri: Hızlı ve maliyet etkin olmakla birlikte duyarlılıkları düşüktür (%57–83). Toksin molekülünün oda sıcaklığında bozunması, örneklerin uygunsuz saklanması ya da toksin A-negatif/B-pozitif veya binary toksin pozitif suşlar yanlış negatif sonuçlara yol açabilir.

Glutamat dehidrogenaz (GDH) testi: Negatif prediktif değeri %96–100 ile son derece yüksek olup etkili bir tarama testi niteliği taşır; ancak toksijenik ile nontoksijenik suşları ayırt edemez ve tüm pozitif sonuçların doğrulama testi ile teyit edilmesi zorunludur.

Nükleik asit amplifikasyon testleri (NAAT/PCR): Yüksek duyarlılığı (%95–96) ve yüksek negatif prediktif değeriyle klinisyenler arasında yaygın kullanım alanı bulmuştur.Fakat NAAT yalnızca toksin geninin varlığını saptamakta; aktif toksin üretimini gösterememektedir. Bu durum, asemptomatik taşıyıcıların yanlışlıkla CDİ hastası olarak değerlendirilebileceği önemli bir aşırı tanı sorununa yaratabilmektedir. Öte yandan güncel sistematik derleme ve meta-analiz verileri, NAAT(+)/Toksin(-) hastaların tedavi aldığında tedavi almayanlara kıyasla belirgin düzeyde daha düşük 30 günlük mortalite sergilediğini ortaya koymaktadır. Bu bulgu, toksin negatifliğinin tek başına tedaviyi dışlamak için yeterli bir kriter olmadığını göstermektedir.

Altın standart yöntemler olan hücre kültürü sitotoksisite nötralizasyon testi ve toksijenik kültür; referans yöntem olma özelliğini korumakla birlikte uzun sonuçlanma süreleri (48–96 saat), özel altyapı ve uzmanlık gereksinimleri nedeniyle rutin klinik pratikte kullanılmamaktadır.

Test Algoritmaları

Bu eksiklikleri gidermek amacıyla ESCMID ve ACG rehberleri, yüksek duyarlılıklı bir tarama testi (GDH veya NAAT) ile ardından uygulanan yüksek özgüllüklü bir doğrulama testinin (toksin EİA) birleştirildiği çok basamaklı algoritmalar önermektedir. IDSA/SHEA rehberi ise NAAT'ın klinik kriterlerle (24 saatte ≥3 şekilsiz dışkı) birlikte kullanımını savunmaktadır. Kurumlar arası test altyapısı farklılıkları, tek başına NAAT bazlı uygulamaların yaygınlığı ve uyumsuz sonuçların klinisyen tarafından yorumlanmasındaki güçlükler; günümüzde CDİ tanısının en temel klinik zorlukları arasında yer almaktadır.

Tedavide Güncel Durum

Güncel rehberler doğrultusunda metronidazol, ilk basamak CDİ tedavisindeki yerini yitirmiştir. Fidaksomisin, daha düşük nüks oranlarına sahip olması ile ilk basamak tedavide kullanılması önerilir. Rekürren CDİ yönetiminde fekal mikrobiyota transplantasyonu (FMT)) en etkin seçenek olarak öne çıkmaktadır. 2023 yılında FDA onayı alan VOWST™ ve Rebyota™ gibi biyo-terapötik kapsüller, FMT uygulamasına yeni bir boyut kazandırmıştır.

Sonuç

CDİ; toplum kaynaklı vakaların artması, hipervirülan suşların değişen epidemiyolojisi ve tanı algoritmalarındaki metodolojik farklılıklar nedeniyle infeksiyon kontrolünde önemli bir alan olmayı sürdürmektedir. Tek başına yeterli duyarlılığa ya da özgüllüğe sahip bir test bulunmaması, algoritmik tanı yaklaşımını gerekmektedir. Standart tanı protokollerinin yaygınlaştırılması ve aktif sürveyans sistemlerinin güçlendirilmesi; gerçek hastalık yükünün ortaya konulması ve infeksiyon kontrolü stratejilerinin etkinleştirilmesi açısından kritik öneme sahiptir.

Kaynaklar

1. Johnson S, Lavergne V, Skinner AM, et al. Clinical Practice Guideline by IDSA and SHEA: 2021 Focused Update Guidelines on Management of *Clostridioides difficile* Infection in Adults. *Clin Infect Dis.* 2021;73(5):e1029–e1044.

2. van Prehn J, Reigadas E, Vogelzang EH, et al. European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases: 2021 update on the treatment guidance document for *Clostridioides difficile* infection in adults. *Clin Microbiol Infect.* 2021;27(Suppl 2):S1–S21.

3. Kelly CR, Fischer M, Allegretti JR, et al. ACG Clinical Guidelines: Prevention, Diagnosis, and Treatment of *Clostridioides difficile* Infections. *Am J Gastroenterol.* 2021;116(6):1124–1147.

4. Prosty C, Hanula R, Katergi K, et al. Clinical Outcomes and Management of NAAT-Positive/Toxin-Negative *Clostridioides difficile* Infection: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Clin Infect Dis.* 2024;78(2):430–438.

5. Álvarez-Villalobos NA, Escobedo-Pacheco FJ, García-Lozano JR, et al. Global epidemiology of *Clostridioides difficile* infection: a systematic review and meta-analysis (2016–2024). *Epidemiol Infect.* 2025;153:e46.

6. Angulo FJ, Aldeyab M, Bauer K, et al. Burden and trends of *Clostridioides difficile* infections in the United States and Europe. *Anaerobe.* 2024; doi:10.1016/j.anaerobe.2024.102878.

7. Di Bella S, Sanson G, Monticelli J, et al. *Clostridioides difficile* infection: history, epidemiology, risk factors, prevention, clinical manifestations, treatment, and future options. *Clin Microbiol Rev.* 2024;37(2):e00183-23.

Seçilmiş Makalelerle İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyolojide Son Bir Yıl İnfeksiyon Hastalıklarında Son Bir Yıl

Doç. Dr. Melda TÜRKEN

SBÜ, İzmir Tıp Fakültesi, İzmir Şehir Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

Giriş

İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji alanı, son bir yıl içerisinde antibiyotik direncine karşı yeni stratejiler, tedavi sürelerinin optimize edilmesi ve teknolojik inovasyonların klinik pratiğe entegrasyonu açısından önemli dönemeçlerden geçmiştir (1, 2,3). Bu yazıda, 2025-2026 döneminde literatürde ses getiren seçilmiş çalışmalardan; yeni antibiyotiklerin gerçek yaşam verileri, antibiyotik tedavi stratejileri, infeksiyonların tanısı ve proflaksi/aşı uygulamalarına ait bazı makalelerden örnekler özetlenmiştir.

Sefiderokol: Gerçek Yaşam Verileri ve CEFI-BAC Çalışması (4)

Dirençli Gram-negatif organizmaların, özellikle karbapeneme dirençli *Acinetobacter baumannii* (CRAB) ve *Stenotrophomonas maltophilia*'nın tedavisi günümüzün en büyük zorluklarından biridir. Sefiderokol, siderefor yapısıyla bakteri hücre duvarını aşan inovatif bir sefalosporindir.

İtalya merkezli çok merkezli, retrospektif CEFI-BAC çalışması, sefiderokolün monoterapi veya kombinasyon tedavisi olarak gerçek yaşamdaki etkinliğini ortaya koymuştur. Çalışma, özellikle MBL (metallo-beta-laktamaz) üreten suşlarda ve immünkompromize hasta popülasyonunda sefiderokolün %70'lere varan klinik başarı oranlarına sahip olduğunu göstermiştir.

Ventilatör ilişkili Pnömoni Tedavisinde Veriye Dayalı Yaklaşım (5)

Ventilatörle ilişkili pnömoni (VIP/VAP) ampirik tedavisinde lokal sürveyans verilerinin kullanımı kritiktir.

Meksika'da yürütülen bir çalışmada, VİP tanılı hastalarda WISCA (Weighted-Incidence Syndromic Combination Antibiogram) modeli geliştirilmiştir. Bu model, tekil antibiyogram verilerinin ötesine geçerek kombinasyon tedavilerinin (örneğin; Sefepim + Tigesiklin) gerçek kapsama oranlarını %80-90 bandına çekebildiğini göstermiştir.

Kişiselleştirilmiş tıp kapsamında, ünite bazlı WISCA modellerinin kullanımı ampirik tedavideki uygunsuz antibiyotik kullanım oranını anlamlı ölçüde azaltmaktadır.

Tüberküloz Tanısında Yeni Yaklaşım: Tükürük ve Oral Sürüntü Örneklerinin Tanısal Değeri (6)

Geleneksel tüberküloz tanısında balgam örneklemesi altın standart olsa da, çocuk hastalar, HIV pozitif bireyler ve balgam çıkaramayan hastalar için alternatif örnekleme yöntemlerine ihtiyaç duyulmaktadır.

Kolombiya'da yürütülen bir prospektif tanısal doğruluk çalışmasında, pulmoner tüberküloz şüphesi olan yetişkinlerden alınan tükürük ve dil sürüntüsü örnekleri, balgam bazlı Xpert MTB/RIF Ultra ve kültür sonuçlarıyla karşılaştırılmıştır. Tükürük örneklerinin moleküler testlerle analizi, balgam kültürü pozitif hastalarda %90'ın üzerinde duyarlılık göstermiştir. Özellikle dil sürüntüsü ve tükürüğün kombine edilmesi, invaziv olmayan bu yöntemin tanısal gücünü balgam örneklemesine yaklaştırmıştır.

Bu yaklaşım, özellikle birinci basamak sağlık hizmetlerinde ve toplumsal taramalarda tanıya erişimi kolaylaştıracak bir potansiyele sahiptir.

Kandidemide Oküler Tutulum (OC) Takibi (7)

Kandidemili her hastaya rutin fundoskopi yapılması gerekliliği tartışmalı bir konuydu.

Hollanda merkezli 7 yıllık retrospektif kohort çalışması, oküler kandidiyazın (OC) sıklığını ve klinik etkisini incelemiştir. Çalışma, görsel semptomu olmayan hastalarda dahi OC saptanabildiğini ve bu durumun antifungal tedavi süresini doğrudan uzattığını göstermiştir.

Bu çalışma kandidemili tüm hastalarda fundoskopik değerlendirmenin tedavi yönetimini optimize ettiğini vurgulamaktadır.

HPV Aşılamasında Tek Doz Devrimi (8)

Aşıya erişimi artırmak adına doz sayısının azaltılması uzun süredir tartışılmaktaydı.

NEJM'de yayımlanan geniş çaplı bir çalışma (20.330 katılımcı), tek doz HPV aşısının (bivalan veya nonavalan), tip 16 ve 18 enfeksiyonlarını önlemede iki dozla benzer (non-inferior) etkinlikte olduğunu göstermiştir.

Bu veri, özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde aşılama oranlarını artırmak için halk sağlığı politikalarını kökten değiştirecek güçtedir.

Sonuç

İnfeksiyon hastalıkları alanı, son bir yılda sadece yeni moleküllere değil, mevcut tedavilerin en akılcı şekilde nasıl kullanılacağına dair güçlü verilere ulaşmıştır. Tedavide yeniliklerin yanı sıra infeksiyonların tanı ve önleme stratejileri, yapay zeka entegrasyonu, önümüzdeki yılların klinik pratiğini şekillendirecek temel taşlarıdır.

Kaynaklar

1. UpToDate. What's New in Infectious Diseases. Waltham, MA: UpToDate Inc. https://www.uptodate.com (Erişim tarihi: Nisan 2026).
2. NEJM Journal Watch. Infectious Diseases: 2025 Year in Review. Massachusetts Medical Society. https://www.jwatch.org/infectious-diseases (Erişim tarihi: Nisan 2026).
3. IDStewardship. Year in Review: Top Infectious Diseases Journal Articles From 2025. https://www.idstewardship.com (Erişim tarihi: Nisan 2026).
4. Augello M, Di Bartolomeo F, Varisco B et al. "Real-world use of cefiderocol as monotherapy or combination therapy for the treatment of Gram-negative bacterial infections: the multicentre retrospective CEFI-BAC study." International Journal of Infectious Diseases, 2026; 163:108305.
5. Briseño-Ramírez J, Gómez-Quiroz A, Avila-Cardenas BB et al. "Development of a Weighted-Incidence Syndromic Combination Antibiogram (WISCA) to guide empiric antibiotic treatment for ventilator-associated pneumonia in a Mexican tertiary care university hospital." BMC Infectious Diseases, 2025; 25:307.
6. Vargas DA, Fuertes-Bucheli JF, Sanchez-Hidalgo A, et al. Diagnostic accuracy of molecular testing on saliva and oral swabs for pulmonary tuberculosis. Clin Infect Dis. 2026: ciag055.
7. Lamberink H, Ortega SAE, Schellekens IM, et al. "Ophthalmologic Evaluation and Clinical Outcome in Candidemia: A 7-Year Retrospective Multicenter Cohort Study." Open Forum Infectious Diseases, 2026; 13(2):ofag028.
8. Kreimer AR, Porras C, Liu D, et al. "Noninferiority of One HPV Vaccine Dose to Two Doses." The New England Journal of Medicine, 2025; 393:24.

Seçilmiş Makalelerle İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyolojide Son Bir Yıl:

Doç. Dr. Lütfiye Nilsun ALTUNAL

Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

İnfeksiyon Kontrolünde Son Bir Yıl

İnfeksiyon kontrolü çok yönlü yaklaşım gerektiren dinamik bir süreçtir. El hijyeni, izolasyon önlemleri, sterilizasyon ve dezenfeksiyon uygulamaları, akılcı antimikrobiyal kullanımı, düzenli sürveyans, geri bildirim, multidisipliner iş birliği, eğitim gibi basamakların sürekli uygulanması gerekmektedir. İnfeksiyon kontrolü terimi, Pubmed veri tabanı tarandığında son bir yıl içinde 2847 çalışma olduğu görülmüştür. Bu konuyla ilgili çalışmaların bazıları incelenmiştir.

ABD'de yeni nesil antibiyotikler çağında tedavisi zor, antibiyotik dirençli, Gram-negatif infeksiyonları olan hastalarda hayatta kalma eğilimleri: retrospektif bir kohort çalışması

Bu çalışmada, ABD'de yeni antibiyotiklerin kullanılmaya başlanmasından bu yana tedavisi zor (DTR) infeksiyonu olan hastalarda ölüm oranlarının değişip değişmediği ve nedeni değerlendirilmiştir. 1 Ocak 2016 ile 31 Ağustos 2023 tarihleri arasında, 471 hastaneden, mikrobiyoloji verileri mevcut olan 8.319.398 yetişkin yatan hastanın, Gram-negatif DTR mikrobiyolojik kanıtı bulunan 9384'ü (%0,11) incelenmiştir. 262 hastaneden gelen bu 9384 vakanın 5065'i (%54,0) DTR Gram-negatif infeksiyonları için dahil edilme kriterlerini karşıladığı saptanarak çalışmaya dahil edilmiştir. Her ne kadar hastalarının başlangıç tedavisi olarak daha yeni bir antibiyotik aldığı vakaların oranı 2016'da %4'ten (589 vakadan 21'i) 2023'te %15'e (234 vakadan 34'ü) yükselmiş olsa da hastaların 2023'te bile in vitro uyumsuz başlangıç antibiyotik tedavisi (234 vakadan 196'sı [%84]) almaya devam ettiği saptanmıştır. 2016 ve 2023 yılları arasında Enterobacterales (0,1% [95% CI −1,1 ila 1,4]), *P. aeruginosa* (−0,7% [−1,7 ila 0,3]) veya *A. baumannii* (−0,4% [−1,8 ila 0,9]) infeksiyonları için ayarlanmış ölüm oranlarında ortalama marjinal etkide (yıllık ortalama yüzde değişim) herhangi bir değişiklik gözlemlenmemiştir. Kan dolaşımı ve kan dolaşımı dışı infeksiyonlar olarak ikiye ayrıldığında, ayarlanmış ölüm oranının marjinal etkisi, çoğu patojen ve bölge kombinasyonu için zaman içinde değişmeden kalmakla beraber *P. aeruginosa* kan dolaşımı infeksiyonlarında bir azalma gözlemlenmiştir (%-4,5 [-8,2 ila -0,60]). Sonuç olarak, yeni antibiyotik ajanların mevcut olmasına rağmen, ABD hastanelerinde DTR infeksiyonu olan hastalarda tahmini ölüm oranları ve in vitro olarak belirlenen uyumsuz başlangıç antibiyotiklerinin kullanımı kabul edilemeyecek kadar yüksek seviyede kalmaktadır. Hem patojenin hem de direnç fenotipinin hızlı bir şekilde tanınması, ölüm oranlarını azaltmada çok önemli bir unsur olabilir. Dikkat çekici olmakla birlikte, *P. aeruginosa* kan dolaşımı infeksiyonları için düzeltilmiş ölüm oranlarındaki zaman içindeki azalma, bu tür infeksiyonlara sahip hasta grubunun küçük olması nedeniyle hipotez oluşturucu olarak değerlendirilmelidir.

Hastane kaynaklı pnömonili yetişkinlerde antimikrobiyal yönetim müdahaleleri: sistematik bir inceleme ve meta-analiz

Bu makalede, antimikrobiyal tedavi yönetimi ve tanısal müdahalelerin, HKP (Hastane kaynaklı pnömoni) ve ventilatör ilişkili pnömoni (VİP) tanısı konmuş yetişkin hastalarda klinik, mikrobiyolojik ve süreçsel sonuçlar üzerindeki etkisi sistematik olarak değerlendirilmiştir. PubMed, Scopus ve Web of Science veri tabanlarında 2000 yılından Mayıs 2025'e kadar yayınlanan çalışmalar tarandıktan sonra on biri meta-analiz olan toplam on dokuz çalışma dahil edilmiştir. Antimikrobiyal yönetim programı (AYP) müdahaleleri, antibiyotik tedavisinin süresini önemli ölçüde azaltmıştır (SMD = -1,02; %95 güven aralığı [GA]: -1,76 ila -0,28; P = 0,007). Protokole uyumda da önemli bir iyileşme gözlemlenmiştir (OR = 5,91; %95 GA: 1,26-27,67; P = 0,024). Hastane mortalitesi (OR = 0,73; %95 CI: 0,51-1,05; P = 0,088), 30 günlük hastane içi mortalite (OR = 1,13; %95 CI: 0,73-1,76; P = 0,58), yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) kalış süresi veya ventilatörsüz gün sayısı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Tasarımlar arasında yüksek düzeyde heterojenlik olduğu görülmüştür. Sonuç olarak AYP müdahaleleri, antibiyotik kullanım süresini güvenli bir şekilde kısaltmakta ve hasta güvenliğinden ödün vermeden klinik protokollere uyumu artırmaktadır. Daha anlamlı klinik etki elde etmek için, gelecekteki AYP modelleri, çok disiplinli yoğun bakım üniteleri çerçeveleri içinde tanı, farmakokinetik/farmakodinamik rehberliğinde dozlama ve ventilatör bakım demetlerini entegre etmelidir.

Düşen yiyecekler için geçerli olan "beş saniye" kuralı: ameliyathanede düşen tıbbi nesneler için de geçerli mi? Kontamine artroplasti implantları için dezenfeksiyon yaklaşımlarına ilişkin randomize bir çalışma

Bu çalışmada, ameliyathane zeminine düşen polietilen kaplamaların dezenfeksiyonunda klorheksidin-alkolün (CHG), povidon-iyodun (PI) ve etanolün etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Polietilen kaplamaların bakteri kontaminasyon sayımları, gerçek dünya senaryosu simüle edilerek bu üç dezenfektana daldırılmadan önce ve sonra karşılaştırılmıştır. Toplam 213 polietilen kaplama (142'si kalça ve 71'i diz) rastgele olarak kontrol (35 kalça, 21 diz), etanol (31 kalça, 22 diz), klorheksidin-alkol (38 kalça, 16 diz) veya povidon-iyot (38 kalça, 12 diz) gruplarına ayrılmıştır. 213 kaplamanın müdahaleden önce 73'ünde (%34), müdahaleden sonra 41'inde (%19) klinik olarak anlamlı patojen saptanmıştır (P = .004). CHG ve PI, kontrole kıyasla patojen geri kazanımını azaltmıştır (Sırasıyla P = .003 ve P = .03). Etanolün, kontrol veya PI'den farklı olmadığı (Sırasıyla P = .50 ve P = .17) ve CHG'den daha az etkili olduğu görülmüştür (P = .03). *S. aureus* için genel yaygınlık %22'den %12'ye düşmüştü (P = 0,03). Dezenfeksiyondan sonra CHG, kontrol grubuna (P = 0,007) ve etanole (P = 0,01) göre daha etkili olmuş ve iyotla benzer performans göstermiştir (P = 0,11). *Enterococcus* spp. için genel yaygınlık %16'dan %8'e düşmüştür ancak gruplar arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı saptanmamıştır (Genel P = .13). Her üç müdahale de dezenfeksiyon sonrası Gram-negatif bakterileri ortadan kaldırmada kontrol grubundan daha iyi performans göstermiştir (P = 0,03), ancak aralarında bir fark tespit edilmemiştir. Sonuç olarak, CHG veya PI ile müdahale steriliteyi garanti edememiştir. Bu nedenle, düşmüş bir PE kaplama değiştirilmelidir. Eğer alternatif bir yöntem mevcut değilse, steril CHG veya PI'ye daldırma, etanol veya hiçbir müdahaleye tercih edilebilir. Hastalar olay hakkında bilgilendirilmeli ve infeksiyon belirtileri açısından izlenmelidir.

Yoğun bakım ünitesinde *Candidozyma auris* ile kolonize olmuş hastalarda kandidemiyi tahmin etmek için AURIS skorunun geliştirilmesi ve doğrulanması: iki merkezli retrospektif kohort çalışması

Bu çalışmada, yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) kolonize olmuş hastalarda *C. auris* kandidemisini tahmin etmeye yönelik klinik bir modelin dışsal olarak doğrulanması ve iyileştirilmesi amaçlanmıştır. İspanya'nın Valensiya kentindeki iki üçüncü basamak sağlık kuruluşunun YBÜ'lerinden prospektif ve sistematik olarak toplanan kohort verilerinin (Ekim 2017- Mart 2020) retrospektif bir analizi gerçekleştirilmiştir. Dış doğrulama kohortunda, *C. auris* ile kolonize olmuş 216 yoğun bakım hastası yer almıştır ve bunların 31'inde (%14) kandidemi gelişmiştir. Bu kohort orijinal türetme kohortuyla birleştirildikten sonra, 422 hastadan oluşan iki merkezli bir veri seti elde edilmiştir, bu sette 68 (%16) kandidemi vakası görülmüştür. Dört öngörücü değişken belirlenmiştir: Total parenteral beslenme (TPN; p<0·0001), önceki antifungal tedavi (p=0·027), multifokal kolonizasyon (p=0·0020) ve idrar yolu izolasyonu (p=0·029). Bunlar, doğrulanmış eğri altı alanı 0,81 olan basitleştirilmiş dört değişkenli bir model (AURIS skoru) oluşturulmuştur ve Candida skorundan (0,75; p=0,0003) daha iyi performans göstermiştir. Sonuç olarak, AURIS skoru, *C. auris* ile kolonize olmuş yoğun bakım hastalarında risk sınıflandırması için pratik bir araç sağlar ve kandidemi riski düşük olanları belirlemede, gereksiz ampirik antifungal tedaviyi azaltmada değerlidir. Geniş çaplı uygulamaya geçmeden önce, çeşitli soylar ve epidemiyolojik ortamlarda daha kapsamlı doğrulama yapılması gerekmektedir.

Referanslar:

1. Walker MK, Yek C, Sarzynski S, Warner S, Harris AD, Baghdadi JD, Goodman KE, Powers JH 3rd, Klompas M, Rhee C, Swihart B, Kadri SS; NIH Antimicrobial Resistance Outcomes Research Initiative (NIH-ARORI). Survival trends in patients with difficult-to-treat, antibiotic-resistant, Gram-negative infections in the era of next-generation antibiotics in the USA: a retrospective cohort study. Lancet Infect Dis. 2026 Mar 25:S1473-3099(26)00020-4.
2. Ablakimova N, Rachina S, Silva HR, Vlasenko A, Smagulova G, Mussina A, Sakhanova S, Zhylkybekova A, Tleumagambetova B, Karimoldayeva D, Kozhantayeva S. Antimicrobial stewardship interventions in hospitalized adults with community-acquired pneumonia: a systematic review and meta-analysis. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2025 Jul;44(7):1533-1550.
3. Warren BG, Rosas S, Villoch E, Graves AM, Barrett A, Fils-Aime G, Thomas C, Seyler T, Jiranek W, Ryan S, Anderson DJ, Weber D, Seidelman J. The “five-second” rule for dropped food: does it apply to dropped medical objects in the operating room? A randomized study of disinfection approaches for contaminated arthroplasty implants. Infect Control Hosp Epidemiol. 2026 Mar 26:1-5.
4. Garcia-Bustos V, Puchades F, Alonso-Ecenarro F, Cabanero-Navalon MD, Ruiz-Gaitán A, Pemán J, Salavert M, Tasias M, Calabuig E, Guna R, Ferrer-Gómez C, Ortega-García MP, Abril V. Development and validation of the AURIS score for predicting candidaemia in Candidozyma auris-colonised patients in the intensive care unit: a bicentric retrospective cohort study. Lancet Infect Dis. 2026 Feb 17:S1473-3099(26)00002-2.

İnfeksiyon Hastalıklarının Önlenmesi ve Tedavisinde Vitaminler ve Mineraller İşe Yarıyor mu?

Doç. Dr. Banu KARACA

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Anabilim Dalı, İzmir

Vitamin ve mineraller, bağışıklık sisteminin yapısal ve fonksiyonel bütünlüğünün korunmasında kritik rol oynayan temel mikrobesin öğeleridir. Bu besin ögeleri, hem doğuştan gelen (innate) hem de kazanılmış (adaptif) bağışıklık yanıtlarının düzenlenmesinde görev alarak enfeksiyonlara karşı konak savunmasının etkinliğini belirler. Günümüzde artan bilimsel kanıtlar, mikrobesin eksikliklerinin enfeksiyonlara yatkınlığı artırdığını, hastalık süresini uzattığını ve klinik sonuçları olumsuz etkilediğini ortaya koymaktadır. Bu nedenle vitamin ve mineraller yalnızca genel sağlık açısından değil, aynı zamanda enfeksiyon hastalıklarının önlenmesi ve tedavisinde de önemli bir araştırma alanı haline gelmiştir. Sağlıklı olmayan beslenme, sağlıksız yağdan zengin, işlem görmüş besinlerin kullanılması, şeker ve sodyum yükü fazla olan beslenme şekli olup immüniteye etki ederek inflamasyonu indükleyerek kanser, yaşlanma, enfeksiyon ve allerjik patolojilerin gelişmesine neden olur. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2025 yılı verilerinde mallnutrisyonu kısa boy, düşük ağırlık, vitamin veya mineral eksiklikleri, aşırı kilo ve obezite ve bunlara bağlı diyetle ilişkili bulaşıcı olmayan hastalıklar olarak tanımlanmaktadır. 2022 yılında erişkin populasyonda 2,5 milyar fazla kilolu, 890 milyon obez, 390 milyon düşük kilolu olgu, 5 yaş altı grupta ise 149 milyon çocuğun yaşına göre kısa, 45 milyon boyuna göre çok düşük kilolu ve 37 milyon fazla kilolu veya obez olduğu bildirilmektedir. 5 yaş altı çocuk ölümlerinin %50'si yetersiz beslenme ile ilişkili olup bu ölümlerin çoğu düşük ve orta gelirli ülkelerde görülmektedir (1).

Gelişmekte olan ülkelerde protein enerji malnutrisyonu (PEM) daha sık iken gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ise vitamin eksiklikleri daha sık görülmektedir. Malnutrisyon immun fonksiyonlarda azalma, enfeksiyöz ajanların virulansında artma, mikobakteri, HIV gibi kronik hastalıkların progresyonu, enfeksiyon prognozunu etkileyen inflamatuar genlerin transkripsyonel regülasyonuna yol açmaktadır. Overnutrisyon ve obezite son 20 yılda Amerika'da bir halk sağlığı problemi olarak karşımıza çıkmakta bunun yanında gelişmekte olan ülkelerde de obezite ve yüksek vücut ağırlığı sıklığı artmaktadır. Obezite, BMI 30 ve üzeri olarak tanımlanmakta, enfeksiyon riski ve prognozunda, diyabet riskinde artış ile ilişkilidir. Gelişmiş ülkelerde risk grubu çocuk, gebe, ileri yaş grubu olgular, HIV, SDBY, anoreksi/blumia/vegan vb akut/kronik hastalıklar ve evsiz, alkol kullanan bireylerdir. Malnutrisyon tanısı global hücre aracılı immun fonksiyonun indikatörleri olan total lenfosit sayısı ve gecikmiş hipersensitivite testi ile konulur. Primer PEM çocuk ve ileri yaşta görülür, yetersiz beslenme ile oluşur ve nutrisyon tedavisi ile düzelir. Ciddi organ fonksiyonları ve büyümede irreversible değişikliklere yol açabilir. Sekonder PEM iştah, sindirim, absorbsiyon ya da metabolizmayı değiştiren hastalık, yaralanma, tedavi sonrası gelişir. GIS disfonksiyonuna bağlı PEM diyet, enteral tüp, parenteral beslenme ile geri döner. Kanser/HIV kalori alımı artsa bile istemsiz kilo kaybı ile karakterizedir. Erime hastalıklarında metabolizmadaki değişiklikler sonucunda kas dokusu kaybı fazladır, besin takviyesi ile düzelmez, bu olgularda inflamatuar hastalık tedavi edilmezse takviye ile yağ kitlesi ve vücut sıvı artışı görülebilir.

Vitamin ve mineraller doğal immunitede fiziksel bariyerler, sellüler ve biyokimyasal yanıtlar ve inflamataur yanıtta etkili olup kazanılmış immünitede ise antijen sunumu, hücre aracılı immünite ve humoral immünitede görev yaparlar.

1. Vitaminler

1.1 Yağda eriyen vitaminler

1.1a A vitamini

Yağda eriyen retinol, beta karoten ve diğer karotenoidleri içerir. Retinol en aktif biyolojik formdur, hayvansal besinler/ karotenoidlerden sentezlenir. İmmün hücre proliferasyonunu destekler. İndirek olarak epitel hücresinde differansiasyona ve konak bariyer savunmasına etkilidir. Eksikliği mitojen ile uyarılmış T hücre proliferasyonunu, antijen spesifik IgA ve IgG üretimini ve CD4 T lenfositlerin Th2 yanıtını (B hücre antijen spesifik IgG1 yanıtı) stimule etmesini azaltır. Nötrofillerin bakteri fagositini

kısıtlar. Takviyesi kızamık aşısına antikor yanıtını arttırır, barsak bütünlüğünü sağlar ve solunum yolu enfeksiyonu (SYE) insidansını azaltır. Çocuklarda genel mortaliteyi ve diyare ilişkili mortaliteyi azaltır. Görme kaybının önler. Diyare ve kızamık insidansında azalmaya yol açar. Kızamıkta yapılmış çalışmalarda çocuklarda mortaliteye etkisine dair farklı sonuçlar bulunmakta olup görüş birliği yoktur (2). Pnömoni, HIV ve malaria da morbidite ve mortaliteyi azaltırken pnömoni ve ASYE'nı azaltmaz. DSÖ 5 yaş altında A vitamini eksikliği riski olan çocuklara (HIV dahil) takviye önermektedir. A vitamini eksik çocuklarda takviye kızamık riskini azaltır ancak kızamığa bağlı ölüm riskini azaltmaz. A vitamini eksikliğinde GIS mukozasının patojenlere direnci azalır, diyare riski ve mortalitesi artar. A vitamini takviyesi düşük-orta gelirli ülkelerde çocuklarda diyare riski ve ciddiyetini azaltır, ancak bu infantlarda geçerli değildir. HIV ile yaşayan çocuklarda A vitamini takviyesi tüm nedenlere bağlı mortaliteyi azaltmış, ancak erişkinde etkili saptanmamıştır. DSÖ HIV gebe olgularda anneden bebeğe bulaşı azaltma amaçlı A vitamini önermemektedir. A vitamini viral yük, CD4, CD8, IL-1B, GIS ve HIV semptomlarını etkilememektedir. Yüksek doz takviye malnutre olmayan çocuklarda SYE riskini arttırabilir. A vitamini eksikliği olan olgularda normal popülasyona göre tbc gelişimi 3.99 kat daha yüksek bulunmuştur. Hayvan ve insanda tbc progresyonunda A vitamini eksikliği önemlidir (3).

1.1b D vitamini

D vitamini eksikliği gelişmiş ülkelerde özellikle güneşe maruziyeti az olduğu ve/veya günlük alım azlığında görülmektedir. İleri yaş ve komorbidite, kadın cinsiyet, beyaz ırk dışındaki ırklar risk grubunu oluşturur. Ölçülen metabolit 25-hydroxyvitamin D/ 1,25-dihydroxyvitamin D dir. 25-hydroxyvitamin D ölçüm kolay ve daha yaygın kullanımda olması nedenli tercih edilmektedir. Viral replikasyon hızını azaltır, inflamasyonu baskılar, T reg hücre aktivitesini arttırır. Doğal immunitede monosit ve makrofajları aktive eder. Proinflamatuar sitokin inhibisyonu (IL-6 vb), anti-inflamatuar sitokin aktivasyonu (IL-10 vb) yapar. Mikobakterilerin eliminasyonunda rol oynar. Kazanılmış immünitede ise antijen sunan hücrelerde MHC II ile ilişkili antijenlerin yüzey ekspresyonunu, kostimülatör molekülleri ve IL-12 sitokin üretimini inhibe eder (otoimmuniteden korunma). İmmünomodülatör etkileri olarak Th, B lenfosit proliferasyonu, diferansiasyonunu arttırır. Apopitozu indükler. Tüm immun hücrelerde vitamin D reesptörü bulunmakta, bazı hücreler 1 alfa hidroksilaz ile D vitaminini aktif forma dönüştürme fonksiyonuna sahiptir (4,5). SYE da D vitamini takviyesi önerisi literatürde net değildir (6). Aktive monosit ve makrofajların lokal ürettiği 1.25 (OH)2D *M tuberculosis* için antibakteriyel peptid olan katelisidin sentezini indükler. Düşük 25(OH)D olgularda tbc gelişim riski %63 olarak bildirilmektedir. Ancak D vitamini eksikliği olan çocuklarda takviye tüberkülozu önlemez (7). Klinik çalışmalarda D vitamini takviyesi HIV de iyileşmeye neden olmaz. YBÜ/kritik hastalarda D vitamini monitorize edilmeli ve gereğinde yerine konulmalıdır, diğer hospitalize hastalarda takviye henüz önerilmemektedir.

1.1c E vitamini

8 yağda eriyen birleşim (4 tokoferol, 4 tokotrienol) E vitamini aktivitesi göstermektedir. Bunlarda alfa tokoferol en aktif formdur, birçok gıdada bulunur, takviye olarak elde edilebilir. E vitamini, redoks reaksiyonları sırasında oluşan serbest radikalleri temizleyen antioksidan grubundandır. Hücre duvar bütünlüğü, viral SYE'na karşı adaptif immuniteyi arttırır. Gelişmiş ülkelerde diyete bağlı E vitamini eksikliği nadir olup, ciddi yağ malabsorbsyonu, düşük doğum ağırlıklı bebekler ve abetalipoproteinemi gibi nadir genetik bozukluklarda görülmektedir. T hücre proliferasyonunda artış (PGE2 üretiminin supresyonuna bağlı) ve gecikmiş tip aşırı duyarlılık yanıtlarında artışa neden olur. Pnömoni ve diğer solunum yollarına takviyesinin etkinliğiyle ilgili çalışmalarda net öneri yoktur. İleri yaş grubunda E vitamini takviyesi önerilmemektedir (8,9).

1.2 Suda eriyen vitaminler

1.2a C vitamini

Fagositoz, kemotaksisi, T ve B lenfosit maturasyonu arttırır, antioksidan, antiviral özelliktedir, sitokin dengesinde rolü vardır, histamini azaltır. Bunun yanında epiteliyal bütünlüğün sağlanmasında önemlidir(10). IL-6, TNFα gibi proinflamatuar sitokinleri azaltır. Bir çok bakteride oksidatif stresse neden olarak çoğalmalarını inhibe eder. Viral RNA'nın konak genomuna integrasyonun inhibe eder. *Avian tm* virüs, *HIV, HSV, Poliovirus* replikasyonunu inhibe eder. İnfluenza virüsün virüs bronşial epitel hücrelerinde yayılımını sağlayan MMP-9 salınmasını in vitro inhibe eder (11). Gebede İYE riskini azaltır. Genel popülasyonda C vitamini soğuk algınlığı oranını etkilemezken ileri fizik stressli grupta (asker, maraton vb) takviyenin hastalığı engellediği görülmüştür. Sepsiste intravenöz C vitamini etkisi ile ilgili çalışma sonuçları tutarlı değildir.

2. Eser elementler

2.1 Çinko

Cilt bariyeri, lenfosit gen regülasyonunun yanında hücre membranlarında ve immun hücrelerinin fonksiyonlarında kritik rolü vardır. Karbonhidrat, enerji metabolizması, protein sentezi, degradasyonu, nükleik asit sentezi, hem sentezinde fonksiyon görmektedir. CO2 transportu için gerekli 300 den fazla enzimin aktivitesi için gerekli kofaktördür (11). Çinko eksikliğinde monositlerin doğal bağışıklık yanıtı artar adaptif bağışıklık yanıtları sınırlanır, lenfosit formasyon, aktivasyon ve maturasyonununda bozukluklar görülür. CD4/CD8 oranı, IL-2 sentezini NK ve sitotoksik T hücre aktivitesi azalırken, reaktif oksijen ürünleri (ROS), proinflamatuar sitokinler ve apopitoz artar. Tüm bunların sonucunda özellikle akciğeri etkileyen enfeksiyonlar ve inflamatuar hastalıklara duyarlılık artar. Çinkonun antiviral, anti-inflamatuar etkinliğinin yanında, respiratuar epitel gibi doku bariyer bütünlüğünün sağlanmasında rolü bulunmaktadır. Siliyer morfolojide iyileşme ve siliyer hareket sıklığını arttırarak mukosiliyer mikroorganizma klirensini indükler. Eksikliğinde malarya, tüberküloz, *HIV*, pnömoni ve kızamığa karşı hassasiyette artış görülür. Çinko takviyesi gelişmekte olan ülkelerde ishal, akut alt solunum yolu enfeksiyonları, pnömoninin süresini ve şiddetini azaltır. Takviye ile periferik kanda CD3 ve CD4 lenfosit sayıları, CD4/CD8 oranın daha yüksek, hücre aracılı immunitenin ise kontrol grubuna göre daha iyi olduğu gösterilmiştir. Çocuklarda kızamık ile ilişkili morbidite ve mortalitede azalmanın yanında ayrıca *Plasmodium falciparum* klinik hastalığının insidansını azalttığına dair çalışmalar mevcuttur (12) Soğuk algınlığında çinko semptom ve bulguların süresini kısaltır ama klinik tablo gelişimini önlemez. Çocuklarda pnömonide mortalite ve iyileşme süresine etkisi ile ilgili görüşler net değildir. Çinko eksikliğinin yaygın olduğu düşük gelirli ülkelerde akut diyarede faydalı olabilir, bu bölgelerde DSÖ ve UNICEF 6 aydan küçük çocuklarda ishal tedavisinde 10-14 gün çinko tedavisi önermektedir. HIV olgularında ishal süresini azaltır ancak mortalite, viral yük ve CD4 sayısında yükselmeye etkisi sınırlıdır. Ayrıca gebe popülasyonda da çinko takviyesinin maternal viral yük ve CD4, CD8, CD3 sayısına etkisi olmadığı görülmektedir.

2.2 Selenyum

Diyetle alımı, coğrafi bölgeye bağlı olarak değişiklik gösterir. Selenyuma bağımlı temel enzimlerin, transkripsiyon faktörlerinin ve reseptörlerin redoks düzenlenmesinde kritik roller oynayan proteinlerin işlevi için gereklidir. Antioksidan, normal bağışıklık fonksiyonunun sürdürülmesine katkıda bulunan ek immün özellikleri bulunur. Selentum eksikliği nadirdir, Çin'in belirli bölgelerinde görülebilir. Selenyum eksikliği artmış mortalite ile ilişkili olup, takviyesi antiviral etki gösterir (13). Nötrofillerin endotel hücrelerine adherensi, nötrofiller tarafından serbest radikal üretimini ve öldürme kapasitesi, T hücrelerinde IL-2 reseptörünün afinitesini ve ekspresyonu, T hücresi çoğalması ve farklılaşması, lenfosit sitotoksisitesi ve NK aktivitesinde rolü vardır. Eksikliğinde İnfluenza gibi RNA virüsleri, HBV, HCV ve bakteriyel virulansta artış görülebilir. Ayrıca Selenyum eksikliğinde *Coxsackievirus* genom değişikliği ile virulansını arttırır. Selenyum takviyesi lenfositlerin proliferasyon yanıtını, IL-2 reseptör ekspresyonunu, makrofaj ile sitolitik T-lenfositlere bağlı tümör sitotoksisitesini arttırır. Dikkat edilmesi gereken bir konu yüksek doz Selenyum takviyesni immuniteyi azaltabileceğidir. Takviye COVID-19 ve İnfuenza aşısına karşı immun yanıtı arttırır, viral SYE faydalı ve antienflamatuar etkilidir. HIV olgularında klinik çalışmalarda Se takviyesi immun fonksiyonlara etkisi sınırlıdır.

Vitamin ve mineraller, immun sisteminin etkin çalışması ve enfeksiyonlara karşı konak yanıtının düzenlenmesinde temel belirleyicilerdir. Özellikle eksiklik durumlarında yapılan uygun takviyelerin enfeksiyon sıklığı, süresi ve şiddeti üzerinde olumlu

etkileri bulunmaktadır. Bununla birlikte, mevcut veriler bu etkilerin her birey ve her enfeksiyon için genellenemeyeceğini göstermektedir. Bu nedenle mikrobesin takviyeleri, bireyin beslenme durumu ve klinik özellikleri göz önünde bulundurularak, kanıta dayalı ve hedefe yönelik yaklaşımlar çerçevesinde değerlendirilmelidir

Kaynakça

1. Bennett, J. E., Dolin, R., & Blaser, M. J. (2025). Mandell, Douglas, and Bennett's principles and practice of infectious diseases (10th ed.). Elsevier.
2. Mayo-Wilson, E., Imdad, A., Herzer, K., et al. (2011). Vitamin A supplements for preventing mortality, illness, and blindness in children aged under 5: Systematic review and meta-analysis. BMJ, 343, d5094.
3. Podell, B. K., Aibana, O., Huang, C. C., DiLisio, J. E., Harris, M. C., Ackart, D. F., Armann, K., Grover, A., Severe, P., Juste, M. A. J., Dupnik, K., Basaraba, R. J., & Murray, M. B. (2022). The impact of vitamin A deficiency on tuberculosis progression. Clinical Infectious Diseases, 75(12), 2178–2185.
4. Jiménez-Sousa, M. Á., Martínez, I., Medrano, L. M., Fernández-Rodríguez, A., & Resino, S. (2018). Vitamin D in human immunodeficiency virus infection: Influence on immunity and disease. Frontiers in Immunology, 9, 458.
5. Ahsan, N., Imran, M., Mohammed, Y., Al Anouti, F., Khan, M. I., Banerjee, T., Adnan, M., Ashfaq, F., Kieliszek, M., Ashraf, S. A., & Haq, A. (2023). Mechanistic insight into the role of vitamin D and zinc in modulating immunity against COVID-19. Biological Trace Element Research, 201(12), 5546–5560.
6. Martineau, A. R., Jolliffe, D. A., Hooper, R. L., Greenberg, L., Aloia, J. F., Bergman, P., Dubnov-Raz, G., Esposito, S., Ganmaa, D., Ginde, A. A., Goodall, E. C., Grant, C. C., Griffiths, C. J., Janssens, W., Laaksi, I., Manaseki-Holland, S., Mauger, D., Murdoch, D. R., Neale, R., Rees, J. R., & Camargo, C. A. Jr. (2017). Vitamin D supplementation to prevent acute respiratory tract infections: Systematic review and meta-analysis of individual participant data. BMJ, 356, i6583.
7. Aibana, O., Huang, C. C., Aboud, S., Arnedo-Pena, A., Becerra, M. C., Bellido-Blasco, J. B., Bhosale, R., Calderon, R., Chiang, S., Contreras, C., et al. (2019). Vitamin D status and risk of incident tuberculosis disease: A nested case-control study and meta-analysis. PLoS Medicine, 16, e1002907.
8. Meydani, S. N., Leka, L. S., Fine, B. C., Dallal, G. E., Keusch, G. T., Singh, M. F., & Hamer, D. H. (2004). Vitamin E and respiratory tract infections in elderly nursing home residents: A randomized controlled trial. JAMA, 292(7), 828–836.
9. Hemilä, H. (2016). Vitamin E administration may decrease the incidence of pneumonia in elderly males. Clinical Interventions in Aging, 11, 1379–1385.
10. Aoun, A., Ghoussoub, C., Sarieddin, M., Aoun, M., & El Helou, K. (2024). Effectiveness of nutritional supplements in preventing and treating COVID-19 and viral respiratory infections. Human Nutrition and Metabolism, 38, 200287.
11. Wintergerst, E. S., Maggini, S., & Hornig, D. H. (2007). Contribution of selected vitamins and trace elements to immune function. Annals of Nutrition and Metabolism, 51, 301–323.
12. Awotiwon, A. A., Oduwole, O., Sinha, A., & Okwundu, C. I. (2017). Zinc supplementation for the treatment of measles in children. Cochrane Database of Systematic Reviews, 6, CD011177.
13. Avery, J. C., & Hoffmann, P. R. (2018). Selenium, selenoproteins, and immunity. Nutrients, 10(9), 1203.

GLP-1 Reseptör Agonistlerinin Kullanımı İnfeksiyon Riskini Etkiliyor mu?

Doç. Dr. Gülşah TUNÇER

SBÜ Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

GLP-1 reseptör agonistleri (GLP-1 RA), yalnızca glisemik kontrol sağlayan antidiyabetik ajanlar değil; aynı zamanda antiinflamatuar, immünmodülatör ve organ koruyucu etkileri nedeniyle multidisipliner ilgi gören tedavilerdir. Bu ajanlar glukoz bağımlı insülin sekresyonunu artırırken glukagon salınımını baskılar, gastrik boşalmayı geciktirir ve iştahı azaltarak kilo kaybı sağlar. Ayrıca NF-κB, JNK ve NLRP3 inflammazom yolakları üzerinde baskılayıcı etkileri sayesinde inflamasyonu azaltır, oksidatif stresi baskılar ve endotelyal fonksiyonları iyileştirir.

Son yıllarda GLP-1 RA'ların infeksiyon riski üzerindeki etkileri dikkat çekmektedir. Mevcut randomize kontrollü çalışmalar, sistematik derlemeler ve geniş ölçekli kohort analizleri değerlendirildiğinde, bu ajanların genel infeksiyon riskini artırmadığı; bazı infeksiyon gruplarında ise koruyucu etkiler gösterebildiği görülmektedir. Özellikle solunum yolu infeksiyonları, pnömoni, ağır sepsis, deri-yumuşak doku infeksiyonları ve COVID-19 ilişkili komplikasyonlar açısından olumlu sonuçlar bildirilmiştir.

Üst solunum yolu infeksiyonları üzerine yapılan ağ meta-analizlerinde GLP-1 RA'ların nazofarenjit ve üst solunum yolu infeksiyonları açısından nötr ya da hafif koruyucu etkiye sahip olduğu gösterilmiştir. Benzer şekilde 219 binden fazla hastayı kapsayan geniş kapsamlı meta-analizlerde GLP-1 RA kullanımı ile solunum sistemi infeksiyonlarında, deri-yumuşak doku infeksiyonlarında ve COVID-19 ilişkili infeksiyonlarda anlamlı risk azalması saptanmıştır. Bu etkinin daha iyi glisemik kontrol ve kilo kaybı ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Pnömoni ve ağır sepsis açısından yapılan geniş kohort çalışmalarında GLP-1 RA kullanımının belirgin koruyucu etki gösterdiği bildirilmiştir. DPP-4 inhibitörleri ile karşılaştırıldığında pnömoni riskinde yaklaşık %40'a, ağır sepsis riskinde ise benzer düzeyde azalma saptanmıştır. Ayrıca COVID-19 hastalarında yapılan meta-analizlerde, hastaneye yatış öncesi GLP-1 RA kullanımının mortaliteyi anlamlı düzeyde azalttığı gösterilmiştir. Bu etkinin antiinflamatuar mekanizmalar, sitokin baskılanması ve akciğer koruyucu etkiler üzerinden geliştiği düşünülmektedir.

Akciğer sağlığı üzerine etkileri değerlendirilen çalışmalarda GLP-1 RA kullanımının akciğer kanseri, pulmoner fibroz ve alt solunum yolu infeksiyonları riskinde azalma ile ilişkili olduğu bildirilmiştir. Ayrıca diyabetik gastroparezili hastalar, gastrostomi hastaları ve diyabetik ayak rekonstrüksiyonu uygulanan yüksek riskli popülasyonlarda da sepsis, pnömoni ve cerrahi alan infeksiyonu risklerinde azalma gözlenmiştir.

Buna karşın bazı güvenlik başlıkları dikkatle değerlendirilmelidir. GLP-1 RA'ların gastrik boşalmayı geciktirmesi nedeniyle endoskopi sonrası aspirasyon pnömonisi riskinde hafif artış bildirilmiştir. Ayrıca safra taşı, kolesistit ve diğer biliyer hastalıklar açısından risk artışı gösterilmiş; özellikle yüksek doz ve uzun süreli kullanımda bu ilişkinin daha belirgin olduğu saptanmıştır. Üriner sistem infeksiyonları açısından belirgin risk artışı gösterilmezken, genital infeksiyon riski SGLT2 inhibitörlerine kıyasla daha düşük bulunmuştur.

Sonuç olarak mevcut veriler, GLP-1 RA'ların genel infeksiyon riskini artırmadığını; aksine bazı ciddi infeksiyonlar ve inflamatuar komplikasyonlar açısından koruyucu etkiler gösterebildiğini düşündürmektedir. Bununla birlikte mevcut kanıtların önemli kısmı gözlemsel çalışmalara dayanmaktadır. Bu nedenle özellikle infeksiyon ilişkili klinik sonuçlar açısından daha güçlü randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

Kaynaklar

1. Saran A, *et al.* Glucagon-like peptide-1 receptor agonists: molecular mechanisms and systemic effects. *Endocrinology Mol Divers.* 2026; 30(1): 101-12.
2. Li ZX, Wu SS, Yang ZR, Zhan SY, Sun F. [Impact of glucagon-like peptide-1 receptor agonists on nasopharyngitis and upper respiratory tract infection among patients with type 2 diabetes: a network meta-analysis]. Beijing Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban. 2016;48(3):454-9. Chinese. PMID: 27318907.
3. Zeng BS. Chen JJ, Hsu CW, *et al*. The effect of GLP-1 receptor agonist and SGLT2 inhibitor on infection risk: network meta-analysis. *Clin Microbiol Infect.* 2026; 32(6): 889-99.
4. Han S, Liu Y, Xing B, Yang Y, *et al.* Association of glucagon-like peptide-1 receptor agonist use with risk of infections: A systematic review and meta-analysis. J Infect. 2025; 91(5):106645.
5. Kow CS, Ramachandram DS, Hasan SS. The impact of preadmission/prediagnosis use of GLP-1 receptor agonists on COVID-19 mortality in patients with diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Health Sci Rep.* 2023; 6(9): e1549.
6. Klein KR, Abrahamsen TJ, Kahkoska AR, *et al.* Association of Premorbid GLP-1RA and SGLT-2i Prescription Alone and in Combination with COVID-19 Severity. *Diabetes Ther.* 2024; 15(5): 1169-86.
7. Ho LT, Fang YW, Hsu PS, Wang JT, Tsai MH. Association between glucagon-like peptide-1 receptor agonist therapy and respiratory illness in patients with type 2 diabetes: a retrospective observational cohort study. *Sci Rep.* 2025;15(1): 35625.
8. Kazi MAI, Kamal H, Mufarrih SM, Qureshi I, Singh S, Mazer A. Glucagon-like Peptide-1 Receptor Agonist Therapy and Risk of Pulmonary and Systemic Infections in Diabetic Gastroparesis: A Propensity-Matched Cohort Study. *Adv Respir Med.* 2026; 94(2): 20.
9. Chen YH, Zink T, Chen YW, *et al.* Postoperative Aspiration Pneumonia Among Adults Using GLP-1 Receptor Agonists. *JAMA Netw Open.* 2025; 8(3): e250081.
10. Tseng YT, Chen CH, Chou LP, *et al.* Association of Glucagon-like Peptide-1 Receptor Agonists with Mortality and Aspiration Pneumonia in Patients with Type 2 Diabetes After Gastrostomy: A Target Trial Emulation Study. *Int J Med Sci.* 2026; 23(4): 1444-55.
11. He L, Wang J, Ping F, *et al.* Association of Glucagon-Like Peptide-1 Receptor Agonist Use With Risk of Gallbladder and Biliary Diseases: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Clinical Trials. *JAMA Intern Med.* 2022;182(5): 513–9.
12. Ljungberg C, Kristensen FPB, Dalager-Pedersen M, *et al.* Risk of Urogenital Infections in People With Type 2 Diabetes Initiating SGLT2is Versus GLP-1RAs in Routine Clinical Care: A Danish Cohort Study. *Diabetes Care.* 2025 Jun 1; 48(6): 945-54.
13. Liu T, Zhou L, Chen Y, Lin J, Zhu H. Semaglutide outperforms insulin in restoring neutrophil function against implant-related infection in diabetic and obese mice: experimental research. *Int J Surg.* 2025; 111(1): 273-82.
14. Zhang JZ, Khong J, Suresh R, *et al.* GLP-1 receptor agonist use and surgical outcomes following diabetic foot reconstruction: A propensity score-matched retrospective cohort study. J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2026; 116: 6-12.
15. Ortiz Romero M, Rodríguez de Vera Gómez D, Rodríguez de Vera Gómez P, Gordillo Fernández LM. Effects of Treatment with Glucagon-like Peptide-1 Receptor Analogues on the Diabetic Foot. *Biomedicines.* 2026; 14(2): 406.

Karbapenemazlar: Türkiye'de ve Dünyada Epidemiyoloji

Doç. Dr. Okan DERİN

SBÜ Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

1. Tanımlar

Karbapenemler, geniş spektrumları ve β-laktamazlara karşı stabiliteleri nedeniyle uzun yıllardır çoklu ilaç dirençli (MDR) Gram-negatif enfeksiyonların tedavisinde son seçenek ajanlar olarak kabul edilmiştir. Enterobacterales'te karbapenem direnci başlıca karbapenemaz üretimi, porin kaybı ve efflux pompaları ile gelişmekte olup, en önemli mekanizma karbapenemaz üretimidir.

Karbapenemazlar, karbapenemleri ve diğer β-laktamların çoğunu hidrolize edebilen β-laktamazlardır. Ambler sınıflamasına göre başlıca karbapenemazlar sınıf A (KPC), sınıf B metalo-β-laktamazlar (NDM, VIM, IMP) ve sınıf D oksasilinazlar (özellikle OXA-48 benzeri enzimler) olarak gruplandırılır. Karbapenemaz üretmeyen Enterobacterales'te ise ESBL veya AmpC üretimine eşlik eden porin kaybı karbapenem direncine yol açabilir.

Karbapenemazların klinik ve epidemiyolojik önemi büyük ölçüde plazmid aracılı yayılım özelliklerinden kaynaklanmakta olup, bu nedenle karbapenemaz üreten Enterobacterales (CPE) kritik bir alt grup olarak kabul edilmektedir. En sık etken Klebsiella pneumoniae olmakla birlikte, son yıllarda Escherichia coli, Enterobacter cloacae kompleksi ve Citrobacter freundii türlerinde de artış gözlenmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 2024 güncellenmiş Bakteriyel Öncelikli Patojenler Listesi'nde karbapenem dirençli Enterobacterales'i en üst düzey öncelikli patojenler arasında sınıflandırmaya devam etmektedir. Küresel hastalık yükü analizleri, karbapenem dirençli patojenlere bağlı ölümlerin 1990'da yaklaşık 619.000'den 2021'de 1,03 milyona yükseldiğini göstermekte; mevcut eğilimlerin sürmesi halinde 2050 yılına kadar yıllık ölümlerin 1,9 milyona ulaşacağı öngörülmektedir.

2. Sporadik Kökenlerden Küresel Pandeminin Eşiğine Tarihsel Süreç

2.1. KPC ve Klonal Yayılımın Başlangıcı (1996–2005)

Modern karbapenemaz çağı, 1996 yılında ABD, Kuzey Carolina'da bir Klebsiella pneumoniae izolatında KPC-1'in Isolde Emilio 2001 yılında tanımlanmasıyla başlamıştır. KPC, izleyen on yılda klonal grup 258 (CG258; ST258, ST11, ST512) ile birlikte yayılım göstererek önce ABD'nin kuzeydoğusunda, ardından İsrail, Yunanistan ve İtalya'da endemik hâle gelmiştir. Bu süreç, bir karbapenemazın yüksek riskli klonlar aracılığıyla kıtalararası yayılımının klasik bir örneğini oluşturmaktadır. bla_{KPC} plazmidi taşıyan *K. pneumonia*'nın hem diğer klonlara hem de diğer Enterobacterales türlerine horizontal yayılımı da gösterilmiştir.

2.2. OXA-48'in İstanbul'da Keşfi (2001–2008)

OXA-48 β-laktamazı, 2001 yılında İstanbul'da izole edilen bir *K. pneumoniae 11978* suşundan Poirel ve arkadaşları tarafından karakterize edilmiştir. Bu çalışma, Enterobacterales'te Sınıf D karbapenemazlarının plazmid aracılı hidroliz edici potansiyelini ilk kez ortaya koymuş ve enzimi kodlayan bla_{OXA-48} geninin plazmid aracılı olduğunu göstermiştir. 2006–2007 döneminde İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde OXA-48 üreten *K. pneumoniae* salgını raporlanmıştır. 2010'da ise aynı ekip, 62-kb tipi özgün bir plazmidin (pOXA-48a) bu direncin Türkiye, Lübnan, Mısır, Fransa ve Belçika arasında yayılmasındaki merkezi rolünü göstermiştir. Bu plazmid, Akdeniz havzası, Orta Doğu ve Kuzey Afrika'da OXA-48 endemisitesinin temel vektörü hâline gelmiştir.

2.3. NDM ve Metallo-β-laktamazların Küreselleşmesi (2008–2015)

İsveç'e Hindistan'dan 2008 yılında giden tip 2 diyabeti olan, Hindistan'da Ludhiana'da gluteal apse ve Yeni Delhi'de dekübit ülseri için opere edilmiş, 59 yaşında İsveç'te yaşayan Hint kökenli bir hastada tanımlanan New Delhi metallo-β-laktamaz (NDM-1), karbapenemaz epidemiyolojisinin seyrini köklü biçimde değiştirmiştir. NDM, Hint alt kıtası, Balkanlar ve Orta Doğu'da hızla baskın hâle gelmiş; seyahat ve sağlık turizmi aracılığıyla Avrupa ve Kuzey Amerika'ya yayılmıştır. Türkiye'den ilk OXA-48/NDM-1 eş zamanlı üretimi 2013 yılında Şanlıurfa kökenli bir hastada bildirilmiş (Kılıç ve ark., 2015); izleyen yıllarda bla_{NDM} geninin ülkemizde artan sıklıkta saptandığı, özellikle bla_{OXA-48} ile ko-ekspresyonun karakteristik bir Türkiye paterni oluşturduğu görülmüştür.

2.4. Çift Karbapenemaz Çağı ve COVID-19 Etkisi (2020–2024)

COVID-19 pandemisi, karbapenemaz epidemiyolojisinde tartışmalı bir etki oluşturmuştur. Pandemi döneminde uygun olmayan geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı, uzamış yoğun bakım yatışları ve enfeksiyon kontrolündeki aksamalar başta Latin Amerika ve Karayipler olmak üzere dünyanın pek çok bölgesinde karbapenemaz prevalansını arttırdığı bildirilmiştir. Sellera ve arkadaşlarının (Lancet Microbe, 2024) 35.761 genomluk küresel analizi, 2018–2022 arasında KPC+NDM birlikte üreten kökenlerde 3,5 kat artış göstermiştir. Vietnam'da çift karbapenemaz üreten K. pneumoniae oranları %47'ye ulaşmıştır (Pham ve ark., 2023). Rusya-Ukrayna savaşı ise başta ST395, ST307 ve ST147 olmak üzere NDM/OXA-48 üreten K. pneumoniae klonlarının Avrupa'ya yayılımını hızlandırmıştır (Sandfort ve ark., 2022; Biedrzycka ve ark., 2025).

COVID-19 sonrası dönemde ortaya çıkan eğilim, tek bir izolat içinde birden fazla karbapenemazın birlikte üretimidir. Bu kombinasyonlar tedavide yeni kombinasyonların birçoğunu aynı anda etkisiz hâle getirebilmektedir. Aynı zamanda, klasik CRKP ile hipervirülan *K. pneumoniae* (hvKp) arasındaki evrimsel sınır giderek silinmekte; özellikle Çin'de ST11-KL64 alt klonu başta olmak üzere karbapenem dirençli hipervirülan *K. pneumoniae* (CR-hvKp) köeknleri dünya çapında yayılmaktadır (Mendes ve ark., 2023).

3. Dünyada Güncel Epidemiyoloji

3.1. Coğrafi Dağılım Desenleri

ATLAS (Antimicrobial Testing Leadership and Surveillance) programının 2018–2022 verileri, karbapenem direnç eğilimlerinin bölgesel farklılaşmayı sürdürdüğünü göstermektedir (Wise ve ark., 2024). CRE prevalansı Asya-Pasifik, Avrupa, Latin Amerika ve Orta Doğu-Afrika bölgelerinde belirgin artış gösterirken, Kuzey Amerika'da düşüş eğilimi izlenmiştir. Enzim dağılımı açısından belirgin bir bölgesel örüntü söz konusudur. KPC (özellikle KPC-2 ve KPC-3), Avrupa'da (özellikle Yunanistan, İtalya ve Portekiz) ve Kuzey Amerika'da baskın karbapenemaz tipi olarak öne çıkmaktadır. Buna karşılık, OXA-48 benzeri enzimler Akdeniz havzası, Türkiye, Kuzey Afrika ve Orta Doğu'da endemik özellik gösterirken, NDM küresel yayılımını artıran başlıca metallo-β-laktamaz olarak dikkat çekmektedir..

2024'te yayımlanan kapsamlı bir sistematik derleme ve meta-analiz (Lin ve ark., Open Forum Infect Dis), nozokomiyal *K. pneumoniae* enfeksiyonları içinde CRKP küresel prevalansını %28,69 (%95 GA: 26,5–30,9) olarak bildirmiştir; ancak bu ortalama belirgin bölgesel heterojenlik gösterir Örneğin Güney Asya'da %66,0, Kuzey Amerika'da %14,3 olarak bildirilmiştir. Ülke bazında en yüksek prevalans Yunanistan (%70,6), Hindistan (%67,6) ve Tayvan'dadır (%67,5).

3.2. OXA-48-Benzeri Grubunun Küresel Yükselişi

OXA-48 ailesi, Türkiye'de keşfinin üzerinden yaklaşık çeyrek yüzyıl geçtikten sonra artık küresel çapta en hızlı yayılan karbapenemaz grubu konumundadır. ATLAS 2018–2021 verilerinde bla_{OXA-48} benzeri geni taşıyan 1.934 Enterobacterales izolatının %86,9'u *Klebsiella* türleri olup; OXA-232 oranı 2018'de %23,9 iken 2021'de %56,0'a yükselmiştir (Lee ve ark., JAC 2024). Pitout ve arkadaşlarının derlemesinde (Clin Microbiol Rev, 2019) vurgulandığı gibi; OXA-48 Akdeniz ve Orta Doğu'da, OXA-181 Hint alt kıtası ve Sahra altı Afrika'da, OXA-232 Hindistan'da baskın varyantlardır. Yüksek riskli klonlar ST147, ST307, ST15 ve ST14 bu yayılımın ana taşıyıcılarıdır.

4. Türkiye'de Güncel Epidemiyoloji

4.1. Ulusal Sürveyans Verileri

Süzük-Yıldız ve arkadaşlarının (Mikrobiyol Bul, 2021) 26 ilden 28 hastaneyi kapsayan çok merkezli pilot sürveyans çalışmasında, 493 *E. coli* ve *K. pneumoniae* izolatının %49,7'si karbapenem dirençli bulunmuş; karbapenemaz üreten izolatlarda dağılım şöyledir: OXA-48 %52,2, KPC %16,1, NDM-1 %15, OXA-48+NDM-1 %12,6, KPC+NDM-1 %2,8, VIM %0,5, OXA-48+VIM %0,5. Bu çalışma, Türkiye'nin uluslararası literatürde sıklıkla vurgulanan "OXA-48-baskın" profilini doğrulamakla birlikte; çift karbapenemaz üreticilerinin (ağırlıklı olarak OXA-48+NDM-1) halihazırda %12,6 gibi yüksek bir paya ulaştığını da göstermektedir.

Mermer ve arkadaşlarının 2026'da BMC Microbiology'de yayımlanan tek merkezli çalışmasında (2023–2025, üçüncü basamak hastane, 2376 *K. pneumoniae* izolatı), genel CRKP prevalansı %66,8 olarak bildirilmiştir; yıllık oranlar 2023 %64,9 – 2024 %69,4 – 2025 %61,0 olarak saptanmıştır. CRKP izolatlarında direnç profili incelendiğinde tigesiklin %14,7, kolistin %23,0, fosfomisin %47,6, seftazidim-avibaktam %50,9, amikasin %66,8 karbapenem direncine eşlik etmiştir. Seftazidim-avibaktama dirençte gözlenen bu yüksek oran için önerilen ilişkiler olmakla beraber nedensellik açısından incelemeye muhtaçtır.

4.2. Baskın Klonlar ve Moleküler Epidemiyoloji

EURECA çalışması (Budia Silva ve ark., Nature Commun, 2024), Türkiye için karakteristik bir klonal profil ortaya koymuştur: Türkiye izolatlarında bla_{OXA-48}-pozitif ST14 klonu baskın bulunmuş; buna karşın Yunanistan, İtalya ve İspanya'da bla_{KPC}-pozitif ST258/512, Romanya ve Sırbistan'da bla_{OXA-48}-pozitif ST101 baskınlık göstermiştir. İşler ve arkadaşlarının Türkiye genelinde yürüttüğü çok merkezli kan akımı enfeksiyon kohortunda (2018–2019; 187 hasta) OXA-48 benzeri enzimlerin %75'ini oluşturan yeni bir fenomene dikkat çekilmiştir: OXA-232 tüm OXA-48 benzerlerinin %31'ini kapsamakta ve büyük oranda ST2096 klonu üzerinde taşınmaktadır. Bu alt grupta 30 günlük mortalite %51 ile genel kohorttan (%44) belirgin biçimde yüksektir.

İbik ve arkadaşlarının (Ann Clin Microbiol Antimicrob, 2023) PFGE, MLST ve MALDI-TOF MS ile yürüttüğü klonalite çalışması; OXA-48 yanında KPC'nin de Türkiye'de artan sıklıkta gözlendiğini ve ST101'in en sık klon olduğunu raporlamıştır; bunu ST16, ST307, ST14, ST147, ST309, ST377, ST395 ve ST2096 izlemektedir. Kutlu ve arkadaşlarının (2023) bildirimi ise ülkemizde karbapenem + kolistin çift dirençli ST395 klonunun yeni bir tehdit olarak yükseldiğini göstermektedir.

5. Non-fermentatiflerde durum

Karbapenem direnci yalnızca Enterobacterales ile sınırlı olmayıp, *Acinetobacter baumannii* (CRAB) ve *Pseudomonas aeruginosa* (CRPA) da küresel olarak kritik öncelikli patojenler arasında yer almaktadır. Ancak bu organizmalarda karbapenem direncinin moleküler temeli Enterobacterales'ten temelden farklılaşmaktadır. *A. baumannii*'de karbapenem direnci ağırlıklı olarak intrinsik OXA-51 benzeri oksasilinazlar ve edinilmiş Sınıf D karbapenemazlar (özellikle OXA-23, OXA-24/40 ve OXA-58) aracılığıyla gerçekleşir; bu enzimler porin kaybı ve dış atım pompa yıkarı regülasyonu ile birleşerek yüksek düzeyde dirence yol açar (Gupta ve ark., Infect Drug Resist 2022; Thacharodi ve ark., iScience 2024). *P. aeruginosa*'da ise karbapenem direncinin büyük çoğunluğu karbapenemaz üretiminden bağımsızdır: OprD porin kaybı, MexAB-OprM gibi dış atım pompalarının aşırı ekspresyonu ve AmpC β-laktamaz baskılanmasının kalkması başlıca mekanizmalardır; karbapenemaz (VIM, IMP, GES, KPC, NDM) üretimi azınlıkta kalır (Oliver ve ark., Clin Microbiol Infect 2025). ATLAS 2018–2022 verilerinde CRAB oranları tüm bölgelerde tutarlı biçimde yüksek seyretmiş (%25'in üzerinde, Kuzey Amerika hariç), CRPA ise nispeten stabil kalmıştır (Wise ve ark., J Glob Antimicrob Resist 2024). Küresel POP kohort çalışmasında (Lancet Microbe 2023), CRPA izolatlarının yalnızca %2'si (ABD) ile %30–69'u (diğer bölgeler) karbapenemaz taşımakta olup; KPC-2 en sık karbapenemaz, bunu VIM-2, IMP-1 ve NDM-1 izlemektedir.

6. Sonuç ve Öncelikli Alanlar

Karbapenemaz üreten Enterobacterales, 2001'de İstanbul'da OXA-48'in tanımlandığı tarihten itibaren dünyada ve ülkemizde en kritik antimikrobiyal direnç tehdidi olarak yerini korumaktadır. 2026 itibarıyla şu üç eğilim özellikle öne çıkmaktadır: birincisi**,** OXA-48 ailesinin (özellikle OXA-232, OXA-181, OXA-244) küresel yükselişi; ikincisi**,** COVID-19 sonrası dönemde çift karbapenemaz eş zamanlı üreten (özellikle OXA-48+NDM) kökenlerin yükselişi ve seftazidim-avibaktam gibi yeni ajanlara direncin moleküler temellerinin artması; üçüncüsü**,** karbapenem dirençli hipervirulan *K. pneumoniae* kökenlerinin ortaya çıkışıyla, epidemik (direnç) ve endemik (virülans) eğilimlerin kesişmesi.

Türkiye açısından CRE epidemiyolojisi için kritik öncelikler şunlardır: (1) ulusal moleküler sürveyansın tür ve varyant düzeyinde sürekliliğinin sağlanması; (2) enfeksiyon kontrol önlemlerine uyum; (3) hızlı tanısal teknolojilerin (immünokromatografik lateral akım vb.) yaygınlaştırılması; (4) antibiyotik yönetiminin güçlendirilmesi; ve (5) mikrobiyolojik/klinik gerçeklik ile geri ödeme çerçevesi (SUT) arasındaki uyumsuzlukların düzenleyici seviyede ele alınmasıdır. OXA-48'in bir Türkiye hikâyesi olarak başladığı bu 25 yıllık yolculuk direnç yönetiminin mikrobiyolojik, yapısal, klinik ve politik bir entegrasyon gerektirdiğini hatırlatmaktadır.

Kaynaklar

1. Poirel L, Héritier C, Tolün V, Nordmann P. Emergence of oxacillinase-mediated resistance to imipenem in Klebsiella pneumoniae. Antimicrob Agents Chemother. 2004;48(1):15-22.
2. Carrër A, Poirel L, Yilmaz M, et al. Spread of OXA-48-encoding plasmid in Turkey and beyond. Antimicrob Agents Chemother. 2010;54(3):1369-73.
3. Kilic A, Baysallar M. The first Klebsiella pneumoniae isolate co-producing OXA-48 and NDM-1 in Turkey. Ann Lab Med. 2015;35(3):382-383.
4. Pitout JDD, Peirano G, Kock MM, Strydom KA, Matsumura Y. The global ascendency of OXA-48-type carbapenemases. Clin Microbiol Rev. 2019;33(1):e00102-19.
5. Gupta N, Limbago BM, Patel JB, Kallen AJ. Molecular characterization of carbapenem-resistant Acinetobacter baumannii with special reference to carbapenemases: a systematic review. Infect Drug Resist. 2022;15:7631-7650.
6. Isler B, Aslan AT, Akova M, et al. Characteristics and outcomes of carbapenemase harbouring carbapenem-resistant Klebsiella spp. bloodstream infections: a multicentre prospective cohort study in an OXA-48 endemic setting. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2022;41(5):841-847.
7. Aslan AT, Kırbaş E, Sancak B, et al. A retrospective observational cohort study of the clinical epidemiology of bloodstream infections due to carbapenem-resistant Klebsiella pneumoniae in an OXA-48 endemic setting. Int J Antimicrob Agents. 2022;59(4):106554.
8. Süzük-Yıldız S, Şimşek H, Bakkaloğlu Z, et al. Türkiye'de 2019 yılında izole edilen Escherichia coli ve Klebsiella pneumoniae izolatlarında karbapenemazların epidemiyolojisi. Mikrobiyol Bul. 2021;55(1):1-16.
9. Ibik YE, Ejder N, Kaşkatepe B, Sucu N, Özçelik C. Evaluating molecular epidemiology of carbapenem non-susceptible Klebsiella pneumoniae isolates with MLST, MALDI-TOF MS, PFGE. Ann Clin Microbiol Antimicrob. 2023;22:27.
10. Kutlu HH, Yapar D, Güner R, et al. The emergence of Klebsiella pneumoniae sequence type 395 non-susceptible to carbapenems and colistin from Turkey. Indian J Med Microbiol. 2023;43:89-94.
11. Mendes G, Santos ML, Ramalho JF, Duarte A, Caneiras C. Virulence factors in carbapenem-resistant hypervirulent Klebsiella pneumoniae. Front Microbiol. 2023;14:1325077.
12. Reyes J, Komarow L, Chen L, et al. Global epidemiology and clinical outcomes of carbapenem-resistant Pseudomonas aeruginosa and associated carbapenemases (POP): a prospective cohort study. Lancet Microbe. 2023;4(3):e159-e170.
13. Budia Silva M, Grimm T, Calistri A, et al. International and regional spread of carbapenem-resistant Klebsiella pneumoniae in Europe. Nat Commun. 2024;15:5092.
14. Lee YL, Ko WC, Hsueh PR. Global epidemiology and antimicrobial resistance of Enterobacterales harbouring OXA-48-like carbapenemases: ATLAS 2018–2021. J Antimicrob Chemother. 2024;79(9):2216-2226.

15. Wise MG, Karlowsky JA, Mohamed N, et al. Global trends in carbapenem- and difficult-to-treat-resistance among WHO priority bacterial pathogens: ATLAS Surveillance Program 2018–2022. J Glob Antimicrob Resist. 2024;38:168-175.

16. Sellera FP, Lincopan N, Fuentes-Castillo D, Stehling EG, Furlan JPR. Rapid evolution of pan-β-lactam resistance in Enterobacterales co-producing KPC and NDM: insights from global genomic analysis after the COVID-19 pandemic. Lancet Microbe. 2024;5(5):e412-e413.

17. Nurjadi D, Boutin S, Velavan TP. Are low-income and middle-income countries being neglected in genomic surveillance of the emergence and spread of multidrug-resistant Enterobacterales? Lancet Microbe. 2024;5:100854.

18. Naghavi M, Vollset SE, Ikuta KS, et al. Global burden of bacterial antimicrobial resistance 1990–2021: a systematic analysis with forecasts to 2050. Lancet. 2024;404(10459):1199-1226.

19. Thacharodi A, Lamont IL, Bhatt P. Carbapenem-resistant Acinetobacter baumannii raises global alarm for new antibiotic regimens. iScience. 2024;27(6):110108.

20. Lin XC, Li CL, Zhang SY, Yang XF, Jiang M. The global and regional prevalence of hospital-acquired carbapenem-resistant Klebsiella pneumoniae infection: a systematic review and meta-analysis. Open Forum Infect Dis. 2024;11(2):ofad649.

21. Echegorry M, Lucero C, Saderfeld M, et al. National multicenter study on the prevalence of carbapenemase-producing Enterobacteriaceae in the post-COVID-19 era in Argentina: the RECAPT-AR study. Antibiotics. 2024;13(12):1139.

22. Alvisi G, Curtoni A, Fonnesu R, et al. Epidemiology and genetic traits of carbapenemase-producing Enterobacterales: a global threat to human health. Antibiotics. 2025;14(2):141.

23. Peirano G, Chen L, Nobrega D, et al. Rapidly spreading Enterobacterales with OXA-48-like carbapenemases. J Clin Microbiol. 2025;63(3):e0093724.

24. Biedrzycka M, Izdebski R, Hryniewicz W, Gniadkowski M, Żabicka D. Carbapenemase-producing Enterobacterales from patients arriving from Ukraine in Poland, March 2022–February 2023. Infect Dis Ther. 2025;14(2):401-419.

25. Oliver A, Rojo-Molinero E, Arca-Suarez J, et al. Emerging resistance mechanisms to newer β-lactams in Pseudomonas aeruginosa. Clin Microbiol Infect. 2025;(advance online publication). doi:10.1016/j.cmi.2025.03.013.

26. Koumaki V, Hamilos G, Zervaki CO, et al. Changing epidemiology of carbapenemases among carbapenem-resistant Enterobacterales in a Greek tertiary care hospital in Athens, 2020 to 2023. Antibiotics. 2025;14(3):239.

27. Mermer S, et al. Prevalence, clinical characteristics, and antibiotic resistance of carbapenem-resistant Klebsiella pneumoniae in a tertiary hospital in Türkiye (2023–2025). BMC Microbiol. 2026;26:42.

Karbapenemazların Moleküler Özellikleri ve Tanılar

Prof. Dr. Gülşen HAZIROLAN

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Ankara

Günümüzde karbapenemlere karşı en yaygın direnç mekanizması, karbapenemaz enzimlerinin sentezlenmesiyle ortaya çıkmaktadır. Karbapenemazlar, karbapenemleri hidrolize etmenin yanı sıra geniş spektrumlu penisilinleri, sefalosporinleri ve sefamisinleri de etkisiz hale getirebilen enzimlerdir. Karbapenemazları kodlayan genler kromozom, plazmid veya transpozonlarda bulunabilir. Bu enzimler Ambler sınıflandırmasına göre üç farklı sınıfa ayrılmaktadır: (1) Sınıf A enzimleri, (2) aktivite için Zn^{2+} iyonuna ihtiyaç duyan metallo-beta-laktamazları içeren Sınıf B enzimleri ve (3) OXA türevi karbapenemazları içeren Sınıf D enzimleridir. Başka bir β-laktamaz sınıfı olan Sınıf C enzimleri karbapenemaz olarak kabul edilmemektedir. Ancak bu enzimlerin düşük düzeyde karbapenem hidroliz potansiyeline sahip oldukları ve dış zar geçirgenliğinin azalması ya da efluks pompalarının aşırı ekspresyonu ile birlikte bulunduklarında karbapenem direncine katkıda bulunabildikleri gösterilmiştir.

K. pneumoniae karbapenemaz (KPC) enzimleri, A grubu serin karbapenemazların en yaygın ve en önemli tipidir KPC sınıfı β-laktamazlar, bla_{KPC} geni aracılığıyla sentezlenir. Bu enzim grubunda en yaygın olarak KPC-2 ve KPC-3 varyantları görülür ve bu iki tip arasında yalnızca tek bir amino asitlik fark bulunmaktadır. Tanımlanan diğer KPC türleri ise çoğunlukla bu iki ana varyanttan türeyen mutasyonlar sonucunda ortaya çıkmış ve zamanla dünya genelinde yayılım göstermiştir. KPC üreten suşların küresel düzeyde yayılmasında özellikle ST258 olarak bilinen klonal hattın önemli bir etkisi vardır. Bu yayılımın temel nedenlerinden biri, bla_{KPC} geninin Tn3 ailesine ait Tn4401 transpozonu üzerinde taşınmasıdır; bu genetik yapı, genin bakteriler arasında kolaylıkla aktarılmasına olanak sağlar. Yeni Gine Genişlemiş Spektrumlu β-laktamaz enzimleri (GES), İmipenem-hidrolize eden β-laktamaz enzimleri-2 (IMI-2), plazmid kaynaklı kazanılmış A sınıfı diğer karbapenemazlardır. *Serratia marcescens* enzimi (SME), Non-metallo-karbapenemaz-A (NMC-A9, IMI-1,SCF-1, SHV-38, BIC-1, SFC-1 ise doğal ve kromozomal olarak kodlanan A sınıfı karbapenemazlardır.

Sınıf B enzimleri bir veya iki çinko iyonu içerir ve bu nedenle bu sınıf Metalloβ-laktamaz (MBL) olarak adlandırılır. Yediyüzden fazla MBL bildirilmiştir ve kendi içlerinde amino asit dizilimleri ve substrat profillerine göre üç alt sınıfa (B1, B2 ve B3) ayrılmıştır. Klinik olarak en önemli temsilcileri New Delhi metallo-β-laktamaz (NDM), Verona integron-kodlu metallo-β-laktamaz (VIM) ve İmipenemaz (IMP) enzimleridir. Bu genler genellikle sınıf 1 integronlar ve konjugatif plazmidler aracılığıyla taşınmakta, dolayısıyla çoklu antibiyotik direnç genleriyle birlikte aktarılabilmektedir. NDM enzimleri, ilk olarak 2008 yılında Hindistan kökenli *K. pneumoniae* ve *E. coli* izolatlarında tanımlanmış olup Asya, Avrupa, Orta Doğu ve Amerika kıtalarına yayılmıştır. NDM ailesine ait günümüze kadar 29 farklı varyant tanımlanmış olup, bu varyantlar çoğunlukla *K. pneumoniae, E. coli, A. baumannii ve P. aeruginosa* türlerinde saptanmıştır. Günümüzde 69'dan fazla VIM varyantı bildirilmiştir. VIM-2, hem *P. aeruginosa* hem de *Enterobacterales* türlerinde en yaygın bildirilen VIM varyantı olup, dünya genelinde en sık raporlanan MBL tipi NDM olarak kabul edilmektedir. IMP enzimleri *P. Aeruginosa, Serratia marcescens* ve diğer *Enterobacterales* izolatlarında tespit edilmiştir. VIM konjugatif bir plazmid ile aktarılır. VIM, NDM veya KPC gibi diğer karbapenemazlar kadar geniş bir coğrafi yayılım yaşamamıştır. L1 (*Stenotrophomonas maltophilia*), GOB (*Elizabethkingia meningoseptica*) ve BJP (*Bradyrhizobium* spp.), POM (*Pseudomonas otitidis*), SPR-1 (*Serratia proteomaculans*),PEDO-1 ve 2 (*Pedobacter* spp.) ise kromozomal MBL'lardır.

Sınıf D karbapenemazlar arasında en iyi bilinen ve klinik açıdan en önemli enzimlerden biri OXA-48'dir. İlk olarak 2001 yılında Türkiye'de bir *K. pneumoniae* izolatında tanımlanmıştır. Bu enzim, karbapenemlere karşı düşük düzeyde hidrolitik aktivite göstermekte olup, imipeneme karşı aktivitesi meropeneme kıyasla daha yüksek bulunmuştur. Bu nedenle OXA-48 üretimi, karbapenemlerin minimum inhibitör konsantrasyonlarında genellikle ılımlı artışlara neden olmaktadır. Buna karşılık, geniş spektrumlu sefalosporinlere karşı aktivitesi zayıftır; özellikle seftazidim ve sefepim üzerinde anlamlı hidroliz göstermemektedir. Ancak dış zar geçirgenliğinin azalması (porin kaybı) ile birlikte

bulunduğunda, yüksek düzeyli karbapenem direnci ortaya çıkabilmektedir. OXA-48 esas olarak penisilinleri ve dar spektrumlu sefalosporinleri etkili biçimde hidrolize etmektedir. blaOXA-48 benzeri genleri taşıyan enterik gram negatif bakteriler sıklıkla Genişlemiş Spektrumlu β-laktamaz (GSBL) genleri (blaCTX-M, blaSHV, blaTEM) ve/veya AmpC tipi β-laktamaz genleri ile birlikte bulunmaktadır. Bu gen kombinasyonları, söz konusu izolatlarda aztreonam, geniş spektrumlu sefalosporinler ve karbapenemlere karşı direnç gelişimine katkı sağlamaktadır. bla_{OXA-48} geni Tn1999 mobil genetik elementi ile ilişkili olarak IncL/M plazmidi (pOXA-48) üzerinde taşınır. Epidemiyolojik olarak, Türkiye, OXA-48 tipi karbapenemazların en yüksek oranda bildirildiği ülke konumundadır. Bununla birlikte, Hindistan, Orta Doğu ve Kuzey Afrika ülkeleri de önemli rezervuar bölgeler olarak tanımlanmıştır. OXA-48'den sonra, OXA-181, OXA-232, OXA-204, OXA-162, ve OXA-244, en sıklıkla saptanan OXA-48 benzeri karbapenemazlardır. OXA-48-benzeri enzim üreten yüksek riskli *K. pneumoniae* sekans tipleri (ST), ST147, ST307, ST15, ST14 iken; *E. coli*'de ST38 ve ST410'dur. OXA-23, OXA-24, OXA-51, ve OXA-58 *A. baumannii*'de karbapenem direnciyle ilişkili başlıca karbapenemazlar olup bunlardan OXA-23 global olarak en yaygın olanıdır.

Karbapenemaz üretimine bağlı direnç ile diğer direnç mekanizmalarının ayırt edilmesi, yalnızca uygun antimikrobiyal tedavinin belirlenmesine katkı sağlamakla kalmaz, aynı zamanda enfeksiyon kontrol stratejilerinin etkin biçimde planlanmasına da olanak tanır. Bu nedenle, karbapenemaz varlığının doğru ve hızlı yöntemlerle ortaya konulması hem bireysel hasta yönetimi hem de toplum sağlığının korunması açısından kritik öneme sahiptir. Karbapenemaz aktivitesini saptamak için fenotipik testler; Karbapenem inaktivasyon testi (CIM) ve türevleri (mCIM, eCIM), Carba NP, Kombinasyon Disk Testi (KDT), Lateral Akışlı İmmunoassayler (LFIA), Matriks ile Desteklenmiş Lazer Desorpsiyon/İyonizasyon Uçuş Zamanı Kütle Spektrometresi (MALDI-TOF MS) kullanılırken, moleküler temelli testlerle de direnç genleri tanımlanmaktadır. CIM, güvenilir, maliyet etkin, uygulanması ve yorumlanması kolay bir testtir. Meropenem gibi karbapenem sınıfı bir antibiyotiğin, bakteri tarafından üretilen karbapenemaz tarafından inaktive edilip edilmediğinin gösterilmesine dayanmaktadır. Carba NP testi, bakteri ekstraktlarında imipenemin in vitro hidrolizi gerçekleştirilerek renk değişiklikleri ile sonuç verir. İmipenem hidrolizi, karboksilik türev oluşturur ve pH'ı düşürerek fenol kırmızısı indikatörünün rengini kırmızıdan sarıya ya da turuncuya çevirir. Teknik uzmanlık gerektirmez, tekrarlanabilir ve ucuzdur ve de herhangi bir klinik laboratuvarda ek bir test olarak kolayca uyarlanabilir. KDT, bir karbapenem antibiyotiğin (çoğunlukla meropenem veya imipenem) tek başına kullanımı ile, belirli bir β-laktamaz inhibitörü ile birlikte kullanımının bakteri üzerindeki etkilerinin karşılaştırılması esasına dayanır. Test edilen izolat, kullanılan inhibitörün hedef aldığı bir karbapenemaz enzimi üretiyorsa, inhibitör bu enzimi baskılayarak etkisiz hâle getirir. Bu durum, antibiyotiğin etkinliğinde artış olarak gözlenir. Bu amaçla en sık kullanılan inhibitörlerden biri boronik asit olup, özellikle sınıf A karbapenemazlar (KPC) üzerinde etkilidir. Metallo-β-laktamazların (NDM, VIM, IMP gibi) saptanmasında ise çinko şelatörü özelliği sayesinde EDTA veya benzer şekilde dipikolinik asit kullanılır. Klavulanik asit daha çok genişlemiş spektrumlu β-laktamazların gösterilmesinde tercih edilirken, karbapenemazlar üzerinde sınırlı etkiye sahiptir. Ayrıca kloksasilin AmpC β-laktamazların inhibisyonunda yardımcı olarak kullanılabilir. OXA-48 tipi karbapenemazlar için ise özgül bir inhibitör bulunmamakta, bu nedenle değerlendirme genellikle temosilin direnç paternleri üzerinden yapılmaktadır. LFIA, karbapenemazların tespitinde kullanılan antikor temelli tanı yöntemleridir. LFIA'lar, genellikle en yaygın ve epidemiyolojik açıdan önemli olan karbapenemazları tespit etmek için tasarlanmıştır Bunlar arasında KPC, NDM, VIM, IMP ve OXA-48 benzeri karbapenemazlar öne çıkmaktadır. Bu testler, birden fazla karbapenemaz üreten bakteriyel izolatları da güvenilir bir şekilde tanımlayabilirken, hedeflenmeyen karbapenemazlarla çapraz reaktivite göstermemektedir. MALDI-TOF MS 2 ila 20 kDa arasında değişen ribozomal proteinlerin kütlelerini analiz ederek mikroorganizmaların tanımlanmasında kullanılan proteomik tabanlı bir biyotiplendirme yöntemidir. Yalnızca bakteri tanımlaması ile sınırlı kalmayıp, elde edilen kütle spektrumları üzerinden doğrudan ek bilgiler çıkarılarak antibiyotik direnci tespiti amacıyla da kullanılabilmektedir. MALDI-TOF MS'nin karbapenemaz tespiti için iki temel uygulaması öne çıkmaktadır. İlk yaklaşım olan "hidroliz yöntemi", bakteri ekstraktlarının karbapenem substratları ile inkübe edilmesini takiben karbapenemlerin parçalanma ürünlerinin tespitine dayanır. Bununla birlikte, OXA-48 benzeri enzimlerin bu yöntemle tespitinde bazı zorluklar yaşanabilmektedir. İkinci yaklaşım olan "plazmid bağlantılı pik yöntemi" ise, belirli bir plazmidin taşıdığı karbapenemaz genine ait protein profillerinin doğrudan kütle spektrumları üzerinden belirlenmesini amaçlanmaktadır.

Karbapenem direncinin saptanması için altın standart, polimeraz zincir reaksiyonu (PZR), multipleks PZR ve sekans analizi gibi moleküler temelli yöntemlerdir. Moleküler testler, yüksek duyarlılık ve özgüllük, kısa sürede sonuç verme gibi özellikleri sayesinde fenotipik yöntemlere göre daha üstündür. Hedef mikroorganizmanın kültürde üretilmesine ihtiyaç duymadan doğrudan klinik örnekler üzerinden çalışılabilmesine imkân tanır Ancak moleküler temelli yöntemlerin rutin laboratuvarlarda uygulanabilirliği kısıtlıdır. Bununla birlikte, elde edilen genetik veriler her zaman fenotipik direnç özellikleriyle tam olarak örtüşmeyebilir ve genotip ile fenotip arasında birebir bir uyum sağlanamayabilir.

Günümüzde uygun ve etkili tedavi seçeneklerinin belirlenmesinde karbapenemaz tiplerinin doğru şekilde saptanması kritik bir rol oynamaktadır. Bu enzimlerin varlığı ve türü, antibiyotik seçimini doğrudan etkileyerek tedavi başarısını belirleyebilmektedir. Ayrıca antimikrobiyal direnç gelişiminin izlenmesi ve enfeksiyon hastalıklarının küresel ölçekte daha etkin yönetilebilmesi için hızlı, maliyet etkin, tüm karbapenemaz sınıfları için duyarlılığı yüksek ve güvenilir tanı yöntemlerine duyulan ihtiyaç halen devam etmektedir.

KAYNAKLAR

1. Paudel R, Shrestha E, Chapagain B, Tiwari BR. Carbapenemase producing Gram negative bacteria: Review of resistance and detection methods. Diagn Microbiol Infect Dis. 2024 Sep;110(1):116370. doi: 10.1016/j.diagmicrobio.2024.116370.
2. Alvisi G, Curtoni A, Fonnesu R, Piazza A, Signoretto C, Piccinini G, Sassera D, Gaibani P. Epidemiology and Genetic Traits of Carbapenemase-Producing Enterobacterales: A Global Threat to Human Health. Antibiotics (Basel). 2025 Feb 1;14(2):141. doi: 10.3390/antibiotics14020141.
3. Simner PJ, Pitout JDD, Dingle TC. Laboratory detection of carbapenemases among Gram-negative organisms. Clin Microbiol Rev. 2024 Dec 10;37(4):e0005422. doi: 10.1128/cmr.00054-22.
4. Tamma PD, Simner PJ. Phenotypic Detection of Carbapenemase-Producing Organisms from Clinical Isolates. J Clin Microbiol. 2018;56(11): e01140-18. https://doi.org/10.1128/JCM.01140-18
5. Qin HF, He JK, Chen X, Jiang K, Cai XY, Wu XN, Ye L, Chen HK, Guo XG, Xia Y. Evaluation of the NG-Test Carba 5 for the clinical detection of carbapenemase-producing gram-negative bacteria. Front Med (Lausanne). 2025 Mar 14;12:1512345.
6. Boutzoukas A, Doi Y. The global epidemiology of carbapenem-resistant Acinetobacter baumannii. JAC Antimicrob Resist. 2025 Jul 29;7(4):dlaf134. doi: 10.1093/jacamr/dlaf134.
7. Suriya R V, Kv L, Feliciana J H, R A. Diagnostic Test Precision of Modified Carbapenem Inactivation Method and Carbapenemase Nordmann-Poirel Test for Phenotypic Detection of Carbapenemase Production in Enterobacterales: A Systematic Review. Cureus. 2024 Aug 20;16(8):e67322. doi: 10.7759/cureus.67322.
8. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551704/
9. http://www.bldb.eu
10. https://www.eucast.org/fileadmin/eucast/pdf/eucast_guidelines/EUCAST_detection_of_resistance_mechanisms_170711.pdf

Tüberküloz Önleyici ve Tedavi Sürelerini Kısaltma Stratejileri

Doç. Dr. Havva TÜNAY

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Afyonkarahisar

Tüberküloz (TB), dünyada hala milyonlarca insanı etkileyen, tedavi edilmediğinde ölümcül olabilen ve standart tedavilere direnç geliştirebilen bulaşıcı bir hastalıktır. Her yıl 10 milyondan fazla yeni TB vakaları, yaklaşık bir milyon üç yüz bin TB nedeniyle ölüm ve 410.000 dirençli vaka bildirilmektedir. İlaca dirençli TB tedavisi uzun ve zahmetli bir süreçtir, aylarca sürebilmektedir. Vakaların yarıdan fazlası tedavi edilmemiş olduğu için 2050 yılına kadar maliyetinin 16,7 trilyon dolar olabileceği tahmin edilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün TB sonlandırma stratejisine (End TB) göre, 2027 yılına kadar yaklaşık 45 milyon kişiye TB önleyici tedavi (TPT) ulaştırılması ve yüksek riskli grupların ≥%90'dan fazlasını kapsaması hedeflenmektedir. Bununla birlikte, 2025 yılına kadar TB'ye bağlı ölümlerde yaklaşık %75, insidansta ise %50 azalma, 2035 yılına kadar ise ölümlerde %95, insidansta %90 azalma sağlanması ve TB hastalarının karşılaştığı maliyetin tamamen ortadan kaldırılması hedeflenmektedir. End TB stratejisinde mevcut duruma bakıldığında, 2024 yılında TB hastalığı geliştirme riski yüksek olan 5,3 milyon kişiye TPT sağlanmış olup bunun 3,5 milyonunu ev içi temaslılar, 1,8 milyonunu da HIV ile yaşayanlar oluşturmaktadır. HIV ile yaşayanların %58'ine ve ev içi temaslıların %25'ine TPT ulaştırılabilmiştir. Bu oranlarla %90 hedefinin gerisinde kalınmıştır. Tüberküloz insidansında 2025 yılına kadar %50 azalma hedeflenirken, mevcut verilerde %12'lik azalma sağlanmıştır. Ölümlerde ise %75 azalma hedeflenmesine karşın %29'luk bir düşüş elde edilmiştir. Finansman açısından da maliyetin sıfırlanması hedeflenirken, mevcut durum %47 düzeyinde kalmıştır. Bu oranlar ile DSÖ'nün hedeflerinin çok gerisinde kalınmaktadır. Küresel düzeyde ilaca duyarlı TB tedavi başarı oranı %88, ilaca dirençli TB tedavi başarı oranı ise %71 olarak bildirilmektedir. Tedavi başarısı tedavi süresiyle doğrudan ilişkilidir ve başarının arttırılması için kısa ve etkili tedavi yaklaşımlarına ihtiyaç duyulmaktadır (1).

Tedavi başarısındaki en büyük sorun zamandır. Uzun tedavi sürelerinin temel nedenlerinden biri fenotipik tolerans gelişmesidir. Fenotipik toleransla tedavi sırasında bazı bakteriler çevresel stres altında uyuyan persistan hücrelere dönüşür. Tedavi erken bırakıldığında bu hücreler aktifleşir ve mutasyonla direnç geliştirir. Tedavi süresinin uzamasına neden olan faktör yalnızca fenotipik tolerans değildir; hızlı çoğalan bakterilerin eradikasyon hızı da kritik öneme sahiptir. Yeni kombinasyonlar TB basiline farklı açılardan etki ederek sinerjik etki oluşturur. Gumbo ve arkadaşları, matematiksel modelleme çalışmaları ile doğru kombinasyonlarla tedavi süresinin teorik olarak 2–3 aya kadar kısalabileceğini göstermiştir.

Bu teorik yaklaşımların ardından, bu kombinasyonların gerçek hastalardaki etkisini değerlendiren klinik çalışmalar başlatılmıştır (2).

Uzun süreli tedavileri tamamlamakta zorlanan hastalarda kısa süreli tedavilerle tedavi uyumu arttırılabilir, ilaç yan etkileri azaltılabilir, maliyetler düşürülebilir ve tedavinin yarım kalması önlendiği için direnç gelişimi riski de azaltılabilir. Dünya Sağlık Örgütü tarafından, ilaca duyarlı ve dirençli tüberküloz yönetiminde daha kısa ve etkili tedavi rejimleri önerilmektedir. Tüberküloz önleyici tedavide (TPT) 6–9 aylık klasik rejimler yerine 1, 3 ve 4 aylık kısa rejimler gündemdedir. Ayrıca dirençli vaka temaslılarında 6 aylık levofloksasin TPT önerilmektedir. İlaca duyarlı TB tedavisi için geleneksel 6 aylık tedaviye alternatif olarak daha kısa süreli 4 aylık bir tedavi önerilmektedir. Dirençli TB tedavisinde ise 18–24 aya kadar uzayan tedaviler yerine 6-9 aylık oral tedaviler öncelikli olarak önerilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün End TB stratejisinin temel bileşenlerinden biri tüberküloz önleyici tedavidir (TPT). Bu yaklaşımda, buzdağının su altında kalan kısmını temsil eden latent tüberküloz enfeksiyonu hedeflenmektedir. DSÖ'nün TPT önerdiği gruplar HIV pozitif bireyler, ev içi temaslılar, immünsüprese yüksek risk grupları ve dirençli TB temaslılarıdır. Kısa rifamisin bazlı rejimler, hastaların tedaviye uyum ve tamamlama oranlarını arttırır. Bu nedenle DSÖ rehberi kısa süreli bu rejimleri artık öncelikli olarak önermektedir. Dirençli TB temaslılarda ise 6 aylık levofloksasin tedavisi güçlü bir öneri şeklinde rehbere dahil edilmiştir. 2023 yılı verilerine göre, TPT tamamlama oranları ev içi temaslılarda %89'a, HIV ile yaşayan bireylerde %84'e ulaşmıştır. Bunun yanı sıra, 2023 yılında yaklaşık 1 milyon kişi bu rejimlerden yararlanırken, 2024 yılında bu sayı 2,1 milyona yükselmiş ve uygulama 88 ülkeye yayılmıştır. Kısa süreli rejimlerin katkısı giderek artmakta ve yaygınlaşmaktadır (3).

Study 31 çalışması, çok merkezli 13 ülkede ve 34 merkezde yapılmış bir çalışmadır. Çalışmaya 12 yaş ve üzeri, yayma pozitif ve

kültür pozitif ilaç duyarlı, rifapentin ve moksifloksasin kolunda 791 hasta, standart tedavi kolunda 768 hasta dahil edilmiştir. Klasik rejimde kullanılan rifampisin rifapentin ile, etambutol ise moksifloksasin ile değiştirilmiştir. Çalışmada her iki kolda da tedavi kür oranı, tedaviyi tamamlama, mortalite ve yan etkiler karşılaştırılmıştır. 4 aylık kısa rejimin standart 6 aylık tedavi kadar etkili olduğunu kanıtlayan ilk ve tek faz 3 çalışması olmuştur. DSÖ, bu çalışmaya dayanarak ilaca duyarlı akciğer TB olan 12 yaş ve üzerindeki kişilerde, izoniazid, rifapentin, moksifloksasin ve pirazinamid içeren 4 aylık rejimi önermektedir. Ancak rehberde, uygulama zorlukları nedeniyle bu rejimin kanıt düzeyi şartlı orta olarak değerlendirilmiştir. Bu sınırlılıklar arasında hap yükünün fazla olması, rifapentinin 1200 mg gibi yüksek doz gerektirmesi, yüksek ilaç maliyeti ve rifapentine erişimin kısıtlı olması yer almaktadır. Ayrıca, kinolon direncinin yüksek olduğu ülkelerde florokinolon duyarlılık test gereksinimi de önemli bir kısıtlılıktır. Çalışmaya dahil edilmedikleri için; gebe ve emziren kadınlar, 40 kg'ın altındaki kişiler ve menenjit gibi ciddi akciğer dışı TB formları olan hastalar için bu rejim önerilmemektedir (4). Practecal çalışması da, dirençli TB hastaları için daha kısa, güvenli ve etkili 6 aylık tedavi yöntemlerini araştıran çok merkezli, randomize kontrollü, Faz 2–3 klinik çalışmadır. Çalışma BPaL (Bedaquilin, Pretomanid ve Linezolid) rejimini moksifloksasin ve klofazimin ile güçlendirmeyi ve mevcut standart tedavilerle doğrudan karşılaştırmayı hedeflemiştir. Moxifloxacin içeren (BPaLM) rejiminin standart rejimden anlamlı derecede daha etkili olduğu, yüksek tedavi başarısı ve daha az ciddi yan etki gösterdiği gözlemlenmiştir (5). Nix çalışması ise dirençli TB türlerine yönelik geliştirilen BPaL ilaç rejiminin etkinliğini ve güvenliğini inceleyen bir çalışmadır. Güney Afrika'da 109 hastada 1200 mg linezolid içeren rejim uygulanmış ve % 90 başarı sağlanmıştır. Ancak linezolide bağlı %81 periferik nöropati, %48 miyelosüpresyon yan etki saptanmış ve ardından ZeNix çalışması başlatılmıştır (6). ZeNix, Faz 3 randomize kontrollü çalışma olup 181 katılımcı dört farklı gruba ayrılmıştır. Linezolid ilacının en uygun dozunu ve kullanım süresini belirlemek amaçlanmıştır. Çalışma sonucunda, en yüksek tedavi başarı oranı ve düşük yan etki riski günlük 600 mg linezolidin 26 hafta boyunca uygulanması ile saptanmıştır (7). DSÖ, ZeNix ve Practecal çalışmaları sonucunda, ilaca dirençli tüberküloz hastalarında uzun süreli tedavilere alternatif olarak 6 aylık kısa rejimleri önermektedir. BEAT çalışması da kısa ve etkili rejimleri destekleyen ek veriler sunmaktadır. Güney Afrika'da yapılan Faz 3 randomize kontrollü çalışmada çocuklar ile hamile ve emziren kadınların da dahil olduğu toplam 403 katılımcı çalışmaya alınmıştır. 6 aylık bedaquiline (B), delamanid (D), linezolid (L) ± levofloxacin (Lfx) ve clofazimine (C) rejimi ile 9 aylık veya daha uzun rejimler karşılaştırılmıştır. Tedavi başarısı %85–86 olup standart tedavilere göre etkinliği ve güvenliği benzer bulunmuştur. 6 aylık rejim daha kısa süreli olduğu için DSÖ rehber değişikliğine katkı sağlamış ve tedavi önerileri arasına girmiştir (8). Dirençli TB tedavisinde 9 aylık tedaviler de önerilmektedir. Çok merkezli, 754 hastanın dahil edildiği, Faz 3, randomize kontrollü EndTB çalışmasında, dirençli TB tedavisi için 9 aylık oral ilaç rejimlerinin güvenliği ve etkinliği değerlendirilmiştir. Bedaquiline ve delamanid içeren 5 farklı rejimden 3'ü (9BLMZ, 9BCLLfxZ, 9BDLLfxZ), mevcut standart tedaviler kadar etkili bulunmuştur. Kısa süreli tedavilerden yararlanamayan yaygın akciğer hasarı olan dirençli TB ve florokinolon direnci dışlanmış hastalarda, 18 aydan uzun rejimlere kıyasla daha kısa 9 aylık modifiye oral rejimlerin kullanılması önerilir (BLMZ > BLLfxCZ > BDLLfxZ). İlk tercih bedaquilin, linezolid, moksifloksasin, pirazinamid rejimidir. Uygulama alanları geniş olup yaygın akciğer hasarı olan çocuklar, gebeler ve emzirenler dahil her yaş grubunda kullanılabilir (9).

Tüberküloz tedavisinde daha etkili ve kısa süreli yeni ilaç adayları ve rejimler üzerinde global çalışmalar devam etmektedir. Bu süreci izleyebildiğimiz New TB Drugs Pipeline adlı bir platform bulunmaktadır. Bu platformda ilaçların laboratuvar aşamasından Faz 3'e kadar tüm geliştirme süreçleri takip edilebilmektedir. Bazı ilaçlar henüz keşif aşamasındayken, bazıları klinik denemelerde, bazıları ise halihazırda kullanıma sunulmuş durumdadır. Örneğin, bedaquiline ve delamanid gibi ilaçlar klinik kullanıma girmiştir. TBAJ-587, TBI-223, OPC-167832, Sutezolid ve Telacebek gibi yeni moleküler sınıf adayları da erken faz klinik aşamalarda geliştirilmeye devam etmektedir (10).

Kaynaklar:

1. World Health Organization. Global tuberculosis report 2025. Geneva: WHO; 2025.
2. Gumbo T, et al. Pharmacokinetic-pharmacodynamic modeling of tuberculosis treatment shortening strategies. Clin Infect Dis. 2015.
3. Dünya Sağlık Örgütü. WHO consolidated guidelines on tuberculosis. Module 4: Treatment and care. Cenevre: Dünya Sağlık Örgütü; 2025
4. Dorman SE, et al. Four-month rifapentine–moxifloxacin regimen for tuberculosis. N Engl J Med. 2021;384:1705–1718
5. Berry C, du Cros P, Fielding K, Gajewski S, Kazounis E, McHugh TD, ve ark. TB-PRACTECAL: study protocol for a randomised, controlled, open-label, phase II–III trial to evaluate the safety and efficacy of regimens containing bedaquiline and pretomanid for the treatment of adult patients with pulmonary multidrug-resistant tuberculosis. Trials. 2022;23:484
6. Conradie F, Diacon AH, Ngubane N, Howell P, Everitt D, Crook AM, ve ark. Bedaquiline, pretomanid and linezolid for treatment of extensively drug resistant, intolerant or non-responsive multidrug resistant pulmonary tuberculosis (Nix-TB). N Engl J Med. 2020;382(10):893-902
7. Conradie F, Bagdasaryan TR, Borisov S, Howell P, Mikiashvili L, Ngubane N, ve ark. Bedaquiline-Pretomanid-Linezolid Regimens for Drug-Resistant Tuberculosis (ZeNix). N Engl J Med. 2022;387(9):810-23
8. Howell P, Phillips P, ve ark. A novel six-month RR-TB treatment strategy: BEAT-Tuberculosis trial results. BEAT-Tuberculosis Study Team; 2024
9. Khan U, Huerga H, Khan AJ, Mitnick CD, Hewison C, Varaine F, ve ark. The endTB observational study protocol: treatment of MDR-TB with bedaquiline or delamanid containing regimens. BMC Infect Dis. 2019;19:4378
10. Working Group on New TB Drugs (Stop TB Partnership). Clinical pipeline of tuberculosis drugs. https://www.newtbdrugs.org/

Dirençli Tüberküloz Olgularının Yönetiminde Sorunlar

Prof. Dr. Yusuf Ziya DEMİROĞLU

Başkent Üniversitesi Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

Giriş ve Epidemiyoloji

Tüberküloz (TB) önlenebilir ve tedavi edilebilir bir hastalık olmasına karşın halen önemli oranda mortalite ve morbiditeye neden olmaktadır. Dünya sağlık örgütü (DSÖ) 2025 raporuna göre, 2024 yılında tahmini olarak dünyada 10.7 milyon yeni TB olgusu gelişmiş ve 1.23 milyon kişi hayatını kaybetmiştir. Dünya genelinde TB insidansı 131/100.000 (%95 güven aralığı; 122-141) olarak hesaplanmış ve olgu fatalite hızı %11.5 olarak gerçekleşmiştir. En çok ölüme neden olan ilk 10 hastalık arasında tek enfeksiyon hastalığı TB olmuştur. Olgularının %87'si 30 ülkede, %67'si 8 ülkede (Hindistan, Endonezya, Filipinler, Çin, Pakistan, Nijerya, Demokratik Kongo Cumhuriyeti ve Bangladeş) gerçekleşmiştir. Olguların %54'ü erkek, %35'i kadın ve %11'i çocuktur. İlaç duyarlı TB'da tedavi başarısı %88, rifampisin dirençli (RD) TB'da %71 olarak bildirilmiş, yaklaşık olarak 390.000 kişinin RD olduğu tahmin edilirken bu olguların %42'si 164.545 kişisi tedavi almıştır (1).

Sağlık Bakanlığı verilerine göre 2024 yılında ülkemizde 9027 TB vakası saptanmış, insidans 9.89 / 100.000 hesaplanmış, bir önceki yıla göre insidansta %5.8 gerileme tespit edilmiştir. Olguların %58.3'ü erkek, %41.7'si kadın, %65.3'ü akciğer, %34.7'si akciğer dışı TB vakası olarak bildirilmiştir. Ülkemizde çok ilaca dirençli tüberküloz yeni olguların %1.1'inde, önceden tedavi görmüş olguların %10.3'ünde saptanmıştır (2).

Tedavi ve İlaç Direnci

Tedavide en önemli faktör ilaçlardır. Tedavide en büyük sorun *M. tuberculosis*'in tedaviye karşı direnç geliştirme yeteneğidir. Tedavi başlangıcında basil sayısı fazla olduğundan dirençli suşların ortaya çıkma olasılığı yüksektir. Bu nedenle TB tedavisinde etkili kısa süreli rejimlerin seçimi, ilaçların yeterli süre kullanılması ve ilaçların doğrudan gözetim (DGT) ile düzenli verilmesi önemlidir. Başlangıçta dört ilaç verilmesi, idame döneminde en az iki ilaç verilmesi erken bakterisidal aktivite sağlanması, nüksün ve direncin önlenmesinde önemlidir (3).

İlaç duyarlı TB tedavisinde birinci basamak ilaçlar; H (izoniyazid), R (rifampisin), Z (pirazinamid), E (etambutol) ve S (streptomisin) kullanılır. Başlangıç döneminde 2 ay HRZE, idame döneminde HR verilir. Akciğer ve akciğer dışı TB aynı tedavi rejimleri ile tedavi edilir. Tedavi süresi santral sinir sistemi tutulumunda 12 ay, kemik eklem TB'da 9 ay, diğer durumlarda ise 6 aydır (3).

Direnç ile ilgili terminoloji / tanımlar

İlaç dirençli (DR/İD-TB): En az bir TB ilacına direnç

Çok ilaca direnç (ÇİD / MDR): Hem INH hem R dirençli

Rifampin Dirençli / RD(MDR/RD): ÇİD ya da R dirençli

Ön Yaygın İlaç Direnci (Ön YİD/Pre-XDR): R dirençli (ve INH dirençli olabilir) ek olarak FQ' lardan birine (Lfx yada Mfx)

Yaygın İlaç Direnci (YİD/XDR): R dirençli (ve INH dirençli olabilir) ek olarak FQ ve Grup A ilaçlardan birine direnç (bedaquiline veya linezolid)

Dirençli TB tedavisi

Dirençli TB tedavisinde kullanılan ilaçlar ise 3 grupta sınıflanır ve ilaçların etkinlik ve güvenlik profiline göre bu 3 gruptan seçilir (3,4).

- **Grup A** (Mutlaka Seçilmesi Gerekenler): Florokinolonlar (Levofloksasin, Moksifloksasin), Bedakulin, Linezolid**.**
- **Grup B** (İkinci Sırada Eklenenler): Klofazimin, Sikloserin veya Terizidon.
- **Grup C** (Diğer İlaçlar): Etambutol, Delamanid, Pirazinamid, İmipenem-silastatin/Meropenem, Amikasin, Etionamid/ Protionamid, P-aminosalisilik asit (PAS).

Ülkemizde RD/ÇİD/YİD-TB hastalarının tedavisi Ankara Atatürk, İstanbul Yedikule, İstanbul Süreyyapaşa ve İzmir Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastaneleri tarafından verilmektedir.

Dirençli TB'de DSÖ tarafından önerilen rejimler;

1. **6 Aylık BPaLM Rejimi:** Bedakulin (B), Pretomanid (Pa), Linezolid (L) ve Moksifloksasin (M) kombinasyonu. Florokinolon direnci olmayan MDR/RR-TB hastaları için önceliklidir.
2. **9 Aylık Kısa Oral Rejim:** Florokinolon direnci dışlanmış, ciddi akciğer hasarı olmayan olgularda tercih edilir; Bedakulin, florokinolon ve diğer ikinci seçenek ilaçları içerir.
3. **Uzun Kişiselleştirilmiş Rejimler (18-20 Ay):** Yaygın akciğer hasarı, Pre-XDR/XDR durumları veya kısa rejimlerin kullanılamadığı olgularda en az 4 etkili ilaçla başlanarak uygulanır.
4. **Hr-TB Rejimi:** Sadece İzoniazid direnci olan (Rifampisin duyarlı) olgularda 6 ay süreyle REZ + Levofloksasin uygulanır

Dirençli TB tedavisinde yan etkiler ve yönetimi

En sık karşılaşılan sorunlar ve yönetim stratejileri:

- **Linezolid Toksisitesi:** Miyelosupresyon (2-4 haftada) ve periferik/optik nöropati (aylar içinde). Doz 600 mg'a düşürülerek veya geçici ara verilerek yönetilir.
- **Kardiyotoksisite (QT Uzaması):** Bedakulin, Klofazimin ve Florokinolonların additif etkisi. Seri EKG ve elektrolit takibi (K, Mg, Ca) şarttır.
- **Hepatotoksisite:** Pretomanid ve Pirazinamid risklidir. ALT/AST takibi gerekir.
- **Cilt Reaksiyonları:** Klofazimine bağlı geri dönüşümlü cilt boyanması (%75-100 vaka) hakkında hasta bilgilendirilmelidir.

Direnci Aşmak İçin Deneysel ve Yeni Yaklaşımlar

Moleküler düzeyde yeni stratejiler (5-8);

- **Doz Artırımı:** Düşük düzey *inhA* mutasyonlarını aşmak için yüksek doz İsoniazid (10-15 mg/kg).
- **Efflux Pompa İnhibitörleri:** *Verapamil* kullanımıyla Bdq ve Cfz MIK değerlerini düşürme çalışmaları.
- **Yeni İlaç Pipeline'ı:** Sudapyridine (WX-081), Alpibectir (BVL-GSK098) ve DprE1 inhibitörleri (BTZ-043) gibi Faz II/III aşamasındaki moleküller.
- **Nanoteknoloji:** Hedef dokuda (makrofaj içi) ilaç yoğunluğunu artırma çalışmaları

Sonuç

Dirençli TB yönetimi artık sadece "ilaç verme" süreci değil, **moleküler duyarlılık testleri** ile yönlendirilen ve aktif ilaç güvenliği takibi gerektiren kompleks bir süreçtir.

Yeni oral rejimler (BPaLM) tedavi süresini kısaltsa da, yan etki nedeniyle ilaç kesilmesi durumunda rejimlerin nasıl modifiye edileceği uzmanlık gerektiren en kritik alandır.

Yerel Veri Önemi: Türkiye'deki ÇİD vakalarının %8.6'sı önceden tedavi görmüş olgulardır; bu grupta direnç şüphesi daima yüksek tutulmalıdır.

Kaynaklar:

1. Global tuberculosis report 2025. Geneva: World Health Organization; 2025. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
2. https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/dokumanlar-tuberkuloz/istatistikler.html (erişim;18/04/2026).
3. Tüberküloz Tanı ve Tedavi Rehberi, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1129. Ankara, Mayıs 2019.
4. WHO consolidated guidelines on tuberculosis. Module 4: treatment - drug-resistant tuberculosis treatment. Geneva: World Health Organization; 2020. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
5. Maitre T, Baulard A, Aubry A, Veziris N. Optimizing the use of current antituberculosis drugs to overcome drug resistance in Mycobacterium tuberculosis. Infect Dis Now. 2024 Feb;54(1):104807. doi: 10.1016/j.idnow.2023.104807. Epub 2023 Oct 13. PMID: 37839674.
6. Özgür D, Ersoy L, Ülger M, Tezcan Ülger S, Aslan G. Birinci seçenek antitüberküloz ilaçlara ve verapamil kombinasyonuna maruz bırakılan dirençli Mycobacterium tuberculosis kompleks klinik izolatlarındaki efluks pompa genlerinin araştırılması. Mikrobiyol Bul 2023;57(2):207-219.
7. Nair A, Greeny A, Nandan A, Sah RK, Jose A, Dyawanapelly S, et all. Advanced drug delivery and therapeutic strategies for tuberculosis treatment. J Nanobiotechnology. 2023 Nov 9;21(1):414. doi: 10.1186/s12951-023-02156-y. PMID: 37946240; PMCID: PMC10634178.
8. Hoelscher M, Barros-Aguirre D, Dara M, Heinrich N, Sun E, Lange C, et all. Candidate anti-tuberculosis medicines and regimens under clinical evaluation. Clin Microbiol Infect. 2024 Sep;30(9):1131-1138. doi: 10.1016/j.cmi.2024.06.016. Epub 2024 Jun 22. Erratum in: Clin Microbiol Infect. 2026 Jan;32(1):199. doi: 10.1016/j.cmi.2025.10.001. PMID: 38909687.

Akciğer Dışı Tüberkülozda Tedavi Süreleri, İlaç Yan Etkisi Yönetimi, Steroid Kullanım Endikasyonları

Prof. Dr. Onur KAYA

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Isparta

Tüberküloz önlenebilir ve tedavi edilebilir bir hastalıktır. Ancak buna rağmen dünyada her yıl 10 milyondan fazla insan tanı almakta ve yine yılda 1 milyondan fazla kişi tüberküloz nedeniyle hayatını kaybetmektedir. Ayrıca tüberküloz küresel ölçekte en sık ölüme neden olan 10 etken arasında yer almaktadır.

Ülkemizde akciğer dışı tüberküloz tüm tüberküloz hastalarının %35'inde görülmektedir. En sık görülenden en aza doğru sıralama şu şekildedir: Plevra tüberkülozu, toraks dışı lenfadenit, toraks içi lenfadenit, periton/gastrointestinal tüberküloz, genitoüriner tüberküloz, kemik-eklem tüberkülozu (vertebra hariç), vertebra tüberkülozu, miliyer tüberküloz, menenjit, santral sinir sistemi tüberkülozu (menenjit hariç).

Tüberküloz tedavisinde birinci basamak ilaçlar: izoniyazid, rifampisin, rifapentin, rifabutin, pirazinamid, etambutol, streptomisin şeklindedir. İkinci basamak ilaçlar ise amikasin, amoksisilin-klavulonik asit, bedakuilin, kapreomisin, sikloserin, imipenem-silastatin, meropenem, levofloksasin, moksifloksasin, linezolid, tiyoasetazon. Akciğer dışı tüberküloz olgularının tedavilerinde standart tedavi rejimi kullanılmakta olup tedavi süreleri tüberküloz menenjitinde 12 ay, kemik-eklem tüberkülozunda 9 ay diğerlerinde ise 6 ay şeklindedir.

Tüberküloz tedavisinde verilen ilaçlara bağlı olarak bir takım yan etkiler görülebilir. Bu yan etkiler genellikle ilk üç ay içerisinde ortaya çıkmaktadır. Hepatotoksisite dışı nedenlerle ortaya çıkan bulantı, kusma, iştahsızlık, karın ağrısı durumlarında ilaçların alım zamanları değiştirilebilir, dozlar bölünebilir veya yemek sonrasında alınabilir. İzoniyazide bağlı olarak periferik nöropati gelişebilir. Bunu önlemek için günlük 10-50 mg piridoksin verilmelidir. Pirazinamide bağlı olarak artralji gelişebilmektedir. Genellikle kendiliğinden geriler. Yine pirazimamid kullanımına bağlı olarak serum ürik asit düzeyi artabilir. Bu durum tedavi kesme endikasyonu değildir. Ciddi semptomu olanlarda antiinflamatuar verilebilir. Rifampisine bağlı genellikle 3-6. aylarda ortaya çıkan ateş, başağrısı, başdönmesi, kemik-eklem ağrısı görülebilir. İlacın alımını takiben 1-2 saat sonra başlar. Streptomisin, para-aminosalisilik asit, tiyosetazon, rifampisin, pirazinamide bağlı aşırı duyarlılık reakiyonları ortaya çıkabilir. Bu durumda tüm ilaçlar kesilir. Sırasıyla ilaçlar tek tek verilerek reaksiyondan sorumlu ilaç tespit edilebilir. Görme bozukluğu etambutole bağlı ortaya çıkabilir. İzoniyazid, rifampisin, pirazinamid, moksifloksasin, paraaminosalisilik asite bağlı olarak hepatotoksisite görülebilir. Hastalarda toksisite semptomları görülebilir. Semptomu olmayanlarda transminaz değerleri normalin üst sınırının 5 katını geçerse, semptomu olanlarda ise 3 katını geçerse veya bilirubin düzeyi 1.5 mg/dL'yi aşarsa tedavi kesilmelidir. Streptomisine bağlı olarak başdönmesi, işitme kaybı görülebilir. Bu durumda streptomisin kesilmelidir. Rifampisine bağlı olarak hemolitik anemi, akut böbrek yetmezliği, şok ve trombositopenik purpura görülebilir, rifampisin kesilmelidir.

Sistemik kortikosteroid tedavisi santral sinir sistemi tüberkülozunda, konstruktif perikardit durumlarında ayrıca HIV infeksiyonu olan bireylerde immun rekonstitusyon sendromu geliştiğinde verilebilir. Çocuklarda vaskuler yatağa veya bronşlara bası yapan lenfadenit durumlarında da verilebileceğinden bahsedilmektedir.

Kaynaklar:

Global tuberculosis report 2025. World Organisation Health. https://www.who.int/teams/global-programme-on-tuberculosis-and-lung-health/tb-reports/global-tuberculosis-report-2025

Tüberküloz tanı ve tedavi rehberi, Sağlık Bakanlığı Yayın No:1129, Ankara, 2019

Antituberculosis drugs: An overview. www.uptodate.com

İklim Değişikliği, Değişen Riskler ve Türkiye: Tek Sağlık Haritalar Yeniden Çiziliyor: Endemik Bölgelerden Pandemik Tehdide Geçiş

Doç. Dr. Dilek YAĞCI-ÇAĞLAYIK

Marmara Üniveristesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Pandemi; bir enfeksiyon hastalığının kıtalar arası yayılım göstermesi, insanlar arasında sürdürülebilir bulaşa yol açması ve buna bağlı olarak sağlık ile birlikte sosyal ve ekonomik etkiler oluşturmasıdır. Gelecekteki pandemilerin ortaya çıkacağı zamanın ve yerin öngörülmesi güç olmakla birlikte, yüksek bulaştırıcılığa sahip, çoğunlukla zoonotik kökenli RNA virüslerinin sorumlu olacağı tahmin edilmektedir.

İklim değişikliği; sıcaklık artışı, yağış değişiklikleri ve aşırı hava olayları aracılığıyla zoonotik hastalıkların ortaya çıkışını ve yayılımını kolaylaştıran temel belirleyicidir. Vektör ve konak dağılımlarındaki değişimler, arboviral enfeksiyonların yeni coğrafyalara yayılmasına neden olmaktadır. Artan göç hareketleri de enfeksiyonların taşınmasını hızlandırarak epidemiyolojik dinamikleri daha da karmaşık hale getirmektedir.

Türkiye, coğrafi konumu ve ekolojik çeşitliliği nedeniyle zoonotik hastalıklar açısından önemli bir geçiş hattıdır ve bu durum ülkemizi bölgesel pandemik riskler açısından kritik bir konuma taşımaktadır. Bu risklerin yönetiminde "Tek Sağlık" yaklaşımı temel bir çerçeve sunmaktadır. İnsan, hayvan ve çevre sağlığını bütüncül olarak ele alan bu yaklaşım; entegre sürveyans sistemleri, erken uyarı mekanizmaları ve disiplinler arası iş birliği ile zoonotik tehditlerin erken tespiti ve önlenmesini mümkün kılar.

Sonuç olarak, iklim değişikliği ile ilişkili artan pandemik risklerin yönetiminde, Tek Sağlık temelli, entegre ve iklim duyarlı politikaların geliştirilmesi ve uygulanması etkili bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Ameni G, Zewude A, Tulu B, Derara M, Bayissa B, Mohammed T, et al. A Narrative Review on the Pandemic Zoonotic RNA Virus Infections Occurred During the Last 25 Years. J Epidemiol Glob Health. 2024;14(4):412–27.
2. Caceres-Escobar H, Maiorano L, Rondinini C, Cimatti M, Morand S, Zambrana-Torrelio C, et al. Operationalizing One Health: Environmental Solutions for Pandemic Prevention. Ecohealth. 2023;20(2):193–206.
3. Elnaiem A, Mohamed-Ahmed OI, Zumla A, Mecaskey JW, Charron N, Abakar MF, et al. Global and regional governance of One Health and implications for global health security. Lancet. 2023;402(10396):1024–36.
4. Carrasco-Hernández R, Jácome R, López-Vidal Y, Ponce de León S. Are RNA Viruses Candidate Agents for the Next Global Pandemic? A Review. ILAR J. 2017;58(3):343–58.
5. Pitt S, Gunn A. The One Health Concept. Br J Biomed Sci. 2024;81(1):1–12.
6. Inci A, Doğanay M, Özdarendeli A, Düzlü Ö, Yıldırım A. Overview of Zoonotic Diseases in Turkey: The One Health Concept and Future Threats.. *Turkiye parazitolojii dergisi.* 2018;42 1: 39-80 . doi:10.5152/tpd.2018.5701
7. Moslehi S, Narimani S, Soleimanpour S. Challenges and Adaptive Measures for the Potential Next Pandemic Caused by Climate Change. Disaster Med Public Health Prep. 2025;19:e123–31.
8. Dente MG, Riccardo F, Declich S, Milano A, Robbiati C, Agrimi U, et al. Strengthening preparedness against global health threats: A paradigm shift based on One Health approaches. One Health. 2022;14:100388.
9. Piret J, Boivin G. Pandemics Throughout History. Front Microbiol. 2021;11:631736.

Vektör Ekolojisinde Kırılma: Kentleşen *Aedes ve Hyalomma*

Dr. Öğr. Üyesi GÜRKAN AKYILDIZ

Marmara Üniveristesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Temel Sağlık Bilimleri Bölümü, Temel Sağlık Bilimleri Anabilim Dalı, İstanbul

Vektör kaynaklı hastalıklar, günümüzde küresel halk sağlığının en dinamik ve öngörülmesi güç sorunlarından biri haline gelmiştir. Başta sivrisinekler ve keneler olmak üzere artropod vektörler; virüs, bakteri ve protozoonların insan ve hayvan popülasyonları arasında taşınmasında kritik rol oynamaktadır. Dünya genelinde vektör kaynaklı hastalıkların enfeksiyon hastalıkları yükünün yaklaşık %17'sini oluşturduğu ve yılda yüz binlerce ölüme neden olduğu bildirilmektedir [1]. Ancak günümüzde asıl dikkat çekici nokta, yalnızca bu hastalıkların yükü değil, vektörlerin ekolojik davranışlarında meydana gelen değişimdir. Kentleşme, iklim değişikliği, arazi kullanımındaki dönüşüm, küresel ticaret ve insan hareketliliği; vektörlerin dağılımını, konak ilişkilerini ve patojen taşıma kapasitelerini yeniden şekillendirmektedir.

Bu dönüşümün en belirgin örneklerinden biri *Aedes* türlerinde görülmektedir. *Aedes albopictus*, ekolojik esnekliği, yapay su birikintilerinde üreyebilmesi, soğuğa görece toleransı ve insan yerleşimlerine yakın yaşama kapasitesi sayesinde dünyanın en başarılı invaziv sivrisineklerinden biri haline gelmiştir. Avrupa'da 1990'lardan itibaren hızla yayılmış, günümüzde birçok ülkede kalıcı popülasyonlar oluşturmuştur [2]. Bu türün kent ekosistemine uyumu; balkon saksıları, atık lastikler, küçük plastik kaplar, bahçe sulama alanları ve peri-urban çevrelerdeki mikrohabitatlar üzerinden gerçekleşmektedir. Bu nedenle *Ae. albopictus*, klasik "doğal vektör" kavramından çok, insan eliyle oluşturulmuş habitatların biyolojik bir çıktısı olarak değerlendirilebilir.

Aedes türlerinin yayılımı, dengue, chikungunya, Zika ve yellow fever gibi arboviral enfeksiyonlar açısından önem taşımaktadır. Avrupa'da son yıllarda dengue ve chikungunya için yerel bulaş olaylarının bildirilmesi, bu riskin artık teorik olmadığını göstermektedir [3]. Türkiye açısından da *Ae. albopictus*'un yayılımı, *Ae. aegypti*'nin yeniden yerleşme potansiyeli ve mevcut *Culex pipiens* popülasyonları ile ilişkili West Nile virus (WNV) döngüsü birlikte değerlendirilmelidir. WNV'nin temel ekolojik döngüsü kuşlar ve özellikle *Culex* türleri arasında sürdürülmekte, insanlar ve atlar ise çıkmaz konak olarak enfekte olabilmektedir [4]. Türkiye'de 2024 yılında bildirilen WNV olgularındaki artış, sivrisinek kaynaklı hastalıkların klinik farkındalık ve sürveyans açısından daha görünür hale gelmesi gerektiğini ortaya koymaktadır [5].

Kenelerde kentleşme süreci sivrisineklere kıyasla daha sınırlı ve karmaşıktır. Bunun temel nedeni, kenelerin yaşam döngülerinde konak bağımlılığının daha belirleyici olmasıdır. Buna karşın bazı türler kent ve peri-urban ekosistemlere uyum sağlayabilmektedir. *Rhipicephalus sanguineus* evcil köpeklerle ilişkili yaşam döngüsü nedeniyle insan yerleşimlerine yakınlaşırken, *Ixodes ricinus* şehir parkları, orman parçaları ve yaban hayatı koridorları üzerinden kent ekolojisinin parçası haline gelebilmektedir [6]. *Haemaphysalis longicornis* ise geniş konak yelpazesi ve invaziv potansiyeli nedeniyle gelecekte Avrupa ve çevre bölgeler için dikkatle izlenmesi gereken türlerden biridir [7, 8].

Hyalomma türleri genel olarak kırsal, yarı kurak ve büyük omurgalı konaklarla ilişkili vektörlerdir. Bu nedenle kentleşme potansiyelleri sınırlı kabul edilir. Ancak *Hyalomma aegyptium* bu genel çerçevenin önemli bir istisnasıdır. Türün erişkinleri başlıca *Testudo* cinsi kaplumbağalar üzerinde beslenirken, larva ve nimf evreleri daha geniş bir konak spektrumuna sahiptir; kuşlar, küçük memeliler ve insanlar üzerinde bulunabilir. Bu özellik, *H. aegyptium*'u doğa, yaban hayatı ve insan yerleşimleri arasında potansiyel bir "köprü vektör" haline getirmektedir [9, 10].

H. aegyptium'un epidemiyolojik önemi, yalnızca insan tutunmalarıyla sınırlı değildir. Bu türde *Coxiella burnetii*, *Anaplasma phagocytophilum*, *Ehrlichia canis* ve farklı zoonotik patojenlerin varlığı bildirilmiştir [11]. Daha önemlisi, Türkiye'nin Trakya bölgesinde yapılan çalışmalarda *H. aegyptium* keneleri ve kaplumbağa konaklarında Crimean-Congo hemorrhagic fever virus (CCHFV) genomunun saptanması, bu türün KKKA ekolojisinde kriptik bir döngüde rol alabileceğini düşündürmektedir [12]. Bu durum, özellikle İstanbul gibi insan–kaplumbağa–kuş temasının kesişebildiği

metropol ve peri-urban alanlarda yeni bir risk yorumunu gerekli kılmaktadır.

Sonuç olarak, vektör ekolojisinde yaşanan kırılma yalnızca türlerin yeni coğrafyalara yayılması değil, aynı zamanda doğal ve kentsel döngüler arasındaki sınırların belirsizleşmesidir. *Aedes albopictus* kentleşen sivrisinek paradigmasını temsil ederken, *Hyalomma aegyptium* geleneksel kırsal kene ekolojisi içinde istisnai ve dikkat çekici bir model sunmaktadır. Bu nedenle gelecekte vektör kaynaklı hastalıkların kontrolü, yalnızca klinik tanı ve tedavi kapasitesine değil; entegre vektör sürveyansı, iklim temelli erken uyarı sistemleri, yaban hayatı izlemi ve One Health yaklaşımının etkin uygulanmasına bağlı olacaktır.

Kaynaklar

1. Wei, Y.L., et al., *Review of selected mosquito-borne diseases: arboviruses (dengue, chikungunya, Zika, West Nile, Japanese encephalitis, yellow fever) and parasitic diseases (malaria, lymphatic Filariasis).* Front Public Health, 2025. **13**: p. 1712094.
2. Cholvi, M., et al., *Present and Future of Mosquito-Borne Disease Control in Europe with a Specific Focus on the Mediterranean.* Insects, 2026. **17**(3): p. 254.
3. Brem, J., et al., *Dengue "homegrown" in Europe (2022 to 2023).* New Microbes New Infect, 2024. **56**: p. 101205.
4. Carrasco, L., et al., *West Nile Virus: An Update Focusing on Southern Europe.* Microorganisms, 2024. **12**(12): p. 2623.
5. Alhan, Ö., et al., *Emerging West Nile virus infections in Türkiye.* European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases, 2025. **44**(7): p. 1659-1666.
6. Estrada-Peña, A., A. Mihalca, and T. Petney, *Ticks of Europe and North Africa. A Guide to Species Identification*. 2017, Springer: Cham, Switzerland.
7. Keskin, A. and K. Doi, *Discovery of the potentially invasive Asian longhorned tick, Haemaphysalis longicornis Neumann (Acari: Ixodidae) in Türkiye: an unexpected finding through citizen science.* Experimental and Applied Acarology, 2025. **94**(3): p. 47.
8. Okely, M., et al., *Climate change influences on the potential geographic distribution of the invasive Asian longhorned tick, Haemaphysalis longicornis.* Scientific Reports, 2025. **15**(1): p. 2266.
9. Kar, S., et al., *The human infesting ticks in the city of Istanbul and its vicinity with reference to a new species for Turkey.* Systematic and Applied Acarology, 2017. **22**(12): p. 2245-2255, 11.
10. Kautman, M., et al., *AP92-like Crimean-Congo Hemorrhagic Fever Virus in Hyalomma aegyptium Ticks, Algeria.* Emerg Infect Dis, 2016. **22**(2): p. 354-6.
11. Paștiu, A.I., et al., *Zoonotic pathogens associated with Hyalomma aegyptium in endangered tortoises: evidence for host-switching behaviour in ticks?* Parasites & Vectors, 2012. **5**(1): p. 301.
12. Kar, S., et al., *Crimean-Congo hemorrhagic fever virus in tortoises and Hyalomma aegyptium ticks in East Thrace, Turkey: potential of a cryptic transmission cycle.* Parasites & Vectors, 2020. **13**(1): p. 201.

Üriner Sistem İnfeksiyonlarında Antibiyotik Dışı Profilaksi Yöntemleri İşe Yarıyor mu?

Doç. Dr. Elif SARGIN-ALTUNOK

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonları kadınlarda yaşam kalitesini bozan ve hastane başvurularını artıran önemli bir sorundur. Günümüzde antimikrobiyal direnç nedeniyle özellikte ayaktan hastalar daha sınırlı tedavi seçenekleriyle karşı karşıya kalmaktadır. Bu nedenle antibiyotik dışı profilaksi yöntemleri giderek daha görünür biçimde klinik pratiğe yerleşmektedir.

Antibiyotik dışı profilaksi yöntemlerinin başında elbette davranışsal ve yaşam tarzı önlemleri gelmektedir. Sıvı alımının yeterli olması, işemeyi geciktirmeme, koitus sonrası işeme alışkanlığı, vajinal duş uygulamasından kaçınılması ve uygun perine hijyeni gibi basit davranışsal önlemler bu yaklaşımın temelini oluşturmaktadır. Özellikle sıvı alımı az olan premenopozal kadınlarda günlük sıvı alımının artırılmasının sistit ataklarını ve antibiyotik kullanımını azaltabildiği gösterilmiştir. Postmenopozal kadınlarda ise vajinal östrojen, güncel kılavuzlarda en yerleşik antibiyotik dışı seçeneklerden biridir ve ürogenital mukozayı ve vajinal florayı destekleyerek tekrarlayan sistit sıklığını azaltabilmektedir.

Cranberry, pratikte sık kullanılan ve kılavuzlarda seçenek olarak yer bulan önemli bir antibiyotik dışı profilaksi yöntemidir. Cranberry'nin temel etkisi, proantosiyanidin içeriği üzerinden bakterilerin üroepitele tutunmasını azaltma prensibine dayanmaktadır. Güncel veriler cranberry ürünlerinin bazı hastalarda nüksleri ve antibiyotik kullanımını azaltabileceğini düşündürmektedir; ancak hangi formun, hangi dozda ve ne kadar süreyle kullanılmasının en uygun olduğu hâlâ tam olarak net değildir.

Methenamine hippurate, özellikle antibiyotik kullanımını azaltmak isteyen stratejiler içinde güçlü bir alternatiftir. Methenamine hippurate bir üriner antiseptiği olarak işlev görmektedir. Özellikle rekürren sistit profilaksisinde yapılan çalışmalarda, seçilmiş hastalarda düşük doz antibiyotik profilaksisine yakın etkinlik gösterdiği, hatta bazı çalışmalarda non-inferior olduğu bildirilmiştir.

Bunun dışında **probiyotikler**, özellikle bazı **Lactobacillus** suşları, vajinal mikrobiyotayı destekleyerek koruyucu etki oluşturmak amacıyla kullanılmaktadır. Ancak burada sonuçlar tüm probiyotikler için aynı değildir; etkinlik kullanılan suşa, uygulama yoluna ve hasta grubuna göre değişmektedir. Benzer şekilde **immünoprofilaksi** ya da bakteriyel immünomodülatörler umut verici görünmekle birlikte, bu ajanlar için kanıtlar henüz heterojendir.

D-mannose ise son yıllarda sık konuşulan yöntemlerden biridir. Klinik pratikte yaygın kullanılsa da güncel yüksek kaliteli çalışmalar, D-mannose'un beklenen koruyucu etkiyi her zaman göstermediğini ortaya koymuştur. Buna karşılık henüz standart uygulamada olmayan xyloglucan-hibiscus-propolis kombinasyonları, intravezikal hyaluronik asit/kondroitin sülfat uygulamaları ve çeşitli fitoterapötik preparatlar belirli hasta gruplarında umut verici sonuçlar vermektedir.

En doğru yaklaşım ise hastaların klinik özellikleri, risk faktörleri, tolerabilitesi ve tercihleri dikkate alınarak kişiselleştirilmiş bir profilaksi stratejisi oluşturmaktır. Antimikrobiyal direnç çağında antibiyotik dışı profilaksi yaklaşımları, yalnızca bireysel hasta yararı açısından değil, antimikrobiyal stewardship açısından da büyük önem taşımaktadır.

Kaynaklar

1. European Association of Urology. **EAU Guidelines on Urological Infections 2025**. EAU.
2. Ackerman AL, et al. **Updates to Recurrent Uncomplicated Urinary Tract Infection Guideline**. J Urol. 2026.
3. Simenacz A, Antoniou V, Somani BK. **Review of non-antibiotic treatment and prevention of recurrent UTIs: a summary of current guidance and suggested treatment algorithm**. Ther Adv Infect Dis. 2025.
4. Infectious Diseases Society of America. **Complicated Urinary Tract Infections Guideline**. IDSA; 2025.
5. Infectious Diseases Society of America. **Clinical Practice Guideline for the Management of Asymptomatic Bacteriuria**. IDSA; 2019. v

Profilakside Paradigmalar Değişiyor mu? DoxyPEP ve Gonore Aşısı (4CMenB) Oyun Değiştirici mi, Tehdit mi?

Dr. Öğr. Üyesi Hatun ÖZTÜRK-ÇERİK

Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ordu

Giriş:

Dünya genelinde cinsel yolla bulaşan infeksiyonlar (CYBİ), halk sağlığını tehdit eden ciddi bir artış trendindedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre, 2020 yılında 15-49 yaş arası yetişkinlerde yaklaşık 82,4 milyon yeni *Neisseria gonorrhoeae* vakası tahmin edilmektedir. Son on yıldır küresel ölçekte yükselen bu insidans, geleneksel "tanı ve tedavi" döngüsünün enfeksiyon zincirini kırmada yetersiz kaldığını göstermektedir.

Gonore ile mücadeledeki en büyük engel, bakterinin geliştirdiği geniş spektrumlu antimikrobiyal dirençtir. DSÖ, CYBİ yayılımını ve buna bağlı komplikasyonları azaltmak için hedefler belirlemiştir. Ancak, mevcut tedavi protokollerinde kullanılan seftriakson gibi "son çare" antibiyotiklere karşı duyarlılığın azalması, aşı bulunmayan bir ortamda yeni önleme stratejilerini (biyomedikal profilaksi) zorunlu kılmıştır.

1.DoxyPEP (Doksisiklin Post Exposure Prophylaxis):

Doksisiklin maruziyet sonrası profilaksisi (Doxy-PEP), korunmasız cinsel temastan sonraki 72 saat içinde 200 mg doksisiklin alınmasını içeren bir yaklaşımdır. Randomize kontrollü çalışmalar (RCT), Doxy-PEP'in erkeklerle seks yapan erkekler (MSM) ve trans kadınlarda klamidya ve sifiliz insidansını %70-80 oranında azalttığını kanıtlamıştır. Ancak diğer bakteriyel CYBİ'lerin aksine, Doxy-PEP'in gonore üzerindeki koruyuculuğu daha sınırlı ve değişkendir. Özellikle tetrasiklin direncinin yüksek olduğu bölgelerde (örneğin Kenya çalışması) anlamlı bir azalma sağlanamamıştır. Doxy-PEP'in gonoreyi önlemedeki tetrasiklin direnci eşiği bilinmemekle birlikte, kullanılan profikaksi tetrasiklin dirençli *N. gonorrhoeae* oranlarında artışa neden olabilir. Doxy-PEP kullanımının en tartışmalı yönü, direnç seçilimi üzerindeki etkisidir. B*laTEM* ve *Tet(M)* gibi plazmidlerin yayılımı sadece doksisiklin başarısızlığına yol açmakla kalmamakta; aynı zamanda sefiksime ve seftriaksona karşı Minimum İnhibitör Konsantrasyonu (MIC) değerlerinde artışla da korelasyon göstermektedir. Bu durum, profilaksi için kullanılan bir ajanın, birincil tedavi seçeneklerini (seftriakson) dolaylı yoldan tehdit etme riskini doğurmaktadır. Ancak 2025 yılında yayınlanan, Amerika'da yapılmış DoxyPEP çalışmasında doksisiklin profilaksisi alan grupta sefalosporin dirençli *N. gonorrhoeae* izolatına rastlanmamıştır. Ayrıca tetrasiklin direnci, doksisikline maruz kalan ve kalmayan katılımcılar arasında benzer bulunmuştur.

Diğer yandan Kenya'da 18-30 yaş arası genç kadınlar üzerinde yapılan bir çalışmada, doxy-PEP'in klamidya ve gonore insidansı üzerinde herhangi bir etkinliği görülmemiştir. ancak, bu çalışmada kadınların doksisiklin profilaksisine uyumun düşük olduğu saptanmıştır. Doksisiklin-PEP'in gonore üzerindeki etkinliği muhtemelen *Neisseria gonorrhoeae*'de tetrasiklin direncinin toplumdaki yaygınlığından etkilenmektedir; gonore için daha etkili müdahalelere ihtiyaç vardır.

2. 4CMenB Aşısı:

Meningokok B aşısı (4CMenB), gonokoklar ile meningokoklar arasındaki %80-90 genomik benzerlik nedeniyle gonoreye karşı "çapraz koruma" umudu yaratmıştır. Yeni Zelanda'daki (MeNZB) retrospektif çalışmalar %31, meta-analizler ise %33-47 oranında bir koruyuculuk öngörmüştür. Bu veriler ışığında İngiltere gibi ülkeler yüksek riskli gruplarda aşılama programları başlatmıştır. Haziran 2025'te İspanya'nın Galiçya bölgesi, yüksek riskli bireyler için aynı aşılama stratejisini uygulamaya koymuştur.

Ancak, altın standart kabul edilen randomize kontrollü çalışmalar beklentileri karşılayamamıştır. Meningokok aşılarının gonoreyi önlemedeki etkinliğine dair umutlar, 4CMenB aşısının gonore önlenmesi için test edildiği bir kolu içeren ilk randomize kontrollü çalışma olan DOXYVAC'ın nihai sonuçlarıyla zedelenmiştir. 2024 yılında yayınlanan, erkeklerle cinsel ilişkiye giren erkekler üzerinde yapılan DOXY-VAC araştırması, doksi-PEP kullanımıyla klamidya ve sifilizde (%83) ve gonore vakalarında (%33) önemli bir azalma olduğunu göstermiştir. Ancak serogrup B dış membran vezikül meningokok aşısı olan katılımcılarda gonore vakalarında %22'lik bir risk azalması saptanmış olsa da, bu sonuç istatistiksel anlamlılık sınırında kalmıştır. 25 Şubat 2026 tarihinde, yüksek risk grubundaki bireylerde 4CMenB aşısını test eden Avustralya'da yürütülen geniş çaplı GoGoVax çalışmasının sonuçları, ABD'nin Colorado eyaletindeki Denver kentinde düzenlenen Retrovirüsler ve Enfeksiyonlar Konferansı (CROI)'nda sunulmuştur. Bu çalışmaya göre, meningokok aşısının gonoreye karşı koruma sağlamada hiçbir etkinliği olmadığı gösterilmiştir. Çalışma önceki 18 ay içinde gonore veya bulaşıcı sifiliz tanısı almış erkeklerle cinsel ilişkiye giren yetişkin erkekler, trans kadınlar gibi yüksek risk grubunda yapılmıştı. GoGoVax çalışmasının araştırmacıları, katılımcılarında önceki *N. gonorrhoeae* enfeksiyon oranlarının yüksek olmasının, onları 4CMenB aşısının potansiyel koruyucu etkilerine karşı daha az duyarlı hale getirmiş olabileceğini belirtmiştir. Bu nedenle, aşının örneğin kadınlar için bir fayda gösterebileceği ihtimali de henüz göz ardı edilememektedir ve bu konuda devam eden 2 adet randomize kontrolüü çalışmaların sonucu beklenmektedir.

Sonuç olarak; profilakside paradigmalar değişiyor ancak bu değişim beraberinde çok bilinmeyenli bir denklemi de getiriyor. Doxy-PEP sifiliz ve klamidya için bir "oyun değiştirici" potansiyeline sahipken, gonore özelinde hem etkinlik düşüklüğü hem de AMR seçilimi nedeniyle bir "tehdit" unsuru barındırmaktadır. 4CMenB aşısı ise şu anki haliyle beklenen mucizeyi gerçekleştirememiştir. Başarısızlığın temelinde, sistemik bağışıklığın mukozal korumada yetersiz kalması ve yüksek enfeksiyon yükü olan bireylerdeki etkinliği azalması yatmaktadır. Sonuç olarak, şuanki veriler ile CYBİ kontrolünde tek bir aracın yeterli olmadığını göstermektedir, kişiselleştirilmiş ve direnç takibi içeren temkinli bir profilaksi stratejisi geliştirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: DoxyPEP, 4CMenB, Gonore, Antimikrobiyal Direnç, GoGoVax, Klinik Profilaksi.

Referanslar:

1. Luetkemeyer, A. F., Donnell, D., Cohen, S. E., Dombrowski, J. C., Grabow, C., Haser, G., ... & Celum, C. (2025). Doxycycline to prevent bacterial sexually transmitted infections in the USA: final results from the DoxyPEP multicentre, open-label, randomised controlled trial and open-label extension. The Lancet Infectious Diseases, 25(8), 873-883.
2. Diseases, T. L. I. (2026). GoGoVax dispels hopes for gonorrhoea vaccination. *The Lancet. Infectious diseases*, *26*(4), 329.
3. Cornelisse, V. J., Ong, J. J., Ryder, N., Ooi, C., Wong, A., Kenchington, P., ... & Medland, N. A. (2023). Interim position statement on doxycycline post-exposure prophylaxis (Doxy-PEP) for the prevention of bacterial sexually transmissible infections in Australia and Aotearoa New Zealand–the Australasian Society for HIV, Viral Hepatitis and Sexual Health Medicine (ASHM). *Sexual health*, *20*(2), 99-104.
4. Vanbaelen, T., Manoharan-Basil, S. S., & Kenyon, C. (2025). Doxy-PEP could select for ceftriaxone resistance in Neisseria gonorrhoeae. *The Lancet Infectious Diseases*, *25*(6), e316.
5. Molina, J. M., Bercot, B., Assoumou, L., Rubenstein, E., Algarte-Genin, M., Pialoux, G., ... & Mebarki, S. (2024). Doxycycline prophylaxis and meningococcal group B vaccine to prevent bacterial sexually transmitted infections in France (ANRS 174 DOXYVAC): a multicentre, open-label, randomised trial with a 2× 2 factorial design. *The Lancet Infectious Diseases*, *24*(10), 1093-1104.

6. Seib, K. L., Donovan, B., Thng, C., Lewis, D. A., McNulty, A., Fairley, C. K., Yeung, B., Jin, F., Fraser, D., Bavinton, B. R., Law, M., Chen, M. Y., Chow, E. P. F., Whiley, D. M., Mackie, B., Jennings, M. P., Jennison, A. V., Lahra, M. M., & Grulich, A. E. (2024). Multicentre double-blind randomised placebo-controlled trial evaluating the efficacy of the meningococcal B vaccine, 4CMenB (Bexsero), against *Neisseria gonorrhoeae* infection in men who have sex with men: the GoGoVax study protocol. *BMJ open*, *14*(4), e081675.

7. Diseases, T. L. I. (2026). GoGoVax dispels hopes for gonorrhoea vaccination. *The Lancet. Infectious diseases*, *26*(4), 329.

8. Ruiz García, Y., Sohn, W. Y., Seib, K. L., Taha, M. K., Vázquez, J. A., de Lemos, A. P. S., ... & Bekkat-Berkani, R. (2021). Looking beyond meningococcal B with the 4CMenB vaccine: the Neisseria effect. *npj Vaccines*, *6*(1), 130.

9. Ladhani, S. N., White, P. J., Campbell, H., Mandal, S., Borrow, R., Andrews, N., ... & Ramsay, M. E. (2024). Use of a meningococcal group B vaccine (4CMenB) in populations at high risk of gonorrhoea in the UK. *The Lancet Infectious Diseases*, *24*(9), e576-e583.

Direnç Çağında Cinsel Yolla Bulaşan İnfeksiyonların Yönetimi: Rehberler Ne Diyor, Biz Ne Yapıyoruz?

Prof. Dr. Nazlım AKTUĞ-DEMİR

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya

Cinsel yolla bulaşan infeksiyonlar (CYBİ), günümüzde yalnızca yüksek insidansları nedeniyle değil, aynı zamanda artan antimikrobiyal direnç (AMR) nedeniyle de klinik ve halk sağlığı açısından kritik bir problem haline gelmiştir. Dünya genelinde her yıl yüz milyonlarca yeni olgu bildirilmekte olup, özellikle *Neisseria gonorrhoeae* ve *Mycoplasma genitalium* gibi etkenlerde direnç gelişimi tedavi başarısını doğrudan etkilemektedir. Bu durum, ampirik tedavi yaklaşımlarından uzaklaşılarak test temelli, bireyselleştirilmiş ve kılavuz uyumlu tedavi stratejilerinin benimsenmesini zorunlu kılmaktadır. Ayrıca, direnç gelişiminin hızlanması, mevcut tedavi seçeneklerinin etkinliğini azaltmakta ve yeni antimikrobiyal ajanlara olan ihtiyacı artırmaktadır. Bu nedenle güncel kılavuzların dikkatle takip edilmesi ve klinik pratiğe entegrasyonu büyük önem taşımaktadır.

Neisseria gonorrhoeae:

N. gonorrhoeae, antimikrobiyal direnç gelişiminin en belirgin olduğu patojenlerden birisidir. Küresel sürveyans verileri siprofloksasin direncinin %50'nin üzerinde olduğunu, azitromisin direncinin %20–40 aralığında seyrettiğini göstermektedir. Ayrıca penisilin ve tetrasiklin direnci uzun yıllardır yüksek düzeydedir. Seftriakson direnci halen düşük olmakla birlikte sporadik vakalar bildirilmektedir ve bu durum tedavi sonrası başarısızlık riskini artırmaktadır. *N. gonorrhoeae* AMR konusunda Dünya Sağlık Örgütü tarafından "acil öncelikli" patojenler listesine alınmıştır . Güncel CDC, WHO ve BASHH kılavuzlarına göre bu infeksiyonun tedavisinde seftriakson 1 g IM tek doz tedavi birinci basamak yaklaşımı oluşturmaktadır. Klamidya eşlik ediyorsa doksisiklin eklenmelidir. Dirençli veya tedavi başarısızlığı olan olgularda kültür ve antibiyogram yapılması zorunludur. Farengeal enfeksiyonlarda test-of-cure önerilmekte olup, partner tedavisi bulaşın kontrolünde kritik rol oynar. Seftriakson direnci şüphesinde yüksek doz (1g) uygulaması ve mutlak Kültür+Antibiyogram yapılması önerilir. Zoliflodacin: DNA girazın farklı bir alt birimini hedefleyerek çapraz direnci önler. Gepotidacin: Bakteriyel tip II topoizomerazı inhibe eden yeni bir sınıfın ilk üyesidir bu ilaçlar dirençli infeksiyonlarda kullanım için aday iki moleküldür.

Chlamydia trachomatis:

C. trachomatis enfeksiyonları en sık görülen bakteriyel CYBİ'lerden birisidir. Gerçek antibiyotik direnci nadir olmakla birlikte tedavi başarısızlığı ve persistan enfeksiyon oranları %10–20 civarındadır. Özellikle rektal enfeksiyonlarda azitromisin tedavi başarısının daha düşük olduğu gösterilmiştir. Güncel kılavuzlar doksisiklin 100 mg günde iki kez 7 gün tedaviyi önermektedir. Gebelerde azitromisin alternatif olarak kullanılabilir. Tedavi başarısızlığında reinfeksiyon, tedavi uyumu ve partner yönetimi mutlaka değerlendirilmelidir. Ayrıca test-of-cure yalnızca özel durumlarda önerilmektedir. Rektal infeksiyonlarda Azitromisin tek dozun, rektal klamidyada Doksisikline göre %20 daha düşük etkinlik gösterdiği kanıtlanmıştır. Bu nedenle rektal olgularda Doksisiklin 100 mg 2x1 (7 gün) mutlak tercihtir.

Mycoplasma genitalium:

M. genitalium, direnç gelişimi nedeniyle yönetimi en zor patojenlerden birisidir. 23S rRNA genindeki (A2058/A2059 pozisyonları) mutasyonlar nedeniyle %70'lere ulaşan makrolid direnci bildirilirken, parC gen mutasyonları nedeni ile florokinolon direnci %10–20 oranında bildirilmiştir. Direnç testlerinin yaygınlaşması tedavi başarısını artıracaktır. *M. genitalium* yönetiminde güncel yaklaşımın ana ilkesi, tek basamaklı ampirik makrolid kullanımından uzaklaşmaktır. BASHH 2025 rehberi; mümkün olan her durumda direnç rehberli ardışık tedaviyi desteklemekte, önce doksisiklin ile bakteri yükünün azaltılmasını, ardından makrolid duyarlı suşlarda uzatılmış azitromisin; dirençli veya direnç sonucu bilinmeyen ve klinik bağlamı uygun olgularda ise moksifloksasin kullanılmasını önermektedir. Bu yaklaşım yalnızca klinik kür oranlarını artırmakla kalmaz, aynı zamanda yeni makrolid direncinin seçilmesini de azaltır. Dolayısıyla M. genitalium, "tek ilaç–tek doz" mantığıyla değil, moleküler direnç

ekosistemi içinde düşünülmesi gereken bir etkendir. Çift dirençli olgularda pristinamisin veya sitafloksasin gibi alternatif ajanlar gündeme gelmektedir

Ureaplasma urealyticum:

U. urealyticum çoğunlukla asemptomatik kolonizasyon şeklinde bulunur ve rutin tedavi önerilmez. Ancak semptomatik olgularda tedavi gereklidir. *Ureaplasma urealyticum* ve *Ureaplasma parvum* için en önemli klinik mesaj, kolonizasyon ile gerçek hastalık tablosunun birbirine karıştırılmamasıdır. IUSTI değerlendirmeleri, asemptomatik bireylerde rutin tarama ve rutin tedavinin kanıta dayalı olmadığını; gereksiz antibiyotik kullanımının tam tersine direnç baskısını artırabileceğini vurgulamaktadır. Bu nedenle Ureaplasma saptanması, özellikle eşlik eden başka bir neden açıklayıcıysa, otomatik tedavi endikasyonu olarak yorumlanmamalıdır. Semptomatik olgularda ise klinik bağlam, eşlik eden etkenler, tedaviye yanıt ve alternatif tanılar birlikte değerlendirilmelidir. Tetrasiklin direnci %20–45, florokinolon direnci %30–60 arasında değişmektedir. Doksisiklin birinci basamak tedavi olup, direnç veya intolerans durumunda makrolid veya florokinolon seçenekleri değerlendirilebilir. Tedavi başarısızlığında alternatif ajanlara geçiş yapılmalıdır .

Trichomonas vaginalis:

T. vaginalis, özellikle kadınlarda vajinitin önemli bir etkenidir ve HIV bulaş riskini artırmaktadır. CDC 2025 kılavuzuna göre bu infeksiyonun tedavisinde kadınlarda metronidazol 500 mg günde iki kez 7 gün önerilmektedir. Erkeklerde tek doz tedavi tercih edilebilir. Nitroimidazol direnci düşük olmakla birlikte dirençli olgularda yüksek doz ve uzamış tedavi gereklidir. Seknidazol gibi yeni ajanlar alternatif seçenekler arasında yer almaktadır. Partner tedavisi rekürrensi önlemede kritik öneme sahiptir.

***Treponema pallidum* (Sifiliz):**

Sifilizde hala penisilin direnci (genetik bazda) kanıtlanmamıştır. Sifiliz tedavisinde benzatin penisilin G halen altın standarttır. Primer ve sekonder sifilizde tek doz 2.4 milyon ünite IM uygulanırken, geç latent sifilizde haftalık üç doz gereklidir. Nörosifilizde intravenöz penisilin tedavisi uygulanmalıdır. Başta Azitromisin olmakla birlikte makrolid direnci bildirilmiştir. Penisilin alerjisi olan hastalarda desensitizasyon önerilmektedir. Serolojik takip tedavi başarısının değerlendirilmesinde temel yöntemdir. Tedavi başarısı "RPR/VDRL" titresinde 6-12 ay içinde 4 kat (2 dilüsyon) düşüşle izlenir.

Direnç çağında tanısal yaklaşım: yalnız tedavi değil, doğru örnekleme de kritik

Dirençli CYBİ yönetiminde en sık yapılan hata, yalnızca antibiyotik seçimine odaklanıp tanısal doğrulama basamağını ihmal etmektir. Özellikle gonorede NAAT pozitifliği ile hızlı tedavi başlatılabilse de, tedavi başarısızlığı, farengeal enfeksiyon, persistan semptomlar veya direnç şüphesi varlığında kültür ve antibiyogram mutlaka devreye sokulmalıdır. BASHH 2025 rehberi, urogenital gonore saptanan bireylerde farengeal örneklemenin önemini özellikle vurgulamakta; farinks, hem persistan kolonizasyon hem de dirençli suşların seçilimi açısından kritik bir rezervuar olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle "tanı–tedavi–kontrol" zinciri kırılmamalı; özellikle test-of-cure gerektiren klinik senaryolarda kültür altyapısı olan merkezlerle eşgüdüm sağlanmalıdır.

Partner yönetimi, yeniden test ve halk sağlığı boyutu

CYBİ tedavisinde bireysel klinik başarı, ancak partner yönetimi ve yeniden test stratejileri ile kalıcı hale gelir. Gonore ve klamidya için partner bildirimi, temaslı değerlendirmesi ve uygun tedavi; rekürrens ile gerçek tedavi başarısızlığının ayrımında belirleyicidir. Avrupa klamidya rehberi, standart doksisiklin tedavisi sonrası rutin test-of-cure önermemekte; ancak gebelik, komplike enfeksiyon, persistan semptom ve tedavi uyumsuzluğu gibi durumlarda kontrol testini gerekli görmektedir. *Trichomonas vaginalis* olgularında ise partner tedavi edilmediğinde nüks oranları anlamlı biçimde artar. Bu nedenle CYBİ yönetimi yalnızca reçete yazmak değil, bulaş zincirini aktif olarak kıran bir halk sağlığı müdahalesi olarak ele alınmalıdır.

Direnç çağında CYBİ yönetiminin özü şudur: her pozitif test aynı şekilde tedavi edilmez, her başarısızlık direnç anlamına gelmez ve her dirençli olgu yalnızca "daha güçlü antibiyotik" ile çözülmez. Başarılı yönetim; doğru örnekleme, doğru endikasyon, kılavuz

uyumu, partner tedavisi, gerektiğinde test-of-cure ve mümkün olan her yerde sürveyans verisi ile desteklenen bireyselleştirilmiş yaklaşıma dayanır. Önümüzdeki dönemde moleküler direnç testleri, hedefe yönelik yeni ajanlar ve veri destekli karar sistemleri CYBİ pratiğini şekillendirecek olsa da, bugün için en güçlü araçlarımız hâlâ dikkatli klinik değerlendirme ve kılavuzlara sadık akılcı antimikrobiyal kullanımıdır.

Kaynaklar

-British Association of Sexual Health and HIV UK National Guideline for the Management of infection with Neisseria gonorrhoeae, 2025

-Enhanced Gonococcal Antimicrobial Surveillance Programme (EGASP) Gonorrhoea treatment optimization, 2025 report

-2025 European guideline on the management of Chlamydia trachomatis infections

-British Association of Sexual Health and HIV National guideline for the management of infection with Mycoplasma genitalium, 2025

-Evolving patterns of macrolide and fluoroquinolone resistance in Mycoplasma genitalium: an updated systematic review and meta-analysis 2025

-British Association for Sexual Health and HIV (BASHH) United Kingdom national guideline on the management of Trichomonas vaginalis 2021

-Updated recommendations for the treatment of Neisseria gonorrhoeae, Chlamydia trachomatis and Treponema pallidum (syphilis), and new recommendations on syphilis testing and partner services

En Zayıf Halka: CYBİ Kontrolünde Partner Yönetimi ve Reinfeksiyonun Önlenmesi

Doç. Dr. Tülay ÜNVER-ULUSOY

SBÜ Ankara Etlik Şehir Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Cinsel yolla bulaşan infeksiyonlar (CYBİ), küresel ölçekte önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Güncel veriler, her gün bir milyondan fazla yeni, tedavi edilebilir CYBİ vakasının ortaya çıktığını göstermektedir. Bu enfeksiyonlar yalnızca akut klinik tablolarla sınırlı kalmayıp; pelvik inflamatuvar hastalık, infertilite ve ektopik gebelik gibi üreme sağlığına ilişkin ciddi komplikasyonların yanı sıra, olumsuz gebelik sonuçları, neonatal morbidite ve mortalite ile artmış HIV edinimi ve bulaşı riskine yol açarak önemli bir küresel hastalık yükü oluşturmaktadır. Geleneksel olarak CYBİ kontrolü bireysel davranış değişikliklerine ve indeks olgunun tedavisine odaklanmıştır. Ancak güncel yaklaşımlar, bulaşın devamlılığında sağlık sistemine erişim, stigma, tanı olanakları ve özellikle partner yönetiminin belirleyici olduğunu göstermektedir. Partnerlerin tanı ve tedavisinin sağlanmadığı durumlarda, indeks olguda tedavi başarısı elde edilse dahi kısa sürede reinfeksiyon gelişebilmektedir.

Güncel rehberler, partner yönetiminde tek bir yönteme dayalı yaklaşım yerine; bireyin özellikleri, partner ilişkilerinin yapısı ve sağlık sisteminin olanaklarına göre uyarlanmış çoklu stratejilerin birlikte kullanılmasını önermektedir. Bu kapsamda başlıca partner bildirim ve yönetim yaklaşımları şunlardır:

Hasta aracılı partner bildirimi (patient referral): İndeks olgunun partnerlerini kendisinin bilgilendirdiği ve sağlık hizmetlerine yönlendirdiği temel yaklaşımdır.

Güçlendirilmiş hasta aracılı bildirim (enhanced patient referral): Yazılı materyaller, dijital araçlar, anonim bildirim platformları veya kendi kendine örnek alma kitleri gibi ek desteklerle partner bildirim sürecinin kolaylaştırılmasıdır.

Sağlık çalışanı destekli bildirim (provider-assisted referral): Hastanın onayı ile sağlık çalışanının partnerlere doğrudan ulaşarak test ve tedavi hizmetlerine yönlendirmesidir.

Gecikmeli sağlık çalışanı bildirimi (delayed provider referral): Belirli bir süre içinde partner bildirimi yapılmadığında sağlık çalışanının devreye girdiği hibrit bir yaklaşımdır.

Eş zamanlı hasta-sağlık çalışanı bildirimi (provider–patient referral): Sağlık çalışanının hastaya eşlik ederek partnerlerin aynı başvuru sırasında değerlendirilmesini sağladığı modeldir.

Hızlandırılmış partner tedavisi (expedited partner therapy, EPT): Partnerlerin klinik değerlendirme olmaksızın tedaviye hızlı erişimini sağlayan, özellikle klamidya ve gonore gibi enfeksiyonlarda kullanılan bir yaklaşımdır.

Sosyal ağ temelli yaklaşımlar ve dijital bildirim (social network approaches / ePN): Bireylerin sosyal ve cinsel ağları üzerinden daha geniş temaslı gruplara ulaşmayı hedefleyen, dijital platformlar ve anonim bildirim sistemleri ile desteklenen yenilikçi stratejilerdir.

Bu çok bileşenli yaklaşım, farklı partner tipleri ve ilişki dinamiklerine uyum sağlayarak partnerlere ulaşma ve tedavi oranlarını artırmayı; dolayısıyla reinfeksiyon ve toplum içi bulaşı azaltmayı hedeflemektedir.

Partner yönetiminde “look-back” süresi, indeks olgunun enfeksiyonu edinmiş olabileceği tahmini zaman aralığına göre geriye dönük olarak cinsel partnerlerin belirlenmesini ifade eder. Bu yaklaşımın temel amacı, enfeksiyonun bulaş zincirinde yer alan ve çoğu zaman asemptomatik olan partnerlere ulaşarak tanı ve tedavilerini sağlamaktır. Uygun look-back süresinin belirlenmesi; eksik partner bildirimini önleyerek bulaşın sürdürülmesini engellerken, gereksiz geniş taramaların da önüne geçerek kaynakların etkin kullanımını sağlar.

Partner yönetiminin etkinliği yalnızca uygulanması ile değil, aynı zamanda sistematik olarak izlenmesi ve ölçülmesi ile değerlendirilebilir. Bu amaçla geliştirilen partner bildirim basamakları; partnerlerin tanımlanması, iletişime geçilebilirliğinin belirlenmesi, bilgilendirilmesi, test edilmesi ve tedavi edilmesi aşamalarını içerir. Bu basamaklar, partner yönetiminin performansını objektif olarak değerlendirmeye olanak sağlar. Mevcut kanıtlar, partner tedavisinin sağlanmadığı durumlarda reinfeksiyon oranlarının anlamlı derecede arttığını ve CYBİ kontrol programlarının etkinliğinin belirgin şekilde azaldığını göstermektedir. Bu nedenle partner yönetimi, yalnızca bireysel hasta bakımının bir parçası değil, aynı zamanda toplum düzeyinde enfeksiyon kontrolünün temel belirleyicilerinden biridir.

Sonuç olarak, CYBİ kontrolünde partner yönetimi, enfeksiyon zincirinin kırılmasında kritik bir bileşendir. Reinfeksiyonun önlenmesi ve toplum düzeyinde bulaşın azaltılması için partner yönetiminin sistematik ve entegre şekilde uygulanması gerekmektedir.

Kaynaklar

1. World Health Organization. WHO consolidated operational handbook on sexually transmitted infections.Geneva: WHO; 2026. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
2. World Health Organization. Guidelines for the management of symptomatic sexually transmitted infections. Geneva: WHO; 2021.
3. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines, 2021**.** MMWR Recomm Rep. 2021;70(4):1–187.
4. Recommendations on the delivery of health services for the prevention and care of sexually transmitted infections. Geneva: World Health Organization; 2025 Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
5. Updated recommendations for the treatment of *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis* and *Treponema pallidum* (syphilis), and new recommendations on syphilis testing and partner services. Geneva: World Health Organization; 2024 Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
6. Enhanced Gonococcal Antimicrobial Surveillance Programme (EGASP): gonorrhoea treatment optimization, 2025 report. Geneva: World Health Organization; 2025. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
7. White JA, Dukers-Muijrers NH, Hoebe CJ, Kenyon CR, Dc Ross J, Unemo M. 2025 European guideline on the management of *Chlamydia trachomatis* infections. Int J STD AIDS. 2025 May;36(6):434-449. doi: 10.1177/09564624251323678. Epub 2025 Mar 4. PMID: 40037375.
8. Guidelines for the management of asymptomatic sexually transmitted infections. Geneva: World Health Organization; 2025. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
9. Gottlieb SL, Spielman E, Abu-Raddad L et al. WHO global research priorities for sexually transmitted infections. Lancet Glob Health. 2024 Sep;12(9):e1544-e1551. doi: 10.1016/S2214-109X(24)00266-3. Epub 2024 Jul 20.
10. Fernandes, M.D.; Menezes, R.C.; Almeida, I.B.; Fernandes, C.D.; Ferreira, I.B.; Andrade, B.B. The neglected role of partner treatment in congenital syphilis control in Brazil: nationwide evidence from 2007 to 2023. Lancet Reg. Heal. - Am. 2026, 56, 101434, https://doi.org/10.1016/j.lana.2026.101434.

Hastane Kaynaklı İnfeksiyonlarda Yapay Zekâ Destekli Sürveyans

Dr. Öğr. Üyesi Ezgi GÜLTEN

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Hastane kaynaklı infeksiyonlar (HKİ), modern sağlık sistemlerinde mortalite, morbidite ve maliyet artışı ile ilişkili önemli bir sorun olmaya devam etmektedir. Bu infeksiyonların kontrolünde etkin sürveyans sistemleri temel bir rol oynamaktadır. Ancak geleneksel sürveyans yöntemleri çoğunlukla manuel veri toplama, geriye dönük analiz ve sınırlı veri entegrasyonuna dayandığı için infeksiyonların erken tespiti ve hızlı müdahale açısından yetersiz kalabilmektedir. Bu bağlamda, yapay zekâ ve makine öğrenmesi temelli sistemler, sürveyans süreçlerini reaktif yaklaşımdan proaktif ve öngörücü bir modele dönüştürmektedir.

Güncel literatürde yapay zekâ destekli sürveyans sistemlerinin temel gücü, çok sayıda veri kaynağını eş zamanlı olarak analiz edebilmesinden kaynaklanmaktadır. Elektronik sağlık kayıtları, laboratuvar sonuçları, mikrobiyolojik kültür verileri, antibiyotik kullanım kayıtları, vital bulgular ve klinik notlar gibi heterojen veri setlerinin entegrasyonu sayesinde infeksiyon gelişimine ilişkin karmaşık örüntüler belirlenebilmektedir. Bu sistemler yalnızca mevcut infeksiyonları saptamakla kalmayıp, aynı zamanda risk tahmini yaparak henüz klinik bulgular ortaya çıkmadan önce hastaları belirleyebilmektedir.

Makine öğrenmesi algoritmalarının HKİ sürveyansında kullanımına dair önemli bir yaklaşım, denetimli ve denetimsiz öğrenme modellerinin birlikte kullanılmasıdır. Denetimli öğrenme modelleri, geçmiş infeksiyon verilerinden öğrenerek yeni vakaları tahmin ederken; denetimsiz öğrenme yöntemleri, veri içindeki anormal kümelenmeleri ortaya çıkararak olası salgınları erken dönemde belirleyebilmektedir. Özellikle yoğun veri akışının olduğu büyük hastanelerde bu tür hibrit modeller, klasik sürveyans sistemlerine kıyasla daha yüksek duyarlılık ve hız sunmaktadır.

Yoğun bakım üniteleri, yapay zekâ destekli sürveyans sistemlerinin en yoğun kullanıldığı alanlardan biridir. Ventilatör ilişkili pnömoni, santral kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyonu ve kateter ilişkili üriner sistem infeksiyonlarının erken tahminine yönelik geliştirilen modeller, klinik pratiğe giderek daha fazla entegre edilmektedir. Örneğin, ventilatör altında izlenen bir hastada oksijen ihtiyacındaki artış, sekresyon özelliklerindeki değişiklikler ve inflamatuvar belirteçlerin yükselmesi birlikte analiz edilerek sistem tarafından ventilatör ilişkili pnömoni gelişimi açısından erken uyarı verilebilmektedir. Bu durum, antibiyotik tedavisinin daha erken başlanmasına ve prognozun iyileştirilmesine katkı sağlayabilmektedir.

Sepsis ve septik şok gelişiminin erken tahmini, yapay zekâ destekli sürveyansın en kritik uygulama alanlarından biridir. Güncel sistemler, yalnızca tekil parametreleri değil, zaman içinde değişen çok boyutlu verileri analiz ederek dinamik risk skorları oluşturabilmektedir. Örneğin bir hastada kalp hızı, solunum sayısı ve laktat düzeylerindeki küçük değişiklikler tek başına anlamlı olmayabilirken, yapay zekâ algoritmaları bu değişikliklerin birlikte oluşturduğu örüntüyü tanıyarak erken sepsis uyarısı verebilmektedir. Bu tür sistemlerin klinik pratiğe entegrasyonu ile sepsis tanısında gecikmenin azaltılması ve mortalitenin düşürülmesi hedeflenmektedir.

Yapay zekâ destekli sürveyansın bir diğer önemli boyutu, hastane içi salgınların ve enfeksiyon kümelenmelerinin erken tespitidir. Özellikle çok ilaca dirençli organizmaların yayılımının kontrol altına alınmasında bu sistemler kritik rol oynamaktadır. Örneğin aynı serviste kısa süre içinde benzer direnç paternine sahip Klebsiella pneumoniae izolatlarının artışı, sistem tarafından otomatik olarak tespit edilerek infeksiyon kontrol ekibine bildirim yapılabilir. Bu sayede temas izolasyonu, hasta kohortlaması ve çevresel temizlik gibi önlemler gecikmeden uygulanabilir.

Genomik sürveyans ile yapay zekânın entegrasyonu, bu alandaki en ileri gelişmelerden biridir. Yeni nesil dizileme verileri ile mikrobiyolojik izolatların genetik benzerlikleri analiz edilerek infeksiyonların kaynağı ve yayılım yolu belirlenebilmektedir. Yapay zekâ algoritmaları, bu karmaşık verileri analiz ederek farklı hastalardan izole edilen patojenler arasındaki ilişkileri ortaya koyabilmekte ve salgın yönetimini daha etkin hale getirmektedir.

Doğal dil işleme teknikleri de sürveyans sistemlerinin kapsamını genişletmektedir. Klinik notlarda yer alan serbest metin verilerinin analiz edilmesi, yapılandırılmış veri sistemlerinin yakalayamadığı önemli bilgilerin değerlendirilmesine olanak tanır. Örneğin “pürülan akıntı”, “yeni başlayan ateş” veya “kateter giriş yerinde eritem” gibi ifadeler otomatik olarak tanımlanarak

olası infeksiyon vakaları erken dönemde işaretlenebilir. Bu durum sürveyansın duyarlılığını artıran önemli bir katkıdır.

Antimikrobiyal direnç sürveyansı da yapay zekâ uygulamalarının önemli bir odak noktasıdır. Hastane genelinde antibiyotik kullanım eğilimleri ile direnç paternlerinin birlikte analiz edilmesi, direnç gelişiminin öngörülmesine ve akılcı antibiyotik kullanım politikalarının oluşturulmasına katkı sağlar. Örneğin; belirli bir antibiyotiğin yoğun kullanıldığı bir klinikte direnç artışı saptandığında, sistem bu durumu erken dönemde tespit ederek antibiyotik yönetim ekiplerini uyarabilir.

Yapay zekâ destekli sürveyans sistemlerinin klinik pratiğe entegrasyonu çeşitli zorlukları da beraberinde getirmektedir. Veri kalitesi ve standardizasyonu bu sistemlerin başarısında belirleyici bir faktördür. Eksik, hatalı veya uyumsuz veri girişleri algoritmaların performansını doğrudan etkileyebilir. Ayrıca farklı bilgi sistemleri arasında entegrasyon eksikliği, veri akışını sınırlayarak sistemlerin etkin kullanımını zorlaştırmaktadır.

Algoritmaların genellenebilirliği de önemli bir konudur. Bir hastanede geliştirilen modelin farklı hasta popülasyonlarında aynı performansı göstermeyebileceği bilinmektedir. Bu nedenle yapay zekâ sistemlerinin farklı merkezlerde doğrulanması ve sürekli güncellenmesi gerekmektedir. Bunun yanında, algoritmik önyargı riski, belirli hasta gruplarının yanlış sınıflandırılmasına yol açabilir ve bu durum klinik sonuçları olumsuz etkileyebilir.

Etik ve hukuki boyutlar da göz ardı edilmemelidir. Hasta verilerinin gizliliği, veri güvenliği ve yapay zekâ sistemlerinin şeffaflığı, bu teknolojilerin kabul edilebilirliği açısından temel unsurlardır. Ayrıca klinik kararların tamamen yapay zekâya bırakılmaması, bu sistemlerin karar destek aracı olarak kullanılması gerektiği unutulmamalıdır.

Gelecek perspektifinde, yapay zekâ destekli sürveyans sistemlerinin daha entegre ve otonom hale gelmesi beklenmektedir. Gerçek zamanlı veri analizi yapan, klinik karar destek sistemleri ile entegre çalışan ve epidemiyolojik eğilimleri öngörebilen platformların yaygınlaşması öngörülmektedir. Ayrıca giyilebilir teknolojilerden elde edilen verilerin sürveyans sistemlerine entegre edilmesi, hastane dışı infeksiyon takibinde yeni olanaklar sunabilir.

Sonuç olarak, yapay zekâ destekli sürveyans sistemleri, hastane kaynaklı infeksiyonların erken tanınması, risk tahmini ve salgın kontrolü açısından önemli bir dönüşüm sağlamaktadır. Bu sistemler, geleneksel sürveyans yöntemlerinin sınırlılıklarını aşarak daha hızlı, duyarlı ve kapsamlı bir izlem imkânı sunmaktadır. Ancak bu teknolojilerin etkin ve güvenli kullanımı için veri kalitesi, sistem entegrasyonu, etik ilkeler ve klinik doğrulama süreçlerinin birlikte ele alınması gerekmektedir.

Kaynaklar

1. El Arab RA, et al. Artificial intelligence in hospital infection prevention. J Hosp Infect. 2025.
2. Li JH, et al. Artificial intelligence in infection surveillance. Infect Dis Model. 2025.
3. Ferreira SAL, et al. Machine learning for HAI surveillance. Infect Control Hosp Epidemiol. 2024.
4. Cheah BCJ, et al. AI and ML in infectious disease surveillance. Viruses. 2025.
5. Alshehri JA, et al. AI for prevention of hospital-acquired infections. 2024.
6. Springer Review. AI-driven surveillance systems in healthcare. 2026.
7. Recent review on AI and infection surveillance systems. 2025.

Yapay Zekâ ile Antibiyotik Seçimi: Karar Destek Sistemleri

Dr. Öğr. Üyesi Selcan ARSLAN-ÖZEL

SBÜ Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

Antimikrobiyal direnç (AMR), Dünya Sağlık Örgütü tarafından küresel sağlık için en ciddi tehditlerden biri olarak tanımlanmakta olup, her yıl milyonlarca insanın yaşamını etkilemektedir. Uygunsuz ve gereksiz antibiyotik kullanımı, direnç gelişiminin başlıca nedenleri arasında yer almakta; özellikle ampirik tedavi süreçlerinde yapılan hatalar, dirençli mikroorganizmaların seçilimine zemin hazırlamaktadır. Bu nedenle doğru antibiyotiğin, doğru hastada, doğru zamanda ve uygun sürede kullanılması enfeksiyon hastalıkları pratiğinin temel hedeflerinden biridir.

Geleneksel antibiyotik seçim süreçleri; klinisyenin deneyimi, kılavuz önerileri ve sınırlı veri entegrasyonuna dayanmaktadır. Ancak modern sağlık sistemlerinde hasta verisinin hacmi ve çeşitliliği hızla artmış; elektronik sağlık kayıtları, mikrobiyolojik veri tabanları ve farmakolojik bilgiler gibi çok boyutlu veri kaynaklarının birlikte değerlendirilmesi gerekliliği doğmuştur. Bu kompleks veri yapısının etkin biçimde analiz edilmesi, yapay zekâ (YZ) tabanlı karar destek sistemleri önemli bir çözüm olarak öne çıkmaktadır.

YZ sistemleri, özellikle makine öğrenmesi ve derin öğrenme algoritmaları aracılığıyla büyük veri setlerini analiz ederek antibiyotik seçimini optimize etmeyi hedeflemektedir. Bu sistemler; hastanın yaşı, komorbiditeleri, önceki antibiyotik kullanımı, hastanede yatış öyküsü, invaziv girişimler, laboratuvar parametreleri ve lokal direnç verileri gibi çok sayıda değişkeni eş zamanlı olarak değerlendirebilmektedir. Bu sayede, bireyselleştirilmiş tedavi yaklaşımlarının geliştirilmesine olanak tanımakta ve ampirik tedavi seçiminde daha yüksek doğruluk oranlarına ulaşılmasını sağlamaktadır.

Klinik çalışmalarda YZ tabanlı sistemlerin etkinliği giderek daha fazla gösterilmektedir. Suchi Saria ve arkadaşları tarafından geliştirilen erken uyarı sistemleri, sepsis tanısında erken müdahale ve uygun antibiyotik başlanmasını sağlayarak klinik sonuçları iyileştirmiştir. Leo Anthony Celi ve çalışma arkadaşları tarafından yürütülen araştırmalar ise yoğun bakım verileri üzerinden geliştirilen modellerin, klinik karar destek sistemleri ile entegre edildiğinde tedavi optimizasyonuna katkı sağladığını ortaya koymuştur. Ayrıca bireysel hasta verilerine dayalı olarak antibiyotik direncini öngören modellerin, özellikle üriner sistem enfeksiyonlarında tedavi başarısını artırdığı gösterilmiştir.

YZ destekli karar destek sistemleri, antimikrobiyal yönetim programlarının (antimicrobial stewardship) etkinliğini artırma potansiyeline de sahiptir. Bu sistemler, klinisyenlere gerçek zamanlı öneriler sunarak gereksiz geniş spektrumlu antibiyotik kullanımını azaltabilir, tedavi sürelerini optimize edebilir ve sağlık hizmetlerinde standardizasyon sağlayabilir. Aynı zamanda hastane bazlı direnç verilerinin dinamik olarak güncellenmesi sayesinde, lokal epidemiyolojiye uygun tedavi stratejileri geliştirilmesine katkıda bulunmaktadır.

Bununla birlikte, YZ uygulamalarının klinik pratiğe entegrasyonu bazı önemli sınırlılıklar içermektedir. Veri kalitesi ve standardizasyon eksiklikleri, algoritmaların genellenebilirliğini kısıtlayabilmektedir. Ayrıca birçok YZ modelinin “black-box” doğası, klinisyenler açısından güven sorunu oluşturmakta ve kararların açıklanabilirliğini sınırlamaktadır. Etik ve hukuki boyutlar, veri güvenliği, hasta mahremiyeti ve sorumluluk paylaşımı gibi konular da bu alanda dikkatle ele alınmalıdır. Bu nedenle YZ sistemlerinin klinik kararın yerini alan değil, klinisyeni destekleyen araçlar olarak konumlandırılması büyük önem taşımaktadır.

Gelecekte, YZ destekli antibiyotik seçim sistemlerinin daha geniş ve heterojen veri setleri ile eğitilmesi, prospektif ve randomize çalışmalarla valide edilmesi ve klinik iş akışlarına entegre edilmesi beklenmektedir. Ayrıca genomik veriler, hızlı tanı testleri ve gerçek zamanlı epidemiyolojik verilerin bu sistemlere entegre edilmesi ile daha hassas ve etkili tedavi yaklaşımlarının geliştirilmesi mümkün olacaktır.

Sonuç olarak, yapay zekâ tabanlı karar destek sistemleri, antibiyotik seçiminde doğruluğu artırma, antimikrobiyal direnci azaltma ve klinik sonuçları iyileştirme potansiyeline sahip yenilikçi araçlardır. Bu teknolojilerin güvenli, etik ve etkin bir şekilde klinik pratiğe entegrasyonu, enfeksiyon hastalıkları yönetiminde önemli bir paradigma değişimine yol açabilir.

Kaynaklar

1. World Health Organization. Antimicrobial resistance: global report on surveillance. Geneva: WHO; 2014.
2. Topol EJ. High-performance medicine: the convergence of human and artificial intelligence. Nat Med. 2019;25(1):44–56.
3. Esteva A, Robicquet A, Ramsundar B, et al. A guide to deep learning in healthcare. Nat Med. 2019;25(1):24–29.
4. Komorowski M, Celi LA, Badawi O, Gordon AC, Faisal AA. The Artificial Intelligence Clinician learns optimal treatment strategies for sepsis. Nat Med. 2018;24(11):1716–1720.
5. Johnson AEW, Ghassemi MM, Nemati S, Niehaus KE, Clifton DA, Leo Anthony Celi. Machine learning and decision support in critical care. Proc IEEE. 2016;104(2):444–466.
6. Yelin I, Snitser O, Novich G, et al. Personal clinical history predicts antibiotic resistance of urinary tract infections. Nat Med. 2019;25(7):1143–1152.
7. Baur D, Gladstone BP, Burkert F, et al. Effect of antibiotic stewardship on the incidence of infection and colonization with resistant bacteria. Lancet Infect Dis. 2017;17(9):990–1001.
8. Wiens J, Saria S, Sendak M, et al. Do no harm: a roadmap for responsible machine learning for health care. Nat Med. 2019;25(9):1337–1340.

Yapay Zeka Modelleri, Organ Disfonksiyonu Gelişmeden Önce Sepsisi Tahmin Etmeye Yardımcı Olabilir mi?

Dr. Öğr. Üyesi Özlem GÜLER

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

Sepsis, enfeksiyona karşı vücudun düzensiz yanıtı sonucu organ disfonksiyonu ve mortaliteye yol açan kritik bir klinik sendromdur. Organ hasarı gelişmeden önce sepsisin erken tanısı, hasta sonuçlarını iyileştirmek için hayati öneme sahiptir. Son yıllarda, makine öğrenimi (ML) ve derin öğrenme (DL) tabanlı yapay zeka (YZ) modelleri, elektronik sağlık kayıtları, vital bulgular, laboratuvar verileri ve hatta yapılandırılmamış klinik notlar gibi çok çeşitli veri kaynaklarını kullanarak sepsisin erken öngörüsünde umut vaat etmektedir.[1,2] Çok merkezli ve uluslararası çalışmalarda geliştirilen bu modeller, organ disfonksiyonu başlamadan saatler önce sepsis riskini tahmin edebilmekte ve geleneksel skorlamalara kıyasla daha iyi performans göstermektedir.[3] Bununla birlikte, model genellenebilirliği, yanlış pozitif/negatif oranları ve klinik uygulamaya entegrasyon gibi bazı sınırlamalar da mevcuttur.[4,5]

Çok merkezli çalışmalarda geliştirilen derin öğrenme sistemleri, sepsisi organ disfonksiyonu başlamadan ortalama 3-6 saat önce %80'e varan duyarlılık ve AUC değerleriyle öngörebilmektedir.[2,6–8] Bazı modellerde, sepsis başlangıcından yaklaşık 12 saat önceye kadar erken tahmin yapılabilmektedir.[9] Bu modellerde en sık kullanılan veriler; sürekli izlenen yaşamsal bulgular, rutin laboratuvar parametreleri ve hastaya ait demografik ile klinik özelliklerdir. Özellikle kalp hızı, solunum sayısı, kan basıncı, ateş, oksijen satürasyonu ve idrar çıkışı gibi vital bulguların zaman içindeki değişiminin analiz edilmesi, tek bir ölçümden daha değerli bilgi sağlamaktadır ve bazı modellerin yalnızca bu verilerle sepsis başlangıcından saatler önce yüksek doğrulukla tahmin yapabildiği gösterilmiştir.

Laboratuvar verileri arasında tam kan sayımı ve inflamasyon göstergeleri (lökosit, nötrofil ve lenfosit oranları, trombosit sayısı) ile birlikte monosit dağılım genişliği gibi yeni biyobelirteçler kullanılabilir. Bunun yanı sıra yaş, cinsiyet, komorbiditeler, vücut ağırlığı, ventilatör ve vazopressör kullanımı gibi klinik özellikler risk sınıflamasını güçlendirmektedir. Elektronik sağlık kayıtlarından elde edilen ilaç başlanma zamanları, kan kültürü istemleri, yatış birimi bilgileri ve klinik notlar da modele eklenerek performans artırılabilmektedir. Özellikle serbest metin klinik notlarının ileri doğal dil işleme yöntemleriyle analizi, modellerin doğruluğunu daha da iyileştirebilen ek katkı sağlamaktadır. [1,9,10] Sepsinin erken öngörülmesine yönelik yapay zeka modellerinde, vital bulgulara dayalı erken uyarı skorları sıklıkla hem model girdisi hem de karşılaştırma aracı olarak kullanılmaktadır. SIRS (Systemic Inflammatory Response Syndrome) skoru, yüksek duyarlılığı nedeniyle klasik bir tarama aracı olarak yer almakta, ancak düşük özgüllüğü nedeniyle tek başına sınırlı kalabilmektedir. NEWS (National Early Warning Score) ve MEWS (Modified Early Warning Score) ise yalnızca vital bulgulara dayanarak hızlı hesaplanabilmeleri sayesinde acil servis ve klinik ortamlarda erken kötüleşmeyi saptamada yaygın olarak kullanılmaktadır. Özellikle NEWS, birçok çalışmada sepsis ve yüksek riskli hasta öngörüsünde dengeli duyarlılık ve özgüllük sunması nedeniyle öne çıkmakta; yapay zeka modelleri bu skorları kullanarak veya geliştirerek daha yüksek performans elde edebilmektedir.[6,11]

Model genellenebilirliği, farklı hastanelerde performans kaybı, yanlış pozitif/negatif oranları, veri kalitesi, eksik veri sorunları ve etik endişeler önemli sınırlamalardır. Ayrıca çoğu çalışma retrospektif olup gerçek zamanlı prospektif validasyon azdır.[5]

YZ tabanlı modellerin sepsisin erken tanısı için sunduğu avantajlar arasında organ disfonksiyonu başlamadan saatler önce risk tespiti yapılabilmesi yer almaktadır. Özellikle derin öğrenme tabanlı yaklaşımlar ile klasik skorlamalara kıyasla anlamlı üstünlük sağlanmıştır. Ancak model genellenebilirliği halen önemli bir sorundur; dış validasyonlarda performans düşüşü gözlenebilmektedir. Yanlış pozitif/negatif oranlarının azaltılması için yeni yöntemler geliştirilmekte olup kontrollü AI veya belirsizlik yönetimi gibi yaklaşımlar umut vaat etmektedir. Klinik uygulamada ise bazı sistemlerin mortaliteyi azalttığı gösterilmiş olsa da yaygın entegrasyon için daha fazla prospektif çalışma gereklidir.[2,6,12,13]

Referanslar

1. Lin TH, Chung HY, Jian MJ, et al. AI-Driven Innovations for Early Sepsis Detection by Combining Predictive Accuracy

With Blood Count Analysis in an Emergency Setting: Retrospective Study. *J Med Internet Res*. 2025;27:e56155. doi:10.2196/56155

2. Moor M, Bennett N, Plečko D, et al. Predicting sepsis using deep learning across international sites: a retrospective development and validation study. *eClinicalMedicine*. 2023;62:102124. doi:10.1016/j.eclinm.2023.102124
3. Fleuren LM, Klausch TLT, Zwager CL, et al. Machine learning for the prediction of sepsis: a systematic review and meta-analysis of diagnostic test accuracy. *Intensive Care Med*. 2020;46(3):383-400. doi:10.1007/s00134-019-05872-y
4. Yang M, Liu C, Wang X, et al. An Explainable Artificial Intelligence Predictor for Early Detection of Sepsis. *Critical Care Medicine*. 2020;48(11):e1091. doi:10.1097/CCM.0000000000004550
5. Bignami EG, Berdini M, Panizzi M, et al. Artificial Intelligence in Sepsis Management: An Overview for Clinicians. *Journal of Clinical Medicine*. 2025;14(1):286. doi:10.3390/jcm14010286
6. Bedoya AD, Futoma J, Clement ME, et al. Machine learning for early detection of sepsis: an internal and temporal validation study. *Jamia Open*. 2020;3(2):252-260. doi:10.1093/jamiaopen/ooaa006
7. Shashikumar SP, Mohammadi S, Krishnamoorthy R, et al. Development and prospective implementation of a large language model based system for early sepsis prediction. *npj Digit Med*. 2025;8(1):290. doi:10.1038/s41746-025-01689-w
8. Shashikumar SP, Josef CS, Sharma A, Nemati S. DeepAISE – An interpretable and recurrent neural survival model for early prediction of sepsis. *Artificial Intelligence in Medicine*. 2021;113:102036. doi:10.1016/j.artmed.2021.102036
9. Goh KH, Wang L, Yeow AYK, et al. Artificial intelligence in sepsis early prediction and diagnosis using unstructured data in healthcare. *Nat Commun*. 2021;12(1):711. doi:10.1038/s41467-021-20910-4
10. Valik JK, Ward L, Tanushi H, et al. Predicting sepsis onset using a machine learned causal probabilistic network algorithm based on electronic health records data. *Sci Rep*. 2023;13(1):11760. doi:10.1038/s41598-023-38858-4
11. Jiang S, Dai S, Li Y, et al. Development and validation of a screening tool for sepsis without laboratory results in the emergency department: a machine learning study. *eClinicalMedicine*. 2025;80. doi:10.1016/j.eclinm.2024.103048
12. Campagner A, Agnello L, Carobene A, et al. Complete Blood Count and Monocyte Distribution Width–Based Machine Learning Algorithms for Sepsis Detection: Multicentric Development and External Validation Study. *Journal of Medical Internet Research*. 2025;27(1):e55492. doi:10.2196/55492
13. Shashikumar SP, Wardi G, Malhotra A, Nemati S. Artificial intelligence sepsis prediction algorithm learns to say “I don’t know.” *npj Digit Med*. 2021;4(1):134. doi:10.1038/s41746-021-00504-6

Homo Erectus'dan Bize Kalan Miras: Bel Ağrısı, Spondilodiskit

Doç. Dr. Özlem AKDOĞAN

Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Çorum

İnsanlık tarihi kadar eski bir hastalık olup hastalığa ait ilk bulgular demir çağı'na ait iskeletlerde ve M.Ö. 7000'lerde Mısır mumyalarında spinal enfeksiyon kalıntılarına rastlanılmaktadır (1). Günümüzde piyojenik vertebral osteomiyelit, ilk olarak 1879 yılında Fransız hekim tarafından tanımlanmış sonrasında ise 1936 yılında literatürde piyojenik vertebral enfeksiyonların ilk geniş serisi yayınlandı (1). Yılda 100.000 kişide 2-7 oranında bildirilmekte ve tüm osteomiyelit vakalarının %0,15-5'ini temsil etmektedir (2,3,4). Prevalansı son birkaç dekatta artmaktadır. Erkeklerde daha fazla görünmekte olup iki piki mevcuttur. Çocuklarda 20 yaşın altında ve yetişkinlerde ise 50 ile 70 yaş arasında pik yapmaktadır (2,3,4).

Spondilodiskit (SD) intervertebral diskleri, omurları ve çevresindeki yapıları etkileyebilen inflamatuvar bir süreçtir (3,4,5). Spontan SD yada postoperatif SD, toplum kökenli yada hastane kökenli SD, pürülan, granülomatöz (tüberküloz, brusella, mantar) yada parazitik şeklinde sınıflandırılabilmektedir (6,7,8).

Risk faktörleri arasında bağışıklık sistemini zayıflatan hastalıklar (HIV, RA, DM, malignite), organ disfonksiyonları (karaciğer yetmezliği, böbrek yetmezliği, kalp yetmezliği), enfeksiyonlar (kalp, genitoüriner, gastrointestinal, solunum, deri yumuşak doku) ve hasta ile ilgili problemler (damar içi uyuşturucu kullanımı, aşırı alkol tüketimi, ilerleyen yaş) yer almaktadır (3,8,9).

Hematojen yol (spontan SD'ten sorumlu) doğrudan bulaş (travma, ameliyat, ponksiyon ve epidural işlemler sonrası implantasyon) veya komşuluk yolları ile bulaşmaktadır (6,8). Sıklıkla etkilenen vertebralar sıra ile lomber, torakal ve servikal vertebra şeklindedir. En çok tek vertebra (%65) tutulumu ile seyretmektedir (5).

Etyoloji

Vakaların çoğu bakteriyeldir, ancak tüberküloz ve mantar enfeksiyonları bağışıklık sistemi zayıflamış hastalarda sık görülmektedir. Piyojenik spondilodikit (%40-80), tüberküloz SD (%17-40) en sık görülenlerdir. Avrupa'da SD'in en yaygın bakteriyel nedeni *Staphylococcus aureus* iken dünya çapında en yaygın türü tüberküloz SD'dir. Sıklıkla; %20-84 *Staphylococcus aureus*, %7-33 gram negatif mikroorganizmalar (*Escherichia coli, Proteus spp., Klebsiella spp, Enterobacter spp* ve *Pseudomonas aeruginosa*) %5-16 KNS, %5-20 Enterokok ve Streptokok, %3 anaerobik etkenler, %1-9 *Candida albicans* ve %10 polimikrobiyal etkenler şeklinde görülmektedir (11,12,13).

Klinik

%80-90 bel ağrısı en sık görülen semptom olup ağrı enfekte vertebra seviyesinde lokalizedir ve gece ortaya çıkması karakteristiktir (14). Bel ağrısı %92 ile en sık görülen semptomdur ve bunu %66 radiküler ağrı, %51 nörolojik bozukluklar, %31 ateş ve %22 kilo kaybı takip etmektedir (6,14). %3-20 arasında değişen ölüm oranı, kronik ağrı ve sakatlık nedeniyle hastanın yaşam kalitesini azaltan önemli bir hastalıktır. Tanıda gecikme; nörolojik komplikasyonların gelişmesini ve mortaliteyi etkilediğinden, erken teşhis çok önemlidir (10,11)

Tüberküloz SD; Hematojen veya komşuluk yolu ile yayılmaktadır. En fazla torakolomber bölge etkilenmektedir. Enfeksiyon tipik olarak omur gövdesinin ön kısmını hedef almaktadır ve ön uzunlamasına bağ boyunca uzanmaktadır. Erken evrelerde intervertebral disk korunmaktadır. Araknoidit, tüberkülomalar ve gibbus deformitesi (bir veya birkaç vertebranın öne doğru çökmesi sonucu oluşan keskin ve açılı kamburluk türü) görülebilmektedir. Paravertebral yumuşak doku tutulumları ve epidural apseler piyojenik SD'e göre daha sık etkilenmektedir (5).

Brusella spondilodiski; Brusellozun osteoartiküler lokalizasyonların %6-58'ini vertebra tutulumu oluşturmaktadır. 40 yaş üstü erkeklerde daha sık karşımıza çıkmaktadır. En sık %60 lomber (L4-L5), %19 torakal ve %12 servikal vertebralar etkilenmektedir. Spondilit, vaskülit, araknoidit eşlik edebilmektedir. Görüntülemede; anterosuperior epifizit (sklerotik epifizit = güve yeniği = Pedro Pons belirtisi) ve daha geç dönemde ön vertebra uç plaklarda osteofit (Perivertebral kemik birikimi=Papağan gagası)

görülebilmektedir. Başlangıçta diskler korunmaktadır. Daha sonra intervertebral disklerde etkilenebilmektedir (5,15).

Tanı

Mikrobiyolojik tanı için kan kültürleri alınmalıdır. Hastaların %67-76'sında kan kültürleri pozitif çıkmaktadır. Sedimantasyon ve C-reaktif protein (CRP) düzeyleri hastaların %90'ından fazlasında yüksektir. Akut hastalık seyrinde %75-98 oranında yükselmektedir Kan kültürleri veya serolojik testler ile etken tespit edilemez ise biyopsi ile örnek alınması önerilmektedir. Öncelikle paravertebral abse varlığında buralardan örnekleme yapılmalı, yok ise görüntüleme eşliğinde vertebral biyopsi (ilk örnek negatif çıkarsa ikinci vertebral biyopsi) alınması önerilmektedir. Hala etken üretilemez ise cerrahi ile örnek alınması önerilmektedir. En güvenilir yöntem, %68-93 oranıyla cerrahi biyopsidir (16,17,18,19). Alınan biyopsi materyalinden kültür ve duyarlılık testi, bakteriyel DNA (16S) için polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) analizi, mikobakteri kültür-PCR ile patoloji gönderilmelidir. Metagenomik yeni nesil sekanslama (MNGS) nadir görülen patojenleri hızla tanımlayabilen, son derece hassas ve özgül bir diğer tanı aracıdır (20).

Radyografi, BT, MR ve18-florodeoksiglukoz pozitron emisyon tomografisi (FDG PET/CT) tanıda kullanılacak radyolojik görüntüleme yöntemleridir. MR görüntüleme, erken tanıdan takibe kadar SD tanısında tercih edilen altın standart görüntüleme yöntemidir. MR'da T1 ağırlıklı görüntülerde hipointens, STIR ve T2 ağırlıklı görüntülerde hiperintens görünmektedir. [18 F]FDG PET/CT, kesin olmayan MRI bulguları, çok seviyeli tutulum veya ameliyat sonrası durumlarda enfeksiyon yayılımını değerlendirmek için mükemmel tanısal performans göstermektedir (4,13,17).

Tedavi

Uzun vadeli geri dönüşümsüz komplikasyonları ve sekelleri önlemek için hızlı ve uygun tedavi gereklidir. Septik hastalarda, ampirik antibiyotik tedavisinin hemen başlanması önerilirken stabil hastalarda, örnekleme ve olası kültür sonuçlarının beklenmesi önerilmektedir. İnvaziv tanısal prosedürler için en az dört gün antibiyotiksiz dönem olması gerekmektedir. Pürülan SD'te en az altı hafta (8-12 hafta), tüberküloz SD'te en az altı ay, brusella SD'inde ise en az üç ay antibiyotiklerle tedavi önerilmektedir. Gram pozitif mikroorganizmaları içerecek şekilde ampirik antibiyotik tedavileri veya kültürde üreyen etkenlere yönelik antibiyotik tedavilerinin verilmesi önerilmektedir. Tedavi intravenöz olarak başlatılır ve tatmin edici klinik ve paraklinik yanıt alındığında, genellikle 2-4 hafta sonra oral tedaviye geçilmektedir. Tedavi süresi klinik yanıta göre bireyselleştirilebilmektedir. Tedavi yanıtını veya başarısızlığını hızlı bir şekilde belirlemek için inflamatuar parametreler ve klinik bulgular en az haftada bir kez kontrol edilmelidir. Semptomlar dört hafta sonra değişmeden kalırsa veya kötüleşirse tedavi başarısız olarak kabul edilmektedir.

Segmental instabilite veya nörolojik bozukluk olmayan vakalarda konservatif tedavi yaklaşımı önerilirken kemik kaybı veya nörolojik bozulma durumlarında cerrahi müdahale gerekebilmektedir. Bazı çalışmalarda, özellikle kırılgan hastalarda, agresif debridman yapılmadan stabilizasyon önerilmektedir. Ameliyat sonrası erken dönemde (< 1 ay) SD gelişirse cihaz değişimi veya çıkarılması yapılmadan irrigasyon ve debridman önerilmekte iken geç enfeksiyonda (> 1 ay); osteosentez materyalinin değiştirilmesi veya çıkarılması gerekmektedir. Antibiyotik tedavisi kesildikten sonraki minimum takip süresi; Cihazsız SD için bir yıl, cihazlı SD için iki yıl nüks olmaz ise iyileşmiş kabul edilmektedir (2,5,16,17).

Kaynaklar

1. Tayles N, Buckley HR. Leprosy and tuberculosis in Iron Age Southeast Asia? Am J Phys Anthropol. 2004
2. Elie F et al. IDSA 2015 Clinical Practice Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Native Vertebral Osteomyelitis in Adults. *Clinical Infectious Diseases,* 2015
3. Baryeh K. Spondylodiscitis in adults: diagnosis and management. 2022
4. Heyde CE et al. Imaging in the Diagnosis of Nonspecific Pyogenic Spondylodiskitis. J Neurol Surg A Cent Eur Neurosurg. 2023
5. Piccolo CL et al. Spondylodiscitis and Its Mimickers: A Pictorial Review. Biomedicines. 2024
6. Placide R, et al. Evaluation and Management of Pyogenic Spondylodiscitis: A Review. J Clin Med. 2025
7. Golchoub G, et.al. Clinical and microbiological profile of spondylodiscitis: a retrospective analysis. BMC Musculoskelet Disord. 2025
8. Lazzeri Eet al. Joint EANM/ESNR and ESCMID-endorsed consensus document for the diagnosis of spine infection (spondylodiscitis) in adults. Eur J Nucl Med Mol Imaging. 2019
9. Mavrogenis AF. Spondylodiscitis revisited. EFORT Open Rev. 2017
10. Zhu W, et al. Differentiation of Native Vertebral Osteomyelitis: A Comprehensive Review of Imaging Techniques and Future Applications. Med Sci Monit. 2024
11. Conti J. et al. Infectious spondylodiscitis: Epidemiology, diagnosis, microbiological findings, clinical features and outcomes in a 14-year retrospective study. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2025
12. Petkova AS, et al. Spontaneous Spondylodiscitis - Epidemiology, Clinical Features, Diagnosis and Treatment. Folia Med (Plovdiv). 2017
13. Salaffi F, et al. Differentiation between infectious spondylodiscitis versus inflammatory or degenerative spinal changes: How can magnetic resonance imaging help the clinician? Radiol Med. 2021
14. Kabeer AS et all. The adult with low back pain: causes, diagnosis, imaging features and management. Br J Hosp Med (Lond). 2023.
15. Tuna, Nazan; ET AL. Pedro Pons' sign as a Brucellosis complication. Indian Journal of Pathology and Microbiology 2011
16. Bangstrup M et al. [Diagnostics and treatment of spondylodiscitis]. Ugeskr Laeger. 2016
17. Herren C, Jung N, Pishnamaz M, Breuninger M, Siewe J, Sobottke R. Spondylodiscitis: Diagnosis and Treatment Options. Dtsch Arztebl Int. 2017
18. Fröschen Fset al. Microbiological Profiles of Patients with Spondylodiscitis. Antibiotics (Basel). 2024
19. Lacasse et al. 2022 SPILF - Clinical Practice guidelines for the diagnosis and treatment of disco-vertebral infection in adults. Infect Dis Now. 2023
20. Nasir AZ et al. Metagenomic next-generation sequencing identifying a rare case of Mycobacterium xenopi discitis. BMJ Case Rep. 2023

Hepatit B Aşılaması ve Göçler Hepatit B Virus İnfeksiyonu Epidemiyolojisini Değiştirdi mi?

Prof. Dr. Orhan YILDIZ

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri

Giriş ve Küresel Hastalık Yükü

Küresel çapta viral hepatit kaynaklı ölümler; sıtma, HIV ve tüberküloz gibi majör ölüm nedenleriyle karşılaştırılabilir düzeyde olup ciddi bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir (1). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) stratejilerine göre, Hepatit B virüsü (HBV) prevalansı ≥ %2 olan ülkelerdeki bireylerde HBV taramasının yapılması önerilmektedir. DSÖ'nün 2022 yılı Türkiye profili verilerine göre; genel popülasyonda kronik hepatit B (KHB) prevalansı %2.3 olarak tahmin edilmektedir (2). Bu verilere göre Türkiye'de tahmini 1.983.857 kişi kronik hepatit B ile yaşamakta, teşhis edilen kişi sayısı 282.434 ve tedavi gören kişi sayısı 80.021 olarak saptanmaktadır (2). Hastalık, yıllık 1.329 yeni infeksiyona ve 7.043 ölüme neden olmaktadır (2). Ancak 5 yaş altı çocuklarda HBsAg prevalansının %0.11 gibi oldukça düşük bir seviyede olması, uygulanan politikaların başarısına işaret etmektedir (2).

Türkiye'de HBV Aşılamasının Tarihsel Gelişimi ve Ulusal Başarılar

Türkiye'de HBV infeksiyonuyla mücadelenin en önemli yapı taşı olan rutin aşılama programı, 1998 yılında ulusal aşı takvimine eklenmiş ve ilk dozlar doğumdan sonraki 2. ayın sonunda uygulanmaya başlanmıştır (3). 2003 yılında aşılamanın ilk dozu doğumda (0. ay) uygulanacak şekilde öne çekilmiş, 2006 yılında ise şema 0, 1 ve 6. aylar olarak standardize edilmiştir (3). Toplumsal bağışıklığı artırmak amacıyla 2005-2009 yılları arasında ilk ve ortaöğretimde risk gruplarında "yakalama" aşılamaları yürütülmüştür (3).

Bu sistemli çalışmaların sonucu olarak, HBV-3 aşılama oranı 2002'de %72 iken, günümüzde %95-%99 bandına oturmuş, 2024 yılı itibarıyla üçüncü doz aşı kapsayıcılığı %94.62 olarak gerçekleşmiştir (3). Aşılama programının doğrudan bir sonucu olarak, 2009 yılında beş yaş altı çocuklarda akut HBV insidansı yüz binde 1'in altına inmiş, 2024 yılı itibarıyla yüz binde 0.1 seviyesine gerilemiştir (3). Sağlık Bakanlığı verileri, KHB insidansının 2002'deki %8.26 seviyesinden, günümüzde %1.1-1.5 olduğunu göstermektedir (3). Türkiye genelini kapsayan geniş çaplı TURHEP (2009-2010) çalışmasında (n=5460) genel HBsAg pozitifliği %4.0, Anti-HBs pozitifliği ise %31.9 olarak bulunmuşken (4) ; güncel veriler 27 yaş altı grupta prevalansın %0.5'in altına indiğini göstermektedir (3).

Göç Dalgaları ve Türkiye'nin Değişen Demografik Yapısı

Türkiye, jeopolitik konumu ve bölgesel krizler nedeniyle son yıllarda devasa göç dalgalarına ev sahipliği yapmaktadır. Kasım 2025 itibarıyla Türkiye'de yaklaşık 3.6 milyon yabancı bulunmakta olup, bu nüfusun önemli bir bölümünü 20-29 yaş arası genç bireyler oluşturmaktadır (5). 2026 başı verilerine göre; geçici koruma altındaki Suriyelilerin sayısı 2.3 milyon iken, ikamet izni ile bulunan yabancı sayısı 1.2 milyondur (5). Ayrıca Türkmenistan, Azerbaycan, İran, Rusya Federasyonu ve Afganistan uyruklu ciddi bir göçmen kitlesi mevcuttur (5).

En büyük grubu oluşturan Suriye özelinde bakıldığında; savaş öncesi dönemde HBsAg seroprevalansı %2-7 arasındadır (6). Ülkede HBV aşılaması 1991 yılında başlamış ve savaş öncesi aşılama oranları %83 gibi iyi bir seviyeye ulaşmışken, 2011 sonrasında rutin aşılamalar tamamen kesintiye uğramıştır (6). 2012, 2015 ve 2021 yıllarındaki yoğun göç dalgaları ile aşı takvimi yarım kalmış veya hiç aşılanmamış büyük kitleler Türkiye'ye giriş yapmıştır.

Yerli ve Mülteci Popülasyonların Karşılaştırmalı Epidemiyolojik Analizi

Göçmen nüfusun artması, geçmişte Avrupa'da da tartışıldığı üzere bulaşıcı hastalıkların yayılımı konusunda ciddi endişeler doğurmaktadır. Ancak Türkiye genelinde yapılan çok merkezli ve geniş ölçekli araştırmalar, göç dalgasının yerel popülasyonda kitlesel bir hepatit patlamasına yol açmadığını ortaya koymaktadır.

- **Bursa Çalışması (2016-2017, n=124.203):** 0-9 yaş grubunda Suriyeli çocuklarda HBsAg pozitifliği %0.3 iken, Türk çocuklarda %0.5 bulunmuştur (7). Erişkinlerde ise Suriyelilerde %2.5, Türklerde %4.7 olarak saptanmıştır (7). Her iki grupta da Suriyelilerin aktif hastalık prevalansı Türklerden daha düşüktür.
- **Maraş Çalışması (2012-2022, n=136.376 Gebe):** Toplam HBsAg pozitifliği Türk gebelerde %1.1, Suriyeli gebelerde %0.9 saptanmıştır ($p<0.05$) (8). Benzer şekilde İstanbul'da 68.169 gebe ile yapılan çalışmada Türk gebelerde %1.8, Suriyeli gebelerde %1.1 oranları görülmüştür (9).
- **Hatay Çalışması (2011-2021, n=54.446):** Toplam HBsAg pozitifliği Türk hastalarda %1.9, Suriyeli hastalarda %2.3 olarak bulunmuştur ($p=0.002$) (10).
- **İstanbul Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Verileri (2020-2023, n=~467.000):** Genel HBsAg %2.11 iken, yabancı uyruklularda (n=30.745) bu oran %2.09 ile genel ortalamayla birebir uyumludur (11).

Göçmenlerdeki En Büyük Risk: Bağışıklık Açığı

Çalışmalar, asıl dramatik epidemiyolojik farkın aktif hastalıktan ziyade bağışıklık "Anti-HBs" oranlarında ortaya çıktığını göstermektedir. Türkiye'nin güçlü aşı programı sayesinde Türk çocuk ve gençlerinde Anti-HBs pozitifliği çok yüksekken, göçmen genç nüfusta bu oran tehlikeli derecede düşüktür. Bursa çalışmasında 0-9 yaş Türk çocuklarında Anti-HBs pozitifliği %79.4 iken, Suriyeli çocuklarda %66.0'dır (7). Maraş'taki gebe çalışmasında, <20 yaş Türk gebelerde bağışıklık %61.4 iken, Suriyeli genç gebelerde yalnızca %31.3'tür (8). Hatay'da 2017-2018 yıllarında 651 Suriyeli göçmen çocuk üzerinde yapılan bir başka saha çalışmasında; ebeveynlerin sadece %47.9'u çocuklarının aşılarının tam olduğunu belirtmiş, aşı kartı incelenen çocuklarda Hepatit B aşısının yapılma oranı yalnızca %21.0 olarak saptanmıştır (12).

Sonuç ve Öneriler

Otuz yılı aşkın süredir başarıyla uygulanan ulusal aşılama programı, Türkiye'de hepatit B epidemiyolojisini kökünden değiştirmiş ve yerli yeni nesillerde elimine etme noktasına (Çocuklarda HBsAg %0.1, bağışıklık >%94) ulaştırmıştır. Kitlesel göçler, ülkede HBsAg taşıyıcılığında bir patlamaya yol açmamış, hatta göçmenlerdeki HBsAg prevalansı (%0.9 - 5.7) yerli halkla benzer veya daha düşük seyretmiştir.

Ancak en büyük tehdit; aşılanmamış veya aşı takvimi yarım kalmış göçmen çocuklar nedeniyle infeksiyona "duyarlı" yepyeni ve geniş bir nüfus havuzunun oluşmasıdır. Sağlık Bakanlığı, DSÖ ve bölgesel çalışmaların verileri arasında belirgin uyumsuzluklar bulunmaktadır. Mevcut literatür neredeyse tamamen Suriyeli göçmenlere odaklanmış olup; Türkmenistan, Azerbaycan, İran, Rusya, Özbekistan, Afganistan ve Afrikalı mültecilerin KHB prevalansı ve HBV aşılama durumlarıyla ilgili bilgi ve planlama ciddi şekilde eksiktir. Hedef, savaşlar ve krizlerle vatanından kopan tüm insanların yuvalarına kavuşmasını veya bulundukları ülkelerde sağlığa erişmesini temin ederken; ulusal ölçekte kazandığımız halk sağlığı ve aşılama başarılarımızın da sürdürülebilirliğini kararlılıkla korumaktır.

Kaynaklar

1. N Engl J Med. 2019;380:2041-50.
2. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Global Health Observatory, Türkiye'de Hepatit B Profili, 2022.
3. T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Viral Hepatit Önleme ve Kontrol Programı 2018-2023 / Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2024.
4. Clin Microbiol Infect. 2015;21(11):1020-6 (TURHEP Çalışması).
5. Göç İdaresi Başkanlığı (goc.gov.tr) ve TÜİK Verileri, 2026.
6. İnfez Med. 2017;25:339-43 / East Mediterr Health J. 2016;22:267-73 / Epidemiol. Infect. 2010; 138: 40–4.
7. Viral Hepatitis Journal 2022;28(1):32-37 (Bursa 124.203 Olgu Çalışması).
8. Rev Assoc Med Bras 2023;69(6):e20221446 (Kahramanmaraş 136.376 Gebe Çalışması).
9. Turk J Obstet Gynecol 2019;16:95-9 (İstanbul 68.169 Gebe Çalışması).
10. Viral Hepatitis Journal 2022;28(2):55-60 (Hatay 54.446 Olgu Çalışması).
11. Mediterr J Infect Microb Antimicrob 2025;14:24364.10 (İstanbul Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Çalışması).
12. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2021;6(2):169-81 (Hatay Suriyeli Göçmen Çocuk Aşılanma Çalışması).

Hepatit Aşıları: Son Güncellemeler, Yeni Aşılar ve Aşılama Stratejilerindeki Değişiklikler

Prof. Dr. Pınar KORKMAZ

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kütahya.

Kronik hepatit B virüsü (HBV) enfeksiyonu aşıyla önlenebilen hastalıklar arasındadır. Hastalığın tüm dünyada olan yaygınlığı düşünüldüğünde aşılama ile hastalığın yükünün azaltılması en önemli hedefi oluşturmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü kaynaklar yeterli ise tüm bireylerin kaynaklar sınırlı ise risk grubu temelli aşılamayı, Avrupa Karaciğer Araştırmaları Derneği (EASL) ise risk durumundan bağımsız tüm bireyler için evrensel aşılamayı önermektedir. Aşıya erişimdeki engellerin kaldırılması, HBsAg pozitif anneden doğan yenidoğanların aşılama oranlarının arttırılması, hastalık insidansının azaltılmasına yardımcı olabilecektir. Bugün için ikinci jenerasyonda yaygın olarak kullandığımız rekombinant DNA aşıları güvenli birer seçenek olarak devam etmektedir. Özellikle ikinci jenerasyon aşılara yanıtsız riskli gruplar için üçüncü nesil aşılarla gelen başarılı koruma oranları, üçüncü nesil aşıların birçok ülkenin sadece riskli ve zor gruplar için değil, 18 yaş üzeri tüm bireyler için de primer aşılama şemasına dahil etmesine neden olmuştur.

DSÖ, **1992** yılında Hepatit B aşısının tüm ülkelerin ulusal aşı programlarına dahil edilmesini tavsiye etmiştir. Türkiye'de Hepatit B aşısı, **1998** yılında "Genişletilmiş Bağışıklama Programı" kapsamında ulusal aşı takvimine eklenmiş ve rutin olarak uygulanmaya başlanmıştır. Ülkemizdeki aşılama programı 14 **Nisan 2025** tarihi itibarıyla yürürlüğe giren yeni **Ulusal Çocukluk Dönemi Aşılama Takvimi** ile güncellenmiştir. Bu güncelleme ile "altı bileşenli karma aşı" (DaBT-İPA-Hib-HepB) dönemine geçilmiştir. Bu uygulama ile esas olarak aşıların kapsayıcılığının artması, maliyette azalma hedeflenmektedir.

PreHevbrio ve Heplisav-B üçüncü jenerasyonda kullanımda olan hepatit B aşılarıdır. Bu aşılar ile yapılan çalışmalarda kronik hastalıkları olan hastalarda ikinci jenerasyona göre başarılı sonuçlar elde ettiğini göstermektedir. Sağlık çalışanlarında yapılan çalışmalarda üçüncü nesil aşılar ile primer aşı şemasına yanıtsız sağlık çalışanlarında yüksek koruma oranı elde edilebilmiştir. Üçüncü nesil aşı çalışmaları aynı zamanda aşı ile kazanılan antikor yanıtının daha yüksek ve uzun süreli olduğunu da göstermektedir. Aşılama kadar aşı sonrası etkinliğin değerlendirilmesi de bir diğer önemli konudur. Kırk yaş altı, hastalığı olmayan bireyler için aşılama sonrası titre kontrolü önerilmezken, 40 yaş üzerinde (2. Jenerasyonla aşılananlarda), bağışıklığı baskılanmış hastalar ve riskli gruplar için titre kontrolü önerilmektedir. Ek olarak anti-HBs titresinin ≥ 100 IU/ml olması öneriler arasındadır.

Hepatit E aşılaması özellikle salgınlarda gösterdiği başarı nedeniyle DSÖ tarafından salgın ve kriz durumlarında gebe ve 16 yaş altı aşı uygulanabilirliği önerisi mevcuttur. Son bir gelişmede GAVI aşı ittifakının hepatit E aşısını destek programına alması olmuştur. Özellikle hepatit E aşısının kullanılması önerilen risk gruplarının belirlenebilmesi (Avrupa ülkeleri için bağışıklığı baskılanmış hastalar, SOT uygulanmış hastalar, kronik karaciğer hastaları vb) ve aşı kullanım güvenlik verilerinin genişletilebilmesi için Avrupa ülkelerinde de hepatit E aşı çalışmalarına ihtiyaç vardır. Çin'de hepatit A virus infeksiyonuna karşı kitle aşılamasında tek doz şeklinde uygulanan zayıflatılmış canlı aşı Çin'de hepatit A virus infeksiyonu prevalansını yıllar içinde ciddi bir oranda azaltmıştır. Hızlı koruması ve uzun süreli antikor yanıtı ile Çin'de kullanımda olan canlı hepatit A aşısı ülke hepatit A aşılama programları için bir başarılı bir adaydır.

Kaynaklar

1. *EASL Clinical Practice Guidelines on the management of hepatitis B virus infection. J Hepatol. 2025 Aug;83(2):502-583.*
2. *ACIP Recommendations: Hepatitis B Vaccine. https://www.cdc.gov/acip-recs/hcp/vaccine-specific/hepatitis-b.html Erişim tarihi 10.04.2026*
3. *Harold J Manley*. A real world comparison of HepB (Engerix-B®) and HepB-CpG (Heplisav-B®) vaccine seroprotection in patients receiving maintenance dialysis. Nephrol Dial Transplant. 2023 Feb 13;38(2):447-454.
4. Guidelines for the prevention, diagnosis, care and treatment for people with chronic hepatitis B infection. *https://www.who.int/publications/i/item/9789240090903* Erişim tarihi 10.04.2026
5. Lee GH, Lim SG. *CpG-Adjuvanted Hepatitis B Vaccine (HEPLISAV-B) Update.*
6. Expert Rev Vaccines. 2021 May;20(5):487-495.
7. Vesikari T, Langley JM, Popovic V, Diaz-Mitoma F. *PreHevbrio: the first approved 3-antigen hepatitis B vaccine.* Expert Rev Vaccines. 2023 Jan-Dec;22(1):1041-1054.
8. Kim SB, Agampodi S, Saluja T, et al. *Hepatitis E vaccine landscape update 2025.* Expert Rev Vaccines. 2025 Dec;24(1):1-16.
9. Shah N, Faridi MMA, Bhave S, et al. Expert consensus and recommendations on the live attenuated hepatitis A vaccine and immunization practices in India. Hum Vaccin Immunother. 2025 Dec;21(1):2447643.

Hepatitlerde Bizi Bekleyen Önemli Bir Sorun? Aşı Tereddütü

Prof. Dr. Süda TEKİN

Acıbadem Ataşehir Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, İstanbul

Giriş

Sağlığın korunarak devamlılığının sağlanmasına yönelik en etkili yöntemlerden biri aşılamadır. Bulaşıcı hastalıkların engellenmesinde kullanılan aşılar, dünya genelinde yaygın görülen ve önemli sorun teşkil eden aşıyla önlenebilir hastalıkların önlenmesinde kritik rol oynar. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün 2017 tarihli raporuna göre, dünya genelinde halen yaklaşık 1,5 milyon insan, aşıyla önlenebilir hastalıklardan dolayı yaşamını yitirmektedir (1).

Dünya Sağlık Örgütü, aşı tereddütünü, bir bireyin veya topluluğun aşıların güvenliği, etkinliği veya gerekliliği konusundaki endişeleri nedeniyle aşı yaptırmayı ertelemesi veya reddetmesi olarak tanımlar. Aşı tereddütü, aşı hizmetleri mevcut olmasına rağmen, aşıların kabul edilmesi veya reddedilmesi konusunda yaşanan gecikmeleri ifade eder (2). Aşı reddi ise bireylerin tüm aşıları reddetmesi ve aşıların hiçbirini yaptırmama davranışı sergilemesidir (3).

Aşı tereddütünün nedenleri arasında bilgi eksikliği, sağlık profesyonellerine güven eksikliği, yanlış bilgi ve komplo teorileri, kişisel inançlar ve kültürel faktörler yer alır. Ayrıca, sosyal medya ve yanlış bilgilendirme de tereddütünü artıran önemli etkenler arasında sayılmaktadır (4).

Hepatitlerde, özellikle hepatit B ile mücadelede karşılaşılan en büyük engellerden biri aşı tereddütü ve beraberinde gelen aşı reddidir. Dünya Sağlık Örgütü, aşı tereddütünü küresel düzeyde en önemli halk sağlığı sorunlarından biri olarak tanımlamaktadır (4).

Hepatit Aşılarının Kritik Önemi

Dünyada yıllık olarak ortalama 1,4 milyon akut hepatit A olgusu bildirilmektedir. Gelişmiş ülkelerde yapılan hepatit A aşısı ile birlikte olgu sayıları ve infeksiyon sıklığı sadece aşı yapılan grupta değil aşı yapılmayanlarda da azalma göstermiştir.

Hepatit B virusu (HBV) infeksiyonu halen önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün 2022 HBV Rehberi'ndeki verilere göre dünyada 254 milyon kişinin kronik olarak infekte olduğu, siroz ve karaciğer kanseri nedeniyle tahmini 1,1 milyon kişinin ölüm sebebinin HBV infeksiyonu olduğu belirtilmektedir. Yaklaşık 30 yıldır uygulanmakta olan HBV aşılaması sonucu dünyada HBV prevalansında ve kronik HBV ile ilişkili hastalıkların sıklığında azalma olduğu bildirilmiştir (5).

Hepatit B virusu infeksiyonuna karşı profilaksi için oldukça etkili bir aşının mevcut olmasıyla, DSÖ 2030 yılına kadar hepatitin ortadan kaldırılması için bir plan önerdi. HBV için bu hedefe ulaşılması bebek aşılamasının %90 ve üzerinde olmasını gerektirmektedir (6).

Hepatit B aşısı, virusun yol açabileceği hayati tehlikeleri önlemede tek ve en etkili yoldur. Aşı, hepatit B kaynaklı karaciğer yetmezliği, siroz ve karaciğer kanseri riskini büyük oranda azaltır. Bebeklik döneminde yapılan birkaç doz aşı, hayat boyu bağışıklık sağlayabilmektedir (7).

Gerçek dünya aşı kapsayıcılığına bakıldığında, 1990'dan 2019'a kadar, HBsAg prevalansında küresel olarak %32'lik bir azalma gözlemlenmiştir. Daha yüksek HBsAg prevalansı gösteren bölgelerde daha yüksek bir yüzdelik azalma gözlemlenebilir; örneğin Afrika'da %36'ya varan bir azalma görülürken, Amerika kıtasında bu oran sadece %29'dur. 2019'da, 194 ülkenin 68'i, DSÖ Geçici Kılavuzunda önerilen 2030 hedefine, yani her yaştan HBV ile ilişkili ölüm oranının 100.000'de dört olması hedefine ulaşmıştı (8). Amerika kıtasındaki çoğu ülke, 20 yıldan fazla bir süre önce doğumda evrensel HBV aşısını uygulamaya koydu (9). Bununla birlikte, özellikle Afrika'da, beklenen %90 aşılama oranına ulaşamayan birçok ülke vardı.

Hepatit B aşılamasıyla önemli yol alınabileceiğini gösteren ülkelerden Çin'in hepatit B aşılama stratejisi 1985 yılında plazma kaynaklı Hepatit B aşısının ruhsatlandırılmasıyla başlatılmıştır. Çin Sağlık Bakanlığı ilk olarak 1992 yılında bebeklerin Hepatit B aşısı ile rutin aşılanmasını önerdi; ilk doz doğumdan sonraki 24 saat içinde, sonraki dozlar ise 1 ve 6 aylıkken uygulanması planlandı (10). Çin'in Ulusal Hepatit B Aşılama Programının uygulanmasının ardından, 1-59 yaş arası nüfus için HBsAg seroprevalans oranı 1992'de %9,8'den 2006'da %7,2'ye düşürülmüş, 1-4 yaş arası çocuklar için %0,96 olmuştur (11). Bu, Çin'de hepatit B yaygınlığında önemli bir azalmayı temsil etmektedir. 2015 yılında Çin, çocuklarda hepatit B aşılama kapsama oranını %99,6'ya ulaştırarak DSÖ'nün %90'lık hedefini aşmayı başarmıştır.

2019 yılında, 194 ülkenin 68'i, DSÖ Geçici Kılavuzunda önerilen 2030 hedefine, yani her yaştan bireyde HBV'ye bağlı ölüm oranının 100.000 kişide dört olması hedefine zaten ulaşmıştır. Ancak, özellikle Afrika'da olmak üzere birçok ülke beklenen %90 aşılama oranına ulaşamadı. Diğer bölgelerde HBV aşılama oranı daha yüksek olsa bile, tekrarlayan bir gözlem, Batı Pasifik Bölgesi hariç dünyanın hemen hemen tüm bölgelerinde düşük doğum dozu aşılama oranıdır (7).

Hepatitlerde Aşı Tereddütü

Genel olarak irdelendiğinde aşı tereddütünün üç ana nedeni mevcuttur. Güven eksikliği, rehavet ve kolaylık eksikliği. Güven eksikliği genellikle aşılar hakkında mevcut olan tutarsız veya eksik bilgilerden kaynaklanır. Aşıların etkinliği, güvenliği ve potansiyel yan etkileriyle ilgili tartışmalı konular, bireyler arasında şüphe ve belirsizliklere yol açabilir. Aşılar hakkında yetersiz iletişim veya yanlış bilgilendirme, faydaları ve güvenliğine olan güven eksikliğine daha da katkıda bulunur. Rehavet, bireylerin özellikle nüfustaki yaygın aşılama kapsamını göz önünde bulundurarak, aşıyla önlenebilir hastalıkların riskini düşük olarak algılamasıyla ortaya çıkar. Bazı bireyler, aşılama programlarının başarısı nedeniyle bu hastalıkların ciddiyetini hafife alabilir ve bu da rehavet duygusuna ve aşılamanın gereksiz olduğuna dair bir inanca yol açabilir. Aşı tereddütüne katkıda bulunan bir diğer önemli faktör de, erişim zorluğudur. Aşı hizmetlerine erişim ve kullanılabilirlik, bireylerin aşı olma kararlarında çok önemli bir rol oynar. Sağlık tesislerine sınırlı erişim, uygunsuz aşı takvimleri veya dil ve kültürel engeller gibi zorluklar, bireylerin zamanında ve uygun aşıları almalarını engelleyebilir (12).

Farklı ülkelerden yapılan çalışmaların derlendiği bir yazıda aşı tereddütüne ilişkin nedenler irdelenmiştir (7). Çin'de 2013 yılında, iki medya kuruluşu HBV aşısının uygulanmasının ardından bebek ölümleri yaşandığını bildirmiş ve yapılan anketlere göre olayın zirve noktasında ancak %30'luk bir aşılama sağlanabilmiş.

Fransa'da, 2016 yılında aile hekimlerinin, hep B aşısı önerme konusunda çocuklarını aşılatmaya kıyasla daha az eğilimli olmaları ailelerde tereddüt yaratmış. İsrail'de 2014-2016 arasında, HB'nin yenidoğanlar için infeksiyon riskinin düşük olduğu algısı yaşanmasıyla uygulamalar azalmış. Uganda'da, 2020'de hamile kadınlarda düşük eğitim seviyesi ve infeksiyon riskleri hakkındaki bilgi eksikliğiyle ilişkilendirilmiş. Türkiye'de, 2011-2020 arasında ve yaşanan COVID-19 pandemisiyle birlikte, olumsuz yan etkilerden duyulan korkular nedeniyle tereddüt artmış.

Dünya genelinde COVID-19 pandemisi ayrıca rutin aşılama oranlarında önemli düşüşlere neden olduğu vurgulanmaktadır. Modellemeden çıkarıldığı üzere, 2020'de aşılama kapsamındaki %20'lik bir azalma Afrika'da 500.000'den fazla ek kronik HBV infeksiyonuna ve 67.000 ölüme ve Batı Pasifik Bölgesi'nde de benzer sayılara yol açacağı belirttilmiştir (13).

Amsterdam'da yapılan bir başka modelleme çalışması, pandeminin erkeklerle cinsel ilişkiye giren erkekler (MSM) arasında HBV infeksiyonu insidansı üzerindeki etkisini ele aldı. İlk karantina, MSM'ler için cinsel partner sayısında önemli bir azalmaya yol açmış olabilir. İlk karantina döneminde cinsel partner sayısında %15-25'lik ve ikinci karantina döneminde %5'lik bir azalma, ilk karantina döneminde HBV test ve aşılama oranlarında %70'ten fazla bir azalmaya rağmen, 2020 yılında HBV görülme sıklığında %6,6'lık bir düşüşle ilişkilendirilmiştir (14).

HBV için halen etkili bir kür tedavi bulunmamaktadır, ancak aşı büyük ölçüde etkinliğini kanıtlamıştır. Aşı bulunabilirliği ve HBV bulaşma riski ile aşılanmanın ve yüksek riskli kalmanın faydaları arasındaki yararlı ilişki konusunda farkındalık eksikliği gibi bu zararlı hastalığın etkili bir şekilde ortadan kaldırılmasına yönelik birçok engel halen mevcuttur. HBV aşı tereddütü, aktif eğitim kampanyaları ve bilgilendirme ile birçok ortamda kolayca aşılabilir gibi görünmektedir, bu da DSÖ'nün 2030 hedefine ulaşmak için bu stratejilerin geliştirilmesinin önemini vurgulamaktadır.

Kaynaklar

World Health Organization (WHO). Immunization coverage. Erişim tarihi: 6 Mart 2026. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/immunization-coverage.

1. World Health Organization (WHO). SAGE meeting of October 2014. https://www.who.int/immunization/sage/meetings/2014/october/en/

2. Bozkurt HB. Aşı Reddine Genel Bir Bakış ve Literatürün Gözden Geçirilmesi. *Kafkas Tıp Bilim Derg.* 2018;8(1):71-76. doi:10.5505/kjms.2018.12754.

3. Şimşek E. Birinci Basamakta Aşı Tereddüdü; Nedenleri, Sonuçları ve Öneriler. *J Biotechnol and Strategic Health Res*. 2024; 8(3):195-205.

4. Jeng WJ, Papatheodoridis GV and Lok ASF. Hepatitis B. *Lancet.* 2023; 401: 1039-1052.

5. World Health Organization. Combating hepatitis B and C to reach elimination by 2030. World

Heal Organization; 2016. pp. 1-16.

6. Pujol HF, et al. Hepatitis B eradication: vaccine as a key player. *Am J Transl Res.* 2023; 15(8):4971-83.

7. GBD 2019 Hepatitis B Collaborators. Global, regional, and national burden of hepatitis B, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2022; 7: 796-829.

8. Ropero Alvarez AM, Jauregui B and El Omeiri N. Progress towards a comprehensive approach to maternal and neonatal immunization in the Americas. *Rev Panam Salud Publica.* 2017; 41: e159.

9. de Villiers MJ, Nayagam S, Hallett TB. The impact of the timely birth dose vaccine on the global elimination of hepatitis B. *Nat Commun*. (2021) 12:6223. doi: 10.1038/s41467-021-26475-6.

10. World Health Organization. (2016). *Global health sector strategy on viral hepatitis 2016–2021. Towards ending viral hepatitis*. Available at: https://apps.who.int/iris/ handle/10665/246177.

11. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary

health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promot Int*.

(2000) 15:259–67. doi: 10.1093/heapro/15.3.259

12. Kabore HJ, Li X, Allison RD, Avagyan T, et al. Effects of decreased immunization coverage for hepatitis B virus caused by COVID-19 in World Health Organization Western Pacific and African regions, 2020. *Emerg Infect Dis.* 2022; 28: S217-S224.

13. Xiridou M, Adam P, Meiberg A, et al. The impact of the COVID-19 pandemic on hepatitis B virus vaccination and transmission among men who have sex with men: a mathematical modelling study. *Vaccine*. 2022; 40: 4889-96.

Seyahat Öyküsü Olan Hastada Ateş: Nereden Başlamalıyız?

Dr. Murat Hakan KIR

İstanbul Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş

Uluslararası seyahatlerin artışı, iklim değişikliği, vektör dağılımlarındaki değişim ve küreselleşme ile birlikte seyahat ilişkili enfeksiyonlar klinik pratikte giderek daha sık karşılaşılan bir sorun haline gelmiştir. Seyahatten dönen hastalarda ateş, başvuruların yaklaşık üçte birini oluşturmaktadır. Bu hastalarda erken ve doğru tanıya ulaşmak mortalite ve morbiditenin azaltılması açısından kritik öneme sahiptir. Özellikle tropikal ve subtropikal bölgelere yapılan seyahatler sonrasında gelişen ateş tablolarında sıtma, enterik ateş, dengue ve riketsiyal enfeksiyonlar gibi hızlı ilerleyebilen hastalıklar öncelikle dışlanmalıdır.

Seyahat öyküsü olan hastaya yaklaşımda sistematik bir değerlendirme gereklidir. Bu değerlendirme inkübasyon süresi, coğrafi bölge, maruziyet öyküsü ve sendromik yaklaşımın birlikte ele alınmasını içerir.

Seyahat Öyküsünün Sistematik Değerlendirilmesi

Ayrıntılı seyahat öyküsü tanısal yaklaşımın temelini oluşturur. Özellikle gidilen ülke veya bölge, seyahatin süresi, kırsal veya kentsel maruziyet, vektör teması, hayvan teması, gıda ve su tüketimi, korunmasız cinsel temas öyküsü ve alınan aşı veya kemoprofilaksi mutlaka sorgulanmalıdır.

Seyahatten dönen ateşli hastada ilk olarak yanıtlanması gereken temel sorular arasında sıtma olasılığı, akut HIV enfeksiyonu riski, semptom başlangıcının seyahat zamanıyla ilişkisi ve epidemiyolojik risk faktörleri yer almaktadır. Özellikle sıtma endemik bölgelerden dönen hastalarda sıtma dışlanmadan taburculuk önerilmemektedir.

İnkübasyon Süresine Göre Tanısal Yaklaşım

İnkübasyon süresi, ayırıcı tanının daraltılmasında önemli bir parametredir. Kısa inkübasyon süreli hastalıklar arasında dengue, chikungunya ve influenza yer alırken; orta inkübasyon süreli hastalıklar arasında enterik ateş ve leptospiroz bulunmaktadır. Daha uzun inkübasyon süresi gösteren hastalıklar arasında viral hepatitler, şistozomiyazis, visseral leishmaniasis ve tüberküloz yer almaktadır.

Semptom başlangıcının seyahatten dönüşten sonraki ilk üç hafta içerisinde olması arboviral enfeksiyonları desteklerken, daha geç başlangıçlı ateş tablolarında paraziter enfeksiyonlar ve kronik enfeksiyonlar ön plana çıkmaktadır.

Tablo 1. İnkübasyon Süresine Göre Önemli Etkenler

Hastalık	İnkübasyon Süresi	Coğrafi Dağılım
Dengue	4–8 gün	Tropikal/subtropikal bölgeler
Enterik ateş	7–18 gün	Güney Asya, Afrika
Falciparum sıtması	6–30 gün	Sahra altı Afrika başta olmak üzere tropikal bölgeler
Hepatit A	28–30 gün	Gelişmekte olan ülkeler
Şistozomiyazis	4–8 hafta	Sahra altı Afrika
Visseral leishmaniasis	Aylar	Akdeniz havzası, Afrika, Asya

Coğrafi Bölgeye Göre Risk Analizi

Seyahat edilen coğrafi bölge, ayırıcı tanının şekillendirilmesinde en önemli parametrelerden biridir. Sahra altı Afrika'dan dönen hastalarda falciparum sıtması öncelikli olarak değerlendirilmelidir. Güneydoğu Asya dönüşlerinde dengue ve enterik ateş daha sık görülürken Orta Doğu dönüşlerinde bruselloz, MERS-CoV ve Kırım-Kongo kanamalı ateşi ön plandadır. Latin Amerika dönüşlerinde ise dengue, chikungunya ve Zika enfeksiyonları daha sık görülmektedir.

Tablo 2. Coğrafi Bölgelere Göre Sık Görülen Etkenler

Bölge	Öncelikli Etkenler
Sahra altı Afrika	Falciparum sıtması, riketsiyal enfeksiyonlar
Güneydoğu Asya	Dengue, enterik ateş, leptospiroz
Orta Doğu	MERS-CoV, bruselloz, KKKA
Latin Amerika	Dengue, chikungunya, Zika

Sendromik Yaklaşım

Sendromik yaklaşım klinik pratiği hızlandıran etkili bir yöntemdir. Ateş ve döküntü birlikteliğinde dengue ve riketsiyal enfeksiyonlar; ateş ve sarılık birlikteliğinde leptospiroz, viral hepatitler ve sıtma; ateş ve eozinofili birlikteliğinde helmint enfeksiyonları düşünülmelidir. Ateş ve trombositopeni birlikteliğinde ise dengue, sıtma ve viral hemorajik ateşler ön planda değerlendirilmelidir.

Laboratuvar Yaklaşımı ve Başlangıç Testleri

Başlangıç değerlendirmesinde tam kan sayımı, kalın damla ve periferik yayma incelemesi, karaciğer fonksiyon testleri, böbrek fonksiyon testleri, CRP ve kan kültürü yer almalıdır. Sıtma şüphesi varlığında ilk inceleme negatif olsa dahi testlerin tekrarlanması önerilmektedir. Dengue enfeksiyonunda trombositopeni ve AST yüksekliği dikkat çekici olabilirken riketsiyal enfeksiyonlarda erken dönemde doksisiklin tedavisi hayat kurtarıcıdır.

Acil Dışlanması Gereken Etkenler

Falciparum sıtması, viral hemorajik ateşler, meningokoksemi, enterik ateş, leptospiroz ve riketsiyal enfeksiyonlar erken dönemde dışlanması gereken enfeksiyonlar arasında yer almaktadır. Bu hastalıklarda erken tanı ve tedavi mortaliteyi belirgin şekilde azaltmaktadır.

Tanısal Algoritma

Seyahat öyküsü olan hastada ateş değerlendirilirken öncelikle sıtma dışlanmalı, ardından dengue enfeksiyonu değerlendirilmelidir. Bunu takiben riketsiyal enfeksiyonlar, enterik ateş ve leptospiroz açısından değerlendirme yapılmalıdır. Klinik ve epidemiyolojik veriler doğrultusunda ileri tanısal testler planlanmalıdır.

Sonuç

Seyahat öyküsü olan hastada ateşin değerlendirilmesi multidisipliner ve sistematik bir yaklaşım gerektirir. İnkübasyon süresi, coğrafi risk analizi ve sendromik yaklaşım birlikte değerlendirildiğinde tanısal doğruluk artmaktadır. Özellikle sıtma dışlanmadan hastanın taburcu edilmemesi klinik güvenlik açısından kritik öneme sahiptir.

Kaynaklar

1. CDC Yellow Book 2024: Health Information for International Travel.
2. World Health Organization. International Travel and Health.
3. ESCMID Study Group for Infections in Travellers (ESGIT) Guidelines.
4. Wilson ME et al. Fever in the Returned Traveler. N Engl J Med.
5. Hill DR et al. Approach to Fever in the Returning Traveler. UpToDate.
6. Cohen J., Powderly WG., Opal SM. Infectious Diseases, 4th Edition.

Sıtma, Dengue, Zika ve Chikungunya Benzer Bulgular, Farklı Yönetimler

Dr. Feyza Nur AKÇİN-BALAN

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Bu hastalıklar benzer klinik bulgulara sahip olmalarına rağmen, farklı yönetim süreçleri gerektiren ve tanıda yaşanacak gecikmelerin ölümcül komplikasyonlara yol açabileceği hastalıklardır.

Hastaların tropikal bölgeye seyahat öyküsü bulunması; ateş, miyalji (kas ağrısı), baş ağrısı, halsizlik, lökopeni ve karaciğer fonksiyon testi (KCFT) yüksekliği gibi ortak semptomlar bu dört hastalıktan birine işaret ediyor olabilir.

Sıtma (Malaria)

- Sıtma, anofel cinsi sivrisineklerle bulaşan ve *Plasmodium* cinsine ait protozoonlar tarafından meydana getirilen bir hastalıktır.
- İnsanları enfekte eden altı ana türü bulunmaktadır: *P. falciparum*, *P. vivax*, *P. malariae*, *P. ovale wallikeri*, *P. ovale curtisi* ve *P. knowlesi*.
- Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre, 2024 yılında bir önceki yıla göre yaklaşık 9 milyon artışla 282 milyon sıtma vakası görülmüş ve tahmini 610.000 ölüm gerçekleşmiştir.
- Gerçekleşen ölümlerin yaklaşık %75'ini beş yaş altındaki çocuklar oluşturmaktadır.
- Ölümlerin yarısından fazlası sadece üç ülkede yoğunlaşmıştır: Nijerya (%31,9), Demokratik Kongo Cumhuriyeti (%11,7) ve Nijer (%6,1).
- Sıtmanın yaşam döngüsü; semptomsuz geçen karaciğer evresi (inokülasyon, hepatik istila, çoğalma, dormansi), semptomlu kan evresi (halka, trofozoid, şizont) ve eşeyli üreme evresi olan sivrisinek evresinden oluşur.
- Şizontların parçalanarak yeni merozoitleri kana salması, hastalığın karakteristiği olan periyodik ateş nöbetlerini tetikler.
- Sivrisinek maruziyetinden sonra belirtiler genellikle 7-30 gün içinde başlasa da bu süreç bir yıla kadar uzayabilir.
- Hastalar sıklıkla ateş, üşüme, titreme, aşırı yorgunluk, kas ve baş ağrısı yaşarlar; ileri vakalarda bilinç kaybı, nöbetler, kanlı idrar, sarılık, ishal ve öksürük de gözlemlenebilir.

Dengue (Deng Ateşi)

- Dengue, *Aedes aegypti* ve *Aedes albopictus* cinsi sivrisineklerden bulaşan, dört farklı serotipe sahip tek sarmallı bir RNA virüsüdür.
- Güneydoğu Asya ve Latin Amerika gibi bölgelerde birden fazla serotip aynı anda bulunarak hiperendemik bir durum yaratabilir.
- Son yıllarda Güney Avrupa ve Türkiye'nin de içinde bulunduğu subtropikal kuşakta yerel vaka riskinde artış yaşanmaktadır.
- Ciltte makülopapüler, morbilliform veya peteşiyal döküntüler görülebilmektedir.
- Primer enfeksiyon bağışıklık sağlarken, daha sonra farklı bir serotiple gerçekleşen sekonder enfeksiyon çok daha tehlikelidir; eski antikorlar virüsün makrofajlara girişini kolaylaştırarak hastalığın daha ciddi seyretmesine (Truva Atı etkisi) neden olur.

Zika Virüsü

- Flaviviridae ailesinden olan Zika virüsü de *Aedes* cinsi sivrisineklerle bulaşır; ayrıca transplasental, perinatal, cinsel yolla ve kan transfüzyonu ile de insandan insana geçebilir.
- Vakaların %80'i herhangi bir belirti göstermeden (asemptomatik) geçirilir.
- Semptomatik hastalarda ateş, döküntü, konjonktivit, eklem ağrıları ve baş/göz arkası ağrısı görülür.
- Gebelikte, özellikle ilk üç aylık dönemde geçirilen enfeksiyon fetüsü doğrudan hedef alarak mikrosefali, serebral kalsifikasyonlar ve fetus kaybı ile karakterize Konjenital Zika Sendromuna neden olabilir.
- Yetişkinlerde enfeksiyon sonrasında otoimmün bir hastalık olan Guillain-Barré Sendromu (GBS) görülme riski vardır.

Chikungunya

- *Aedes* türü sivrisineklerce taşınan Chikungunya, tek sarmallı bir RNA virüsüdür.
- Sivrisinek ısırığından ortalama 4-8 gün sonra ani ve yüksek ateş, hastayı yatağa düşüren şiddetli ve simetrik poliartralji (özellikle el ve ayaklarda eklem ağrıları) başlar.
- Kaşıntılı makülopapüler döküntü, kas ağrısı, baş ağrısı ve lökopeni de tabloya eşlik edebilir.
- Hastaların çoğu birkaç gün içinde iyileşirken, eklem ağrıları haftalarca hatta aylarca devam edebilir.
- Yaşlılar, yenidoğanlar ve kronik hastalığı olanlar ağır hastalık riski altındadır ve organ hasarı riski nedeniyle hastaneye yatış gerektirebilirler.

Tanı ve Tedavi Yaklaşımları

Sıtma Tanı ve Tedavisi:

- Tanıda mikroskobik inceleme (kalın damla ve ince yayma) altın standart kabul edilirken, PCR testi en duyarlı yöntemdir.
- Hızlı Tanı Testleri genellikle parazitin HRP2 proteinini arar; ancak gende delesyon varsa test yalancı negatif sonuç verebilir.
- Komplike olmayan vakalarda temel strateji Artemisinin Bazlı Kombinasyon Tedavileridir (ACT).
- Bilinç bozukluğu, sarılık, şok veya şiddetli böbrek/akciğer sorunları gibi Ağır Sıtma tablolarında ilk seçenek İntravenöz (IV) Artesunat tedavisidir.
- Artemisinin direnci olan bölgelerde tedaviye Kinin veya Kinidin Glukonat eklenmelidir.
- IV tedavi sonrası dalak temizliğine bağlı gecikmiş hemoliz riski bulunduğundan hastaların taburculuk sonrası anemi yönünden takip edilmesi şarttır.

Dengue Tanı ve Tedavisi:

- Hastalığın ilk 5 gününde (viremik faz) tanı NS1 antijeni veya PCR ile konurken, serolojik testler genellikle negatiftir.
- Beşinci günden sonra antikor testleri (IgM) pozitifleşir, ancak diğer virüslerle çapraz reaksiyon verebileceğinden referans testlerine (PRNT) ihtiyaç duyulabilir.
- Dengue Şok Sendromunda (DSS) tedavi, izotonik kristaloid sıvıların kontrollü verilmesine dayanır; iyileşme evresinde aşırı sıvı verilmesi akciğer ödemine yol açabilir.
- Kanama riskini artırdığı için Aspirin ve NSAİİ kullanımı kesinlikle yasaktır, ateş düşürücü olarak yalnızca Parasetamol kullanılmalıdır.

Zika Tanı ve Tedavisi:

- Tanı kanda veya idrarda PCR ile doğrulanır; virüs idrar ve menide aylarca kalabilir.
- Gebelerde virüs saptanırsa doğrudan bir medikal tedavisi yoktur, agresif ultrason takibi yapılır.
- Enfeksiyon sonrası GBS gelişen vakalarda İntravenöz İmmünoglobulin (IVIG) veya plazmaferez uygulanır.
- Virüs menide çok uzun süre canlı kalabildiği için cinsel yolla bulaşa karşı korunma önlemlerine uyulması çok önemlidir.

Chikungunya Tanı ve Tedavisi:

- Akut dönem tanısı RT-PCR ile konurken, hastalık ilerledikçe kanda antikorlar (IgM ve IgG) saptanabilir hale gelir.
- Tedavide, Dengue hastalığı tamamen dışlandıktan sonra şiddetli eklem ağrılarını kontrol altına almak için agresif dozda NSAİİ (steroid olmayan anti-inflamatuvar ilaçlar) başlanmalıdır.
- Kronik eklem ağrıları yaşayan hastalarda basit ağrı kesiciler yetersiz kalır; romatoloji konseyi ile metotreksat gibi özel ilaçların kullanımına karar verilir.

Bağışıklama ve Gelecek Vizyonu

- **Vektör Kontrolü:** Hastalıklardan korunmanın ilk kuralı DEET veya Pikaridin içeren sinek kovucuların kullanımı ve permetrin emdirilmiş kıyafetlerin tercih edilmesidir. Sıtma için seyahat öncesinde Klorokin dirençli bölgelere özel kemoprofilaksi (ilaçlı koruma) yöntemleri kullanılmalıdır.
- **Sıtma Aşısı:** DSÖ tarafından onaylanan RTS,S/AS01 ve R21/Matrix-M aşıları mevcuttur ancak şu anda sadece endemik bölgelerdeki çocuklarda kullanılmakta olup yetişkin gezginler için henüz önerilmemektedir.
- **Dengue Aşısı:** Eski nesil aşılarda (Dengvaxia) aşılanacak kişinin hastalığı daha önce geçirmiş olması şartı varken, yeni nesil Qdenga aşısı daha önce hastalığı geçirmemiş bireylere de uygulanabilmektedir.
- **Chikungunya Aşısı:** Dünyanın ilk canlı atenüe Chikungunya aşısı olan Ixchiq yakın zamanda onay almış olup, özellikle risk altındaki yaşlı gezginler için umut verici bir gelişmedir.

Seyahat Öncesi Danışmanlık, Aşılama ve Kemoprofilaksi Yaklaşımları

Dr. Benan ATAK-BOLATASLAN

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ

Seyahat eden bireyler, yolculuk sırasında çeşitli sağlık riskleriyle karşılaşabilirler. Bu riskler arasında sıcaklık ve nem değişiklikleri, hava kirliliği, güvenlik sorunları, sağlık sistemine erişim güçlüğü, enfeksiyon hastalıklarına maruziyet ile güvenli yemek ve suya erişim sorunları sayılabilir. Bu nedenle seyahat planlayanların, olası sağlık risklerini öğrenerek uygun önleyici tedbirleri alması; seyahat öncesinde, sırasında ve sonrasında gerekli önlemleri uygulamak için tercihen seyahatten en az 4–8 hafta önce bir seyahat kliniğini ziyaret etmeleri önerilmektedir.

SEYAHAT SAĞLIĞI MERKEZLERİ

Ülkemizde bu hizmet, Türkiye Hudut ve Sahiller Sağlık Genel Müdürlüğü (THSSGM) bünyesindeki "Seyahat Sağlığı Merkezleri" tarafından yürütülmektedir. "Uluslararası aşı sertifikası" düzenleme yetkisi yalnızca bu merkezlerdedir; sarı humma aşısı da sadece bu merkezlerde uygulanmaktadır. Ülke genelinde 34 ilde faaliyet gösteren toplam 56 merkez mevcuttur. Bu merkezlerden; kişinin mevcut sağlık durumuna göre seyahat edilmesinde sakınca olup olmadığı, maruziyet riski taşıdığı hastalıklara karşı alınması gereken önlemler, DSÖ'nün önerdiği aşılar, sıtma kemoprofilaksisi, seyahate bağlı gelişebilecek araç tutması, jet lag ve dolaşım problemleri gibi konular ile yurda dönüşten sonra ortaya çıkabilecek hastalıkların tanı ve takibi hakkında bilgi alınabilmektedir.

ÖNLEYİCİ YAKLAŞIMLAR

Seyahat edenler, mümkün olduğunca cildi kapatacak şekilde giyinmeli ve vücudun açıkta kalan yerlerine 4–6 saatte bir %30–35 DEET (N,N-dietil-meta-toluamid) içeren böcek kovucu uygulamalıdır. Sıtma riski olan bölgelerde kapalı ve klimalı ortamlar dışında permetrin emdirilmiş cibinlik altında uyunması; permetrinin kıyafetlere de uygulanabildiği hatırlatılmalıdır. Cinsel turizm yapanlara yurt dışında HIV ve cinsel yolla bulaşan hastalıkların görülme sıklığı ile prezervatif başarısızlık oranları (%3–5) hakkında eğitim verilmeli; birden fazla yeni partnerle temas söz konusu olduğunda kısa süreli temas öncesi profilaksi (TÖP) önerilebilir. Tıbbi altyapısı yetersiz ve HIV'in yaygın olduğu bölgelere seyahat edenlerin temas sonrası profilaksi (TSP) amacıyla yanlarında ART bulundurması tavsiye edilir.

İyi el hijyeni ve açık yaraların kapatılması tüm yolcular için temel önlemlerdir. Şistozomiyazın endemik olduğu bölgelerde tatlı suya maruziyetten kaçınılmalı; leptospiroz riski nedeniyle endemik bölgelerdeki tatlı sularda aktivite planlayanlar haftada bir 200 mg doksisiklin profilaksisini değerlendirmelidir. Tropik bölgelerde çıplak ayakla yürümek, kancalı kurt, kutanöz larva migrans ve tungiasis riskini artırmaktadır. Yüksek riskli ülkelere uzun süreli seyahat eden yolcular ve tüm sağlık çalışanları için seyahat öncesi ve dönüşten 3 ay sonra tüberkülin testi veya IGRA önerilmektedir.

Turist Diyaresi (TD): Düşük hijyen standartlarına sahip ülkelerde en sık görülen seyahat ilişkili enfeksiyondur. En sık etken enterotoksijenik *E. coli* olmakla birlikte Salmonella, Shigella, Campylobacter, norovirüs ve rotavirüs de görülebilir. Tedavi edilmeyen TD ortalama 4 gün sürmektedir. Rutin profilaksi önerilmemekte; bireyler semptomlar ve kendi kendine tedavi konusunda bilgilendirilmelidir. Standart tedavi oral rehidrasyon, antimotilite (loperamid) ve antisekretuar (rasekadotril) ajanları kapsamaktadır. Antibiyotik endikasyonu olan olgularda azitromisin 1×500 mg/gün 3 gün, siprofloksasin tek doz 750 mg veya 2×500 mg 3 gün, rifaksimin 3×200 mg 3 gün, rifamisin 2×388 mg 3 gün seçenekleri kullanılabilir. Antibiyotik kullanımının çok ilaca dirençli organizma (MDRO) kolonizasyonuyla ilişkili olduğu ve geniş spektrumlu beta laktamaz (GSBL) üreten mikroorganizmaların kolonizasyon oranının yüksek riskli bölgelerde %80'e ulaşabildiği unutulmamalıdır.

Sıtma Kemoprofilaksisi: Sıtma riski seyahatin yerine, süresine, mevsimine ve bireyin vektörle temas sıklığına bağlıdır; gündüz yapılan seyahatler risk oluşturmaz. Kemoprofilaksi kararı bireysel tolerans gözetilerek kâr/zarar dengesi değerlendirilerek

verilmelidir. Başlıca seçenekler şunlardır: Atovaquone-proguanil (seyahatten 2 gün önce başlanır, dönüşten 7 gün sonrasına dek sürdürülür; bulantı, karın ağrısı riski taşır); doksisiklin 1×100 mg (1–2 gün önce başlanır, 4 hafta devam edilir; fotosensitivite ve özofagus hasarı yapabilir); meflokin haftalık dozlama (2–3 hafta önce başlanır, 4 hafta devam edilir; nöropsikiyatrik yan etkiler nedeniyle önceden deneme dozu önerilir); klorokin, dirençli bölgeler dışında haftada bir uygulanır. Kemoprofilaksiye karşın sıtmanın görülebileceği ve seyahat sonrası ateşli hastalık durumunda sıtma testinin zorunlu olduğu yolculara yazılı olarak bildirilmelidir.

Aşılama: Aşı seçimi, hedef destinasyonda hastalığa maruziyet riski, hastalığın olası şiddeti ve aşının yan etki profili dikkate alınarak yapılmalıdır. Her destinasyon için önerilen aşılar arasında Hepatit A, Hepatit B, pnömokok, influenza, suçiçeği, KKK, tetanoz ve COVID-19 yer almaktadır. *Seçili destinasyonlar için önerilen aşılar* ise sarı humma, tifo, meningokok, kuduz, Japon ensefaliti, polio, kolera ve kene kaynaklı ensefalitten oluşmaktadır.

Hepatit A aşısı, orta-yüksek riskli bölgelere seyahat edecek tüm yolculara endikedir; seyahatten önce uygulanan tek doz çoğu bireyde yeterli koruma sağlar. İmmünsupresif bireyler, >40 yaş kişiler ve kronik karaciğer hastalığı olanlar gibi yüksek riskli gruplarda <2 hafta içinde seyahat edilecekse eş zamanlı immünoglobulin (0,1–0,2 mL/kg) önerilmektedir. Sarı humma aşısı, Afrika ve Latin Amerika'nın tropikal bölgelerine (44 endemik ülke) seyahat edenlerde endikedir; aşıdan 10 gün sonra geçerli olan ve ömür boyu koruyucu kabul edilen uluslararası sertifika düzenlenir. ≥60 yaş bireylerde YEL-AND (aşıyla ilişkili nörotrop hastalık) ve YEL-AVD (aşıyla ilişkili visserotrop hastalık) riskleri belirgin biçimde arttığından risk-fayda dengesi özenle değerlendirilmelidir. Meningokok aşısı, Sahra altı Afrika "menenjit kuşağına" özellikle kuru mevsimde (Aralık–Haziran) uzun süreli seyahat edenlere ve hac/umre ziyaretçilerine önerilmektedir; Suudi Arabistan hac vizesi için son 5 yıl içinde yapılmış dört bileşenli konjuge aşı belgesi zorunludur. Kuduz aşısı (0. ve 7. günlerde 2 doz), aşı ve immünoglobulinin zor temin edildiği Hint Yarımadası, Tayland, Vietnam ve Sahra altı Afrika'ya uzun süreli seyahat eden macera gezginleri, bisikletçiler ve mağara kaşifleri için önerilmektedir.

Dang hummasına karşı en etkili korunma sivrisinek önlemleridir; mevcut tek lisanslı aşı yalnızca endemik bölgelerde yaşayan 6–16 yaş arası çocuklar için önerilmekte olup yaygın kullanıma girilmemiştir. Chikungunya için etkinliği %98'in üzerinde olan tek dozlu canlı rekombinant aşının yakın gelecekte onay alması beklenmektedir. Zika aşısı ise hâlâ ileri geliştirme aşamasındadır.

Sonuç: Seyahat tıbbı dinamik bir alandır; destinasyona, hastalığa ve bireye özgü güncel değerlendirme her zaman gerekmektedir.

Kaynaklar

1. *Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases (10. baskı, 2025) ·*
2. *T.C. Sağlık Bakanlığı Seyahat Sağlığı (seyahatsagligi.gov.tr) ·*
3. *CDC Travelers' Health (wwwnc.cdc.gov/travel) ·*
4. *WHO Travel and Health (who.int)*

İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Eğitim ve Yeterlik Kurulu (İHKMEYK) Yapısal Özellikler ve 11. Dönem Faaliyetleri

Prof. Dr. Güven ÇELEBİ

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Zonguldak

1. Giriş ve Hukuki Dayanak

İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Eğitim ve Yeterlik Kurulu (İHKMEYK), Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları (KLİMİK) Derneği bünyesinde faaliyet gösteren özerk bir organ olarak 21 Eylül 2002 tarihinde kurulmuştur (erişim bağlantısı).

Kurulun yönergeleri ve çalışma ilkeleri; KLİMİK Derneği Tüzüğü, Tıpta Uzmanlık Tüzüğü, Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliği, Türk Tabipleri Birliği Uzmanlık Dernekleri Eşgüdüm Kurulu (TTB-UDEK) Yönergesi ve Türk Tabipleri Birliği Tıpta Uzmanlık Yeterlik Kurulları Eşgüdüm Kurulu (TTB-TUYEK) Yönergesi ile uyumlu biçimde düzenlenmiş ve güncellenmiştir.

Avrupa Tıp Uzmanları Birliği (ATUB) 1958 yılında kurulmuş, Avrupa Birliği ve çevresindeki ülkelerdeki uzman hekimleri temsil eden profesyonel mesleki bir örgüttür. ATUB'un temel amacı; uzman hekimlerin Sürekli Tıp Eğitimi (STE) ve Sürekli Mesleki Gelişimi (SMG) etkinlikleri aracılığıyla bilgi, beceri ve mesleki performanslarını korumalarına ve geliştirmelerine katkı sağlamaktır (erişim bağlantısı).

Türk Tabipleri Birliği (TTB) Avrupa Tıp Uzmanları Birliği'nin bir üyesidir ve ATUB'un misyonu ve yapılanması ile uyumlu olarak TTB bünyesinde Uzmanlık Dernekleri Eşgüdüm Kurulu (TTB-UDEK) ve Tıpta Uzmanlık Yeterlik Kurulları Eşgüdüm Kurulu (TTB-TUYEK) yer almaktadır (erişim bağlantısı). KLİMİK Derneği TTB-UDEK üyesidir, İHKMEYK ise TTB-TUYEK üyesidir.

İHKMEYK, bu misyon doğrultusunda infeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji (İHKM) uzmanlarının sürekli tıp eğitimi (STE) ve sürekli mesleki gelişim (SMG) etkinlikleri aracılığıyla mesleki bilgi ve becerilerini sürdürmelerine ve geliştirmelerine katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Bunun yanı sıra, uzmanlık eğitimi veren kliniklerde eğitim süreçlerinin güncel gereklilikler ve standartlara uygun biçimde yürütülmesi hedefiyle eğitim kliniklerinin akreditasyonunu gerçekleştirmektedir. Ayrıca İHKM uzmanlarının mesleki yeterlikleri objektif ve yapılandırılmış ölçme-değerlendirme yöntemleri kullanılarak belgelendirilmektedir.

2. Kurulun Organları ve Yapısal Bileşenleri

İHKMEYK, yönerge hükümleri çerçevesinde yedi temel organdan oluşmaktadır: (a) Yeterlik Genel Kurulu, (b) Yeterlik Yürütme Kurulu, (c) Akreditasyon Komisyonu, (d) Eğitim Programlarını Geliştirme Komisyonu, (e) Yeterlik Sınav Komisyonu, (f) Eğitim Danışma Kurulu ve (g) Denetleme Kurulu. Bu yapı, kurulun karar alma, uygulama, denetim ve danışmanlık işlevlerini birbirinden bağımsız ancak koordineli biçimde yürütmesine olanak tanımaktadır.

2.1. Yeterlik Genel Kurulu

Yeterlik Genel Kurulu, İHKMEYK'in en yüksek karar organını oluşturmaktadır. İHKM dalında yeterlik belgesi almış her uzman, Yeterlik Genel Kurulu'nun doğal üyesidir. Genel Kurul, tercihen ulusal kongre sırasında olmak üzere en az iki yılda bir kez toplanmaktadır.

2.2. Yeterlik Yürütme Kurulu

Yeterlik Yürütme Kurulu, kurulun icra organı niteliğini taşımakta ve tüm komisyonlarla koordineli biçimde çalışmaktadır. Yeterlik Genel Kurulu'nca 2 yıllık bir dönem için seçilen 8 üyeden oluşur. Bir üyeyi (9. üye) ise Dernek Yönetim Kurulu

kendi arasından görevlendirir. Bu kurulda görev alacak kişilerin, İHKM uzmanlık eğitimi veren kurumlarda en az beş yıldır eğitici kadrosunda fiilen görev yapıyor olması zorunludur. Yürütme Kurulu, eşgüdümün sağlanması amacıyla her komisyona kendi üyeleri arasından bir gözlemci üye atamaktadır.

2.3. Akreditasyon Komisyonu

Akreditasyon Komisyonu, uzmanlık eğitimi veren birimlerin denetlenmesi ve akreditasyonu işlevini üstlenmektedir. Yeterlik belgesi olan, İHKM uzmanlık eğitimi veren kurumlarda en az 10 yıldır eğitici kadrosunda fiilen görev yapan üyeler arasından Yürütme Kurulu'nca seçilen 5 üyeden oluşur. Yürütme Kurulu, eşgüdümün sağlanması amacıyla kendi üyeleri arasından bir gözlemciyi Akreditasyon Komisyonu'nda görevlendirir.

2.4. Eğitim Programlarını Geliştirme Komisyonu

Eğitim Programlarını Geliştirme Komisyonu, ulusal İHKM uzmanlık eğitim programının hazırlanması, güncellenmesi ve geliştirilmesinden sorumludur. Yeterlik Yürütme Kurulu'nun seçeceği, yeterlik belgesi olan, İHKM uzmanlık eğitimi veren kurumlarda en az 5 yıldır eğitici kadrosunda fiilen görev yapan 5 üyeden oluşur. Ayrıca Asistan Genç Uzman Hekim (AGUH) Komisyonu, eşgüdümün sağlanması amacıyla kendi üyeleri arasından yeterlik belgesi olan bir temsilciyi bu komisyona üye olarak atar.

2.5. Yeterlik Sınav Komisyonu

Yeterlik Sınav Komisyonu, yeterlik sınavlarının planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi süreçlerini yönetmektedir. Komisyon; yeterlik belgesi olan ve İHKM uzmanlık eğitimi veren birimlerde en az beş yıldır eğitici kadrosunda fiilen görev yapan üyeler arasından Yürütme Kurulu tarafından seçilen beş üyeden oluşmaktadır.

2.6. Eğitim Danışma Kurulu

Tıp Fakültelerinde İHKM uzmanlık eğitimi veren birimlerin anabilim dalı başkanı (birim eğitim sorumlusu) ve Sağlık Bakanlığı Eğitim ve Araştırma Hastanelerindeki İHKM uzmanlık eğitimi veren kliniklerin eğitim görevlisi (birim eğitim sorumlusu) olan eğiticilerden oluşur. Bu yapılanma, uzmanlık eğitimi veren tüm kurumların İHKMEYK ile doğrudan bağlantı kurmasını sağlamaktadır. Eğitim Danışma Kurulu, ilgili kurul ve komisyonlara gerektiğinde danışmanlık yapmaktadır.

II. İHKMEYK 11. DÖNEM FAALİYETLERİ

26 Nisan 2025'te yapılan İHKMEYK Olağan Genel Kurulu'nda **11. Dönem Yürütme Kurulu** seçilmiş; ardından Akreditasyon, Eğitim Programlarını Geliştirme ve Yeterlik Sınav Komisyonları oluşturularak İHKMEYK bütün organlarıyla çalışmalarına başlamıştır. Bu dönemde gerçekleştirilen faaliyetler aşağıda sıralanmıştır.

1. TTB-UDEK/TUYEK Eğitim Programları

TTB-UDEK ve TTB-TUYEK tarafından uzmanlık dernekleri ile yeterlik kurullarının üyelerine yönelik olarak kurumsal ve bireysel akreditasyon süreçlerini kapsayan, dört oturumluk yapılandırılmış bir eğitim programı düzenlenmiştir. İHKMEYK YK üyeleri bu programa katılarak bireysel akreditasyon ve kurumsal akreditasyon konularındaki bilgi ve deneyimlerini güçlendirmiştir. Söz konusu eğitim programında aşağıdaki konu başlıklarında sunumlar yapılmıştır.

- Kurum Akreditasyon Ziyaretleri UDEK Gözlemci Eğitimi **(6 Mayıs 2025);**
- Dünya Tıp Eğitimi Federasyonu'nun güncellenmiş ölçütleri rehberliğinde UDEK Kurum Akreditasyon Ölçütleri **(13 Mayıs 2025);**
- Bireysel Akreditasyon (Board Belge) Sınav UDEK Gözlemci Eğitimi **(20 Mayıs 2025);**
- TTB STE/SMG Akreditasyon-Kredilendirme Kurulu verileri esas alınarak Bireysel Akreditasyon Resertifikasyon Ölçütleri **(27 Mayıs 2025);**

2. Ölçme ve Değerlendirme Kursu

Eğitim süreçlerinde sunulan eğitimin niteliğini ve etkinliğini artırmanın temel basamaklarından biri, uygun ölçme-değerlendirme yöntemlerinin bilimsel ve sistematik biçimde uygulanmasıdır. Asistan Gelişim Sınavı ile Uzmanlık Yeterlik Sınavlarının standardizasyonu, geçerliği ve güvenirliği açısından, bu sınavları hazırlayan ve yürüten eğiticilerin ölçme-değerlendirme konusundaki bilgi ve donanımları kritik öneme sahiptir. Bu nedenle, söz konusu alanlarda görev alan eğiticilerin bilgi ve deneyimlerini güçlendirmek ve sınav kalitesini yükseltmek amacıyla İHKMEYK tarafından **3 Ağustos 2025** tarihinde çevrim içi **Ölçme ve Değerlendirme Kursu** düzenlenmiştir (erişim bağlantısı).

Bu kursun ikincisi **30 Nisan 2026 tarihinde** KLİMİK Kongresi bünyesinde kongre merkezinde yüz yüze gerçekleştirilecektir.

3. KİDOK-2025

KLİMİK Derneği Okulu (KİDOK) Projesi kapsamında düzenlenen KLİMİK Derneği Uygulamalı Teorik Eğitim Programı (KUTEP) **17-20 Aralık 2025** tarihleri arasında Adile Sultan Kasrı'nda teorik eğitim ve Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Tıp Fakültesi'nde laboratuvar eğitimi şeklinde iki aşamalı olarak gerçekleştirilmiştir. Teorik eğitim bölümünde interaktif tartışmaların yer aldığı olgu temelli 11 oturum yapılmıştır. Laboratuvar eğitimi ise bir tam gün uygulamalı olarak yürütülmüştür. Bu program 44 katılımcı ve 33 eğitmen ile başarıyla tamamlanmıştır (erişim bağlantısı).

4. Yönerge Güncelleme Süreci

TTB-TUYEK Genel Kurulu, **14 Haziran 2025** tarihinde Ankara'da gerçekleştirilmiş olup toplantıya İHKMEYK'i temsilen Prof. Dr. Güven ÇELEBİ ve Prof. Dr. Adalet ALTUNSOY katılmıştır. Genel Kurulda, kurumsal ve bireysel akreditasyon süreçlerine ilişkin standartlar güncellenmiş; ayrıca tıpta uzmanlık yeterlik kurullarının bu süreçlerdeki görev ve sorumlulukları yeniden tanımlanarak daha net bir çerçeveye kavuşturulmuştur. TTB-TUYEK Genel Kurul kararları doğrultusunda İHKMEYK Yönergesinin güncellenmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Bu nedenle, 11. Dönem İHKMEYK kurullarının öncelikli çalışma alanlarından biri Yönergenin güncellenmesi olmuştur. Bu kapsamda İHKMEYK tarafından kapsamlı bir ön çalışma ile taslak metinler hazırlanmıştır. Ardından yönerge taslaklarının geniş katılımlı bir çalıştayda tartışılabilmesi amacıyla Yönerge Çalıştayı Düzenleme Kurulu oluşturulmuştur. Taslak metinler tüm İHKMEYK üyeleri, anabilim dalı başkanları, klinik eğitim sorumluları ve AGUH Komisyonu ile paylaşılmıştır. Gelen görüş ve öneriler tasnif edilerek taslak metin güncellenmiş; söz konusu geri bildirimler doğrultusunda **23 Kasım 2025** tarihinde **Yönerge Çalıştayı** (çevrim içi) gerçekleştirilmiştir (erişim bağlantısı).

Yönerge Çalıştayında, İHKMEYK Yönergesi ile Resertifikasyon Yönergesi'nin yeniden yapılandırılmasına yönelik kapsamlı bir çalışma yürütülmüş; bu süreçte elde edilen değerlendirmeler doğrultusunda taslak metinler olgunlaştırılarak Genel Kurulda sunulabilecek düzeye getirilmiştir.

5. İHKMEYK Olağanüstü Genel Kurulu

İHKMEYK Olağanüstü Genel Kurulu yönerge değişikliklerini gerçekleştirmek amacıyla **18 Aralık 2025** tarihinde İstanbul'da toplanmıştır. Genel Kurulda İHKMEYK Yönergesi ile Resertifikasyon Yönergesinin son düzeltmeleri yapılarak güncellenmiş metinler oybirliğiyle kabul edilmiştir (erişim bağlantısı).

Ayrıca İHKMEYK için kurumsal bir logo oluşturulması kapsamında hazırlanan altı taslak değerlendirilmiş ve Genel Kurul kararıyla **İHKMEYK'in resmi logosu** belirlenmiştir (erişim bağlantısı)**.**

6. Yeterlik Sınavı Uygulama Rehberi

İHKMEYK Yönergesinde belirtilen *"Yeterlik Kurulu tüm çalışmalarında (belgelendirme ve akreditasyon) standartların ve süreçlerin açıklık, eşitlik ve adalet ilkelerine dayanmasını sağlar."* ilkesi doğrultusunda; yeterlik sınavlarının

standartlarını belirlemek ve sınav kalitesini yükseltmek amaçlarıyla **Yeterlik Sınavı Uygulama Rehberi** hazırlanmıştır. Ekleriyle birlikte 53 sayfadan oluşan bu kapsamlı rehber **08.07.2025** tarihinde KLİMİK web sitesinde yayımlanmıştır (erişim bağlantısı).

7. Yeterlik Sınavı

İHKMEYK tarafından yapılan **22. İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Yeterlik Sınavı 21 Aralık 2025** tarihinde İstanbul'da gerçekleştirilmiştir (erişim bağlantısı).

Bu sınav; uzmanlık yeterlik sınavlarını TTB-TUYEK adına izlemek ve raporlamak amacıyla görevlendirilen bağımsız gözlemci gözetiminde yapılmıştır. Bu sınav sonucunda 13 üyemiz yeterlik belgesi almaya hak kazanmıştır.

8. TTB UDEK Üyesi Derneklerin "İyi Uygulama Örnekleri" Kapsamındaki Katkılar

XXXI. Tıpta Uzmanlık Eğitimi Kurultayı, Türk Tabipleri Birliği Uzmanlık Dernekleri Eşgüdüm Kurulu (TTB UDEK) tarafından İstanbul Tabip Odası'nın ev sahipliğinde **6 Aralık 2025** tarihinde İstanbul'da gerçekleştirilmiştir. Bu kurultayın bilimsel programında yer alan "TTB UDEK Üyesi Derneklerin İyi Uygulama Örnekleri" oturumunda İHKMEYK üyeleri tarafından ulusal ölçekte model alınabilecek iki önemli katkı sunulmuştur. Birincisi, Prof. Dr. Nuriye TAŞDELEN FIŞGIN tarafından aktarılan KLİMİK Derneği Okulu (KİDOK) Uygulamalı Teorik Eğitim Programı (KUTEP) deneyimidir. İkincisi ise Doç. Dr. Okan DERİN tarafından sunulan Yeterlik Sınavı Uygulama Rehberi'dir (erişim bağlantısı).

9. Kurum Akreditasyon Ziyaretleri

İHKMEYK Akreditasyon Komisyonu tarafından uzmanlık eğitimi veren İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Klinikleri ziyaret edilerek uzmanlık eğitiminin standartlara uygunluğu değerlendirilmekte ve uygun bulunan kliniklere kurumsal akreditasyon belgesi verilmektedir.

10. Dönem İHKMEYK tarafından **07 Nisan 2025** tarihinde akredite edilen Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'ne yeterlik belgesi **19 Kasım 2025** tarihinde Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde düzenlenen bir tören ile takdim edilmiştir (*erişim bağlantısı*).

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı İHKMEYK Akreditasyon Komisyonu tarafından ziyaret edilmiş ve **24 Kasım 2025** tarihinden itibaren beş yıl süreye yeniden akredite edilmiştir.

SBÜ İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği reakreditasyon için başvurmuş ve İHKMEYK Akreditasyon Komisyonu tarafından **06 Nisan 2026** tarihinde kurum ziyareti gerçekleştirilmiştir. Değerlendirme süreci halen devam etmektedir.

10. Kurumsal Akreditasyon Konusunda Eğitim Programı

Akreditasyon Komisyonu tarafından kurumsal akreditasyon konusunda farkındalık yaratmak, bilgi ve deneyim paylaşmak amacıyla **16 Aralık 2025** tarihinde **"Uzmanlık Eğitim Kurumu Akreditasyonu Neden Önemlidir? Akreditasyon Başvurusu Nasıl Yapılır?"** Web konferansı yapılmıştır (erişim bağlantısı).

11. Dijital Altyapı Çalışmaları

Kurumsal dijital altyapının güçlendirilmesine yönelik önemli adımlar atılmıştır. Bu çerçevede **Moodle tabanlı çevrimiçi sınav platformu** oluşturulmuştur. Kurul ve komisyonların iletişim süreçlerini sistematik biçimde yürütebilmesi amacıyla **kurumsal e-posta altyapısı** hayata geçirilmiştir. Bunlara ek olarak, kurul ve komisyon belgelerinin uzun vadeli korunmasına ve erişilebilirliğine yönelik **dijital arşiv sistemi** kurulmuştur.

Beş Soru Beş Yanıt

Önceki dönemlerde başlatılan **"Beş Soru Beş Yanıt"** başlıklı mini elektronik sınav uygulamasının yürütülmesine bu dönemde de devam edilmektedir. Bu sınava KLİMİK Uygulamalar platformu üzerinden erişim sağlanmaktadır. Her set, belirli bir konuya ilişkin beş sorudan oluşmaktadır. "Kendi kendine öğrenme etkinliği" niteliğinde olan bu uygulamada, katılımcılar ilgili konu hakkındaki bilgi düzeylerini ölçme ve güncelleme olanağı bulmaktadır.

13. Hazırlıkları Devam Eden Etkinlikler

13.1. Bireysel Akreditasyon (Yeterlik Belgesi) Süreçleri

Güncellenen İHKMEYK Yönergesi ve Resertifikasyon Yönergesi hükümleri doğrultusunda, yeterlik belgesinin geçerlilik süresi dolan üyelerin resertifikasyon başvuru ve değerlendirme işlemleri için dijital platform oluşturma çalışmalarında son aşamaya gelinmiştir. Başvuru ekranının tamamlanmasını takiben resertifikasyon süreçlerine başlanması hedeflenmektedir.

13.2. Asistan Gelişim Sınavı

Sınav Komisyonu tarafından her yıl iki defa çevrim içi **Asistan Gelişim Sınavı** yapılması planlanmıştır. Çevrim içi sınav platformu konusunda hazırlıklar halen devam etmektedir. İlk sınavın 2026 yılı güz döneminde yapılması hedeflenmektedir.

13.3. Eğitim Becerilerini Geliştirme Kursu-Projesi

KLİMİK-İHKMEYK tarafından eğitici gelişimi kursu ilk defa 2007 yılında Dernek Merkezinde yapılmıştır. 2007-2019 yılları arasında toplam 7 defa eğitici gelişimi kursu düzenlenmiş ancak sonraki yıllarda bu kursların sürekliliği sağlanamamıştır.

İHKM uzmanı, mesleki alanının gereklilikleri nedeniyle toplum sağlığı, infeksiyon kontrolü ve bağışıklama gibi konularda; üniversitelerde öğrencilere, klinik ve hastanelerde sağlık personeline, okul, belediye ve sivil toplum kuruluşları gibi kamusal alanlarda ise topluma eğitim vermekle yükümlüdür. Bu nedenle erişkin eğitiminin temel özelliklerinin bilinmesi ve eğitim tekniklerine ilişkin becerilerin geliştirilmesi, sunulan eğitimin hem kalitesini hem de etkinliğini belirgin ölçüde artırmaktadır. Bu bağlamda, İHKM uzmanlarının mesleki gelişimini desteklemek, etkili eğitim verebilme ve sunum yapabilme becerilerini güçlendirmek ve ölçme-değerlendirme yöntemlerine hâkimiyetlerini artırmak amacıyla periyodik olarak **"Eğitim Becerilerini Geliştirme Kursu"** düzenlenmesi planlanmıştır.

Bu kursların beş yıl boyunca ülke genelinde düzenli olarak sürdürülmesi hedeflenmektedir. Programın ilk aşamasında, kurslarda görev alacak "çekirdek eğitimci kadronun" profesyonel bir ekip tarafından yürütülecek kapsamlı bir "eğitici eğitimi" programına katılması planlanmaktadır. İkinci aşamada ise, bu çekirdek eğitimci kadro farklı coğrafi bölgelerde periyodik olarak "Eğitim Becerilerini Geliştirme Kursu" düzenleyerek eğitim faaliyetlerinin ülke çapında yaygın ve sürdürülebilir bir biçimde yürütülmesini sağlayacaktır.

Bu proje bütçe onayı için KLİMİK Derneği Yönetim Kurulu'na sunulmuş ve değerlendirme süreci halen devam etmektedir.

Bireysel Akreditasyon: Uluslararası Standartlar Işığında İHKMEYK Board Sınavının Bugünü ve Geleceği

Doç. Dr. Umut Devrim BİNAY

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi Infeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzincan

Giriş

Tıpta uzmanlık eğitimi, yalnız belirli bir süreyi tamamlamış olmayı değil, aynı zamanda uzmanlık alanına özgü yeterliklerin kazanılmış olmasını gerektirir. Bu nedenle günümüzde eğitim programlarının niteliği kadar, mezun edilen uzmanın yetkinliğinin nasıl gösterildiği de önem kazanmıştır. Kurumsal akreditasyon eğitim ortamını, eğiticileri, müfredatı ve yapısal koşulları değerlendirirken; bireysel akreditasyon uzman hekimin belirli bir yeterlik düzeyine ulaştığını ortaya koymayı amaçlar. Bu iki yaklaşım birbiriyle yakından ilişkili olmakla birlikte aynı değildir; aksine uzmanlık eğitiminin kalitesini bütüncül biçimde ele alabilmek için birbirini tamamlayan iki düzeyi temsil eder.

Uluslararası standartlar, board sınavları için tek tip bir model dayatmamaktadır. Bununla birlikte ortak beklenti nettir: ölçme-değerlendirme süreçlerinin yeterlik temelli, geçerli, güvenilir, şeffaf ve sürekli iyileştirilen bir yapıda olması beklenir. Yalnız bilgi düzeyini ölçen değil; klinik akıl yürütme, karar verme, etik yaklaşım ve uygulama becerilerini de değerlendiren sistemler güncel yeterlik anlayışıyla daha uyumludur. İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Eğitim ve Yeterlik Kurulu (İHKMEYK) Board sınavının yakın dönemde güncellenen çerçevesi, bu bakımdan dikkate değer bir gelişim alanı sunmaktadır. Rehberde sınav sisteminin şeffaflık, eşitlik, adalet, güvenilirlik, gizlilik ve sürdürülebilirlik ilkelerine dayandırıldığı; ayrıca TTB-UDEK ve TTB-TUYEK standartlarının esas alındığı açık biçimde belirtilmiştir.

İHKMEYK Board Sınavının Bugünü

İHKMEYK Yeterlik Sınavı Uygulama Rehberi, sınavı tek bir sınav günü etkinliği olmaktan çıkarıp süreç temelli bir değerlendirme modeli içinde tanımlamaktadır. Rehberde sınav komisyonu üyeleri ve yürütme kurulu üyeleri için temel ölçme ve değerlendirme eğitimi öngörülmesi, bu yaklaşımın kurumsal düzeyde benimsendiğini göstermektedir. Aynı metinde sınav sorularının yalnız bilgi düzeyini değil; klinik akıl yürütme, eleştirel düşünme, problem çözme, karar verme, kanıta dayalı uygulama, etik duyarlılık ve liderlik becerilerini de ölçmeyi hedeflediği vurgulanmaktadır. Bu yaklaşım, bireysel akreditasyonun yalnız teorik bilgiye dayalı bir eleme süreci olarak değil, uzmanlık yeterliğinin çok boyutlu değerlendirilmesi olarak görülmesi açısından önemlidir.

Sınavın içerik planlamasında yapılandırılmış soru havuzu yaklaşımı benimsenmiştir. Rehberde soruların konu başlığı, bilişsel düzey, zorluk derecesi ve soru türüne göre sınıflandırılması; sınavda yaklaşık %20 kolay, %50 orta ve %30 zor soru dağılımının hedeflenmesi; soru havuzunun yılda en az bir kez gözden geçirilmesi; yeni sınav öncesinde konu dengesi, eğitimci temsiliyeti ve zorluk düzeyi gözetilerek seçim yapılması açık biçimde tanımlanmıştır. Ayrıca pilot sınav uygulaması ve madde analizi süreçlerinin sınav öncesi ve sonrası kalite güvencesi amacıyla kullanılması önerilmektedir. Bu özellikler, İHKMEYK Board sınavının giderek daha sistematik ve veri temelli bir yapıya yöneldiğini göstermektedir.

Bu yapısal ilerlemenin önemli bir bileşeni de belirtke tablosu oluşturmaktır. Sınav içeriğinin önceden tanımlanmış bir çerçeveye göre planlanması, kapsam geçerliliğini güçlendiren temel araçlardan biridir. Benzer biçimde dijital soru bankasının oluşturulmuş olması, soru yönetimi, içerik güncelleme, rotasyon ve kurumsal hafıza açısından önemli bir avantaj sağlar. Bu iki unsur birlikte değerlendirildiğinde, İHKMEYK Board sınavının, ölçme hedefleri ile sınav içeriği arasındaki uyumu daha bilinçli biçimde kurmaya başladığı söylenebilir.

Rehberin dikkat çekici bir diğer yönü ise teorik sınavla sınırlı kalmamasıdır. Uygulama sınavı, İHKMEYK Yönergesi ve TTB-TUYEK standartlarıyla uyumlu biçimde OSCE şeklinde tanımlanmıştır. Uygulama sınavının klinik karar verme, uygulama becerisi, hasta ile iletişim, etik yaklaşım ve enfeksiyon kontrol önlemlerini değerlendirmeyi hedeflemesi, bireysel akreditasyonun çok boyutlu niteliğini desteklemektedir. Bu yönelim, enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji pratiğinin yalnız bilgi temelli değil, uygulamaya ve profesyonel tutuma dayalı yönlerini de görünür kılmaktadır.

Gelecek Perspektifi: Sınavdan Sürekli Yeterliğe

İHKMEYK Board sınavının geleceği yalnız ilk belgelendirme sürecinin iyileştirilmesinde değil, aynı zamanda yeterliğin zaman içinde sürdürülmesini sağlayacak mekanizmaların kurulmasında yatmaktadır. Bu açıdan yeniden belgelendirme, yani resertifikasyon sürecinin başlatılmış olması önemli bir eşiktir. Resertifikasyon Yönergesi'nde yeniden belgelendirme, İHKMEYK tarafından yeterlik belgesi verilen uzmanların belge geçerlilik süresi sonrasında yeniden belge alması olarak tanımlanmıştır. Başvuru için belge verilme tarihinden itibaren en az 4 yıl 6 ay geçmiş olması yeterlidir. Yeniden belgelendirme; yeniden teorik ve uygulamalı sınava girerek başarılı olma, teorik sınavda başarılı olup son 5 yılda en az 100 STE/SMG kredisi toplama veya son 5 yılda en az 150 STE/SMG kredisi ile başvuru yapma yollarından biriyle sağlanabilmektedir. Başvuruların yılda iki kez ve tamamen dijital ortamda yürütülmesi; yenilenen belgelerin TTB-UDEK/TUYEK onayına bildirilmesi ve belgelerin 5 yıl geçerli olması, bu sürecin kurumsal çerçevesini güçlendirmektedir.

Bu model, yeterliğin tek bir sınav anında elde edilip kalıcı olarak kazanılmış bir statü olmadığı; sürekli mesleki gelişim, bilimsel etkinliklere katılım ve güncel bilgiyle bağın korunmasıyla sürdürülen dinamik bir süreç olduğu anlayışına dayanmaktadır. Nitekim yönergede STE/SMG etkinliklerinden kredi toplanması, bilimsel toplantı katılımı, konuşmacılık, yazılı bilimsel üretim ve çeşitli akademik etkinliklerin yeniden belgelendirme sürecine entegre edildiği görülmektedir. Böylece board yaklaşımı, başlangıçta belgelendiren bir sistem olmanın ötesine geçip yaşam boyu öğrenmeyi teşvik eden bir yeterlik modeline dönüşmektedir.

Geleceğe dönük olarak birkaç başlık öne çıkmaktadır. İlk olarak, belirtke tablosunun daha görünür hale gelmesi sınavın şeffaflığını artıracaktır. İkinci olarak, dijital soru bankasının madde performans izlemi, yıllık psikometrik raporlama ve kalite geliştirme amacıyla daha yoğun kullanılması gerekir. Üçüncü olarak, OSCE uygulamalarının standardizasyonu, değerlendirici eğitimi ve lojistik sürdürülebilirliği güçlendirilmelidir. Son olarak, resertifikasyonun hayata geçmesiyle birlikte İHKMEYK yeterlik sistemi, ilk belgelendirme ile yeniden belgelendirme arasında veri üreten, öğrenmeyi yönlendiren ve meslek yaşamı boyunca yeterliği destekleyen bütüncül bir çerçeveye dönüşebilir.

Sonuç

Bireysel akreditasyon, uzmanlık eğitiminin alternatifi değil; onun çıktısının güvenilir biçimde görünür hale getirilmesidir. İHKMEYK Board sınavı, güncellenmiş uygulama rehberi, yapılandırılmış soru havuzu, belirtke tablosu, dijital soru bankası, OSCE yönelimi ve yeniden belgelendirme altyapısı ile önemli bir kurumsal olgunlaşma sürecine girmiştir. Önümüzdeki dönemde bu yapının daha görünür, daha veri temelli ve daha sürdürülebilir hale getirilmesi, yalnız bir sınav uygulamasının değil, sürekli yeterlik kültürünün inşasına katkı sağlayacaktır. Böylece İHKMEYK Board sınavı, enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji uzmanlık alanında başlangıç yeterliğini ölçen bir araç olmanın ötesine geçerek, meslek yaşamı boyunca yetkinliğin sürdürülmesini destekleyen saygın bir sisteme dönüşebilecektir.

Kaynaklar

1. İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Eğitim ve Yeterlik Kurulu (İHKMEYK). Yeterlik Sınavı Uygulama Rehberi.
2. İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Eğitim ve Yeterlik Kurulu (İHKMEYK). Resertifikasyon (Yeniden Belgelendirme) Yönergesi. 25.11.2025 tarihli taslak metin.

Gebelikte Toksoplazmoz

Prof. Dr. Şua SÜMER

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya

Toksoplazmoz, zorunlu hücre içi bir protozoon olan Toxoplasma gondii'nin neden olduğu dünya çapında yaygın bir zoonozdur.

ETKEN ÖZELLİKLERİ

T.gondii, Apicomplexa şubesinde yer olan hücre içi yerleşim gösteren bir protozoondur. Parazitin tanımlanmış çok sayıda genotipi olmakla birlikte enfeksiyonun klinik sunumunu etkileyen 3 genotipi bulunmaktadır. T. gondii'nin takizoit (trofozoit), bradizoit ve sporozoit olmak üzere 3 morfolojik şekli mevcuttur. Bununla birlikte T. gondii'nin enfektif özellik gösteren yani enfeksiyonun bulaş ve yayılmasını sağlayan formları takizoit (trofozoit), bradizoit ve ookist olarak tanımlanmıştır.

EPİDEMİYOLOJİ VE BULAŞ YOLLARI

Enfeksiyonun yaygınlığı dünyada coğrafi bölgelere, iklim koşullarına, bölgede bulunan hayvan türlerine, beslenme ve kültürel alışkanlıklara göre %10 ile %80 arasında değişmektedir. Toksoplazmoz insanlara ookist, doku kistleri veya trofozoitlerin alınması sonucu farklı yollar ile bulaşabilir. Kontamine etlerin az pişmiş ve/veya çiğ olarak tüketilmesi ile doku kistlerinin alınması, kontamine sebzelerin iyi temizlenmeden çiğ olarak tüketilmesi ya da kontamine suların içilmesi ile ookistlerin gıda yoluyla alınmasıyla bulaş görülebilir. Enfekte kedilerin dışkısı ile ya da enfekte kedi dışkısı ile kontamine toprakla direk temasla ookistlerin alınmasıyla hayvandan insana bulaş olabilir. Gebelik sırasında gelişen akut enfeksiyonun transplasental yol ile fetüse trofozoitlerin bulaşması ile vertikal bulaş oluşabilir. Nadir olarak görülse de enfekte organ nakli ile doku kistlerinin alınması veya kan transfüzyonu yoluyla enfekte kan ile trofozoitlerin alınması ile de bulaş izlenebilir.

KLİNİK BULGULAR

Akut toksoplazmoz hamile kadınlarda çoğunlukla asemptomatik enfeksiyona neden olur ve immün sistemi normal kişilerde görülen toksoplazmoz enfeksiyonu ile uyumlu bir seyir izler. Gebelikte geçirilen bu enfeksiyon anne adayı için ciddi bir risk içermemekle birlikte asıl fetüs için hayatı tehdit eden riskler taşıyabileceği için gebelikte önemlidir.

Konjenital toksoplazmoz, gebelikte geçirilen akut enfeksiyon sırasında annede bulunan takizoitlerin (trofozoitlerin) plasentayı geçerek bebeği enfekte etmesi sonucu oluşan klinik tablodur. Protozoonun fetal bulaş riski ile teratojenik etkisi ters orantılı olarak değişiklik gösterir. Gebelik sırasında fetüse bulaş riski en düşük birinci trimesterde görülürken (%10-15) teratojenik etkinin en yüksek olduğu izlenir. Gebelik ilerledikçe ikinci trimesterde bulaş riski gittikçe artar (%20-40) ancak teratojenik etkiler azalmaya başlar. Üçüncü trimesterde bulaş riskinin en yüksek orana ulaştığı (%60-70) izlenirken teratojenik etkileri çok az düzeyde görülür. Bu durum gebelik ilerledikçe plasentanın yaşlanması ve sonuçta takizoitlerin plasental bariyeri daha rahat aşarak fetüse ulaşması ile ilgilidir. Özellikle gebeliğin 10-24.haftaları arasında enfeksiyonun bulaşının ciddi hasara neden olabileceği ancak gebeliğin 26-40.haftaları arasında enfeksiyonun bulaşının fetusta asemptomatik veya subklinik hastalıkla sonuçlanabileceği bildirilmektedir.

Konjenital toksoplazmozda görülebilecek bulgular arasında; intrakraniyal hiperekojenik odak (kalsifikasyonlar/yoğunluklar), ventriküler dilatasyon, hidrosefali, mikrosefali, ekojenik bağırsak, hiperbilirübinemi, hepatosplenomegali, intrahepatik kalsifikasyonlar ya da yoğunluklar, büyüme ve gelişme geriliği, asit, perikardiyal ve/veya plevral efüzyonlar, hidrops fetalis, fetal ölüm ve plasental yoğunluklar ve/veya kalınlık artışı sayılabilir. Fetal toksoplazmozda en sık görülen ultrason bulgusu intrakraniyal kalsifikasyonlar ve ventriküler dilatasyondur. Konjentital toksoplazmozda klasik triad koryoretinit, hidrosefali ve intrakraniyal kalsifikasyonlar olup hastaların %10'undan azında görülür.

Enfekte bir fetüste, prognoz serebral hasarın şiddetine bağlıdır. Erken tedavi yaklaşımları ile hasar azaltılabilir. Fetal enfeksiyon

sırasında şiddetli ventriküler genişleme, beyin nekrozu, rotasyon bozuklukları ve mikrosefali varlığı kötü prognoz işareti olarak kabul edilmektedir. Konjenital toksoplazmoz tanısıyla doğan bebeklerin yaklaşık %80'i doğumda asemptomatiktir.

TANI YÖNTEMLERİ

Direk tanı yöntemleri özellikle konjenital toksoplazmozda ön planda tercih edilen yöntemlerdir. Tanıda kullanılan direk yöntemler arasında; mikroskopik yöntemler, kültür yöntemleri ve moleküler yöntemler yer almaktadır. Özellikle konjenital enfeksiyon için alınan amniyosentez örneğinden enfeksiyon varlığının araştırılmasında tercih edilen yöntemdir.

Tanıda kullanılan indirek yöntemler serolojik yöntemler olup duyarlılık ve özgüllükleri değişkenlik gösterir. Toxoplazma IgM antikorları akut enfeksiyon göstergesi olup enfeksiyonun 1.haftasından sonra tespit edilmeye başlar ve bir yıl boyunca pozitifliği devam edebilir. Nadiren birkaç yıla kadar devam eden pozitiflikler de bildirilmiştir. IgG antikorları ise akut enfeksiyondan yaklaşık 2 hafta sonra tespit edilmeye başlar ve genellikle ömür boyu pozitif olarak kalır. IgA antikorları enfeksiyon sırasında IgM antikorlarından önce yükselmeye başlayan ve birkaç ay yüksek kalan antikor yanıtıdır. Akut enfeksiyon tanısında yardımcıdır. IgE antikorları ise IgM ve IgA antikorları ile karşılaştırıldığında kanda kısa süreli saptanan akut enfeksiyon tanısını destekleyen ancak saptanmaması durumunda enfeksiyonu ekarte edemeyeceğimiz bir antikordur. Avidite testi, IgG'nin bağlanma gücünü gösteren bir testtir. Yani IgG seviyesi ne kadar yüksekse avidite testi o kadar yüksekken, IgG seviyesi düşük ise avidite testi de o kadar düşük olarak saptanır.

TEDAVİ

Anne ve fetüs enfeksiyonlarının yönetiminde temelde fetüsün korunması hedef alınır. Gebeliğin18. haftasından önce tanı alan gebelerde ve fetüs için belgelenmiş kesin enfeksiyon tanısı olmayan durumlarda spiramisin önerilir. Spiramisin, vertikal bulaşı önlemek amacıyla profilaktik olarak kullanılan primer ajandır. Spiramisin 1 gr po günde 3 kez kullanılır.

Pirimetamin, sülfadiazin ve folinik asit kombinasyonu belgelenmiş fetal enfeksiyon varlığında birinci tercih tedavidir. Primetamin, güçlü bir folik asit antagonistidir. Genellikle erişkinlerde 100-200 mg'lık bir yükleme dozunu takiben günlük 25-75 mg dozlarında uygulanır. Sülfadiazin, primetamin ile sinerjik etki gösterir. Günlük doz genellikle 2-6 gram arasında olup, dört eşit doza bölünerek verilir. Folinik Asit (Lökovorin), primetaminin neden olduğu doza bağımlı kemik iliği supresyonunu önlemek için mutlaka tedaviye eklenmelidir. Günlük 10-25 mg folinik asit kullanılır. Folik asit, folinik asit yerine kullanılmamalıdır.

Sülfadiazinin tolere edilemediği durumlarda (özellikle sülfa alerjisi olanlarda) tedavi sırasında primetamin tedavisine ek olarak kullanılabilecek alternatif ve tamamlayıcı ajanlar kullanılır. Klindamisin: primetamin ile kombine edilen temel alternatiftir. Klindamisin 600 mg iv/po günde 3 kez kullanılır. Trimetoprim-Sülfametoksazol (TMP-SMX): Özellikle HIV ile enfekte hastalarda, toksoplazma ensefaliti tedavisinde primetamin-sülfadiazin rejimine etkin ve daha iyi tolere edilen bir alternatif olarak kabul edilir. Türkiye'de ulaşılabilirliği nedeniyle profilaksi ve tedavide sıkça tercih edilir. TMP-SMX (10 mg/kg TMP – 50 mg/kg SMX) iv/po ikiye bölünmüş dozda kullanılır. Atovaquone ve Azitromisin: Standart tedavileri tolere edemeyen hastalarda alternatif olarak kullanılabilir. Atovaquone 1500 mg po ikiye bölünmüş dozda veya azitromisin 900-1200 mg po günlük dozda kullanılır.

KORUNMA

Çiğ ve/veya az pişmiş et tüketimi, çiğ yumurta, çiğ süt tüketimi ve arıtılmamış temizliğinden emin olunmayan su tüketimi büyük risk oluşturur. Bulaşın engellenmesi için bütün kırmızı et parçalarında ısının 63°C ve üzerinde olması, kıyma gibi ürünlerde 71°C ve üzerinde olması ve kümes hayvanlarının bütün ve parçalı etleri için ise 74°C ve üzerinde olması önerilmektedir. Ayrıca etin pişirilmeden önce en az 48 saat -20°C'de dondurulması da bulaşı önemli ölçüde azaltır. Meyve ve sebzeleri akan su altında iyice yıkanmadan tüketilmemesi önemlidir. Çiğ veya az pişmiş istiridye, midye veya deniz salyangozunu deniz suyuna karışmış toxoplazma ile kontamine olabileceği için tüketilmemesi gerekir.

Temizlik uygulamaları ve kişisel hijyen önemlidir. Her yemeği hazırladıktan sonra mutfak eşyalarını, kesme tahtalarını ve tezgahları sıcak, sabunlu suyla yıkanması, el hijyeninin doğru şekilde yapılması gerekir. Diğer taraftan kedi dışkısı ile kontamine olduğu düşünülen toprak temasında ya da bahçe işleri ile uğraşırken veya kedi kumu ile temas ederken mutlaka eldiven giyilmesi ve

temaslar sonrasında el hijyeni sağlamadan mukozal temaslardan uzak durulması önemlidir. Kedilere yalnızca konserve veya kuru ticari mama ya da iyice pişmiş ev yemeği verilmeli, çiğ veya az pişmiş et vermekten kaçınılmalıdır. Kedi beslenmesi durumunda kum kabının her gün değiştirilmesi önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Ahmed M, Sood A, Gupta J. Toxoplasmosis in pregnancy. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2020;255:44-50.
2. Dubey JP, Murata FHA, Cerqueira-Cézar CK, Kwok OCH, Villena I. Congenital toxoplasmosis in humans: an update of worldwide rate of congenital infections. Parasitology. 2021;148(12):1406-16.
3. Maldonado YA, Read JS, Committee On Infectious Diseases. Diagnosis, Treatment, and Prevention of Congenital Toxoplasmosis in the United States. Pediatrics. 2017;139(2):e20163860.

Hematopoetik Kök Hücre Nakli Alıcılarında CMV Enfeksiyonu

Prof. Dr. Şehnaz ÖZYAVUZ-ALP

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Sitomegalovirüs [(Cytomegalovirus (CMV)], Herpesviridae ailesinin üyeleri arasında yer alan bir DNA virüsüdür. İnsanların büyük bir çoğunluğu CMV ile hayatlarının erken dönemlerinde veya erişkin çağda karşılaşmakta, konjenital enfeksiyonlar da ortaya çıkabilmektedir. CMV'nin neden olduğu klinik tablolar genellikle konjenital sitomegalik inklüzyon hastalığı; asemptomatik veya subklinik enfeksiyon; heterofil antikor negatif mononükleoz ve bağışıklık sistemi (özellikle T-hücre aracılı immünite) baskılanmış konakta gelişen enfeksiyonlar başlıkları altında ele alınmaktadır.

Sağlıklı bireylerdeki primer CMV enfeksiyonu çoğunlukla asemptomatik veya hafif belirtilerle seyretmekte, mononükleoz tablosu da ortaya çıkabilmektedir. Primer enfeksiyonun ardından CMV dokularda ve organlarda latent olarak kalıp konaktaki özel durumların varlığında reaktive olabilmekte, reenfeksiyon da görülebilmektedir. Bağışıklık sisteminin, özellikle hücresel immünitenin baskılanmış olduğu durumlarda ağır bir klinik seyir izlenebilmekte, gelişen doku ve organ tutulumları hayatı tehdit edebilmektedir.

Hematopoetik kök hücre nakli (HKHN) alıcıları; nakil türü [(kök hücre kaynağı, insan lökosit antijeni (HLA) ve minör histokompatibilite antijeni uyum derecesi)], kullanılan hazırlık rejimi, nakil öncesi ve sonrası maruz kalınan enfeksiyöz etkenler, graft-versus-host hastalığı gelişimi ve tedavisi, bağışıklık sistemlerinin baskılanma derecesi başta olmak üzere alıcı ve verici kaynaklı faktörlere bağlı olarak nakil sonrası dönemde enfeksiyon riski ile karşı karşıya kalmaktadır.

Bu oturumda, özellikle allojenik HKHN alıcılarında CMV'nin neden olduğu klinik tablolar ve yönetimine ilişkin yaklaşımlar sunulacaktır.

Kaynaklar:

1. https://www.uptodate.com/contents/approach-to-the-diagnosis-of-cytomegalovirus-infection?search=cmv%20hsct&source=search_result&selectedTitle=5~150&usage_type=default&display_rank=5 (Erişim tarihi: 27.02.2026).
2. https://www.uptodate.com/contents/evaluation-for-infection-before-hematopoietic-cell-transplantation?search=cmv%20hsct&source=search_result&selectedTitle=7~150&usage_type=default&display_rank=7 (Erişim tarihi: 27.02.2026).
3. https://www.uptodate.com/contents/overview-of-infections-following-hematopoietic-cell-transplantation?search=cmv%20hsct&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2 (Erişim tarihi: 27.02.2026).
4. https://www.uptodate.com/contents/prevention-of-infections-in-hematopoietic-cell-transplant-recipients?search=cmv%20hsct&source=search_result&selectedTitle=16~150&usage_type=default&display_rank=16 (Erişim tarihi: 27.02.2026).
5. https://www.uptodate.com/contents/prevention-of-viral-infections-in-hematopoietic-cell-transplant-recipients?search=cmv%20hsct&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1 (Erişim tarihi: 27.02.2026).
6. Nguyen AD, Shorman M. Cytomegalovirus Infections. [Updated 2025 Dec 13]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 Jan-. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459185/ (Erişim tarihi: 31.03.2026).
7. Zuhair M, Smit GSA, Wallis G, Jabbar F, Smith C, Devleesschauwer B, Griffiths P. Estimation of the worldwide seroprevalence of cytomegalovirus: A systematic review and meta-analysis. Rev Med Virol 2019; 29: e2034.

Akut Bakteriyel Menenjit Yönetimi

Doç. Dr. Heval Can BİLEK

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Samsun

Giriş ve Epidemiyoloji

Akut bakteriyel menenjit (ABM), beyin ve spinal kordun leptomeninkslerinin (pia ve araknoid mater) bakteriyel inflamasyonu olup genellikle 72 saatten kısa sürede fulminan bir seyir izleyen, mortalite ve morbiditesi yüksek bir acil klinik tablodur. Küresel ölçekte yılda yaklaşık 2,5 milyon menenjit vakası görülmekte ve bu vakaların yaklaşık 240.000'i ölümle sonuçlanmaktadır. Mortalite yüksek gelirli ülkelerde %10-15 iken düşük ve orta gelirli ülkelerde %30-50 düzeylerine ulaşmaktadır; sağ kalanların ise yaklaşık %20'sinde işitme kaybı ve nörokognitif bozukluk başta olmak üzere kalıcı sekeller gelişmektedir.

COVID-19 pandemisi sürecinde ABM insidansı geçici olarak düşüş göstermiş; ancak 2022-2023 döneminde yeniden yükseliş eğilimine girmiştir. Bu tabloya ek olarak, WHO'nun 2025 yılında Defeating Meningitis by 2030 yol haritasının önemli bir bileşeni olarak kapsamlı bir bakteriyel menenjit kılavuzu yayımlaması, mevcut klinik bilgilerin güncellenmesini zorunlu kılmıştır. Söz konusu kılavuz; hızlı tanı, zamanında antibiyotik başlanması, ayrıntılı destek tedavisi ve uzun dönem sekellerin yönetimi için küresel kanıta dayalı bir çerçeve sunmaktadır.

Etken dağılımı açısından *Streptococcus pneumoniae* tüm dünyada ve Türkiye'de %60-68 ile birinci sırada yer almaktadır. *Neisseria meningitidis* (%11-20) ikinci en sık etkendir; Türkiye'de W135 ve B serogruplari baskındır. *Listeria monocytogenes* ≥50 yaş ve immünkompromize hastalarda belirgin biçimde önem kazanmakta, bu grupta etkenlik oranı %15-20'ye çıkabilmektedir. Hib aşısı sonrasında Haemophilus influenzae sıklığı dramatik olarak azalmış olmakla birlikte non-tip b suşlarda artış dikkat çekmektedir.

Klinik Bulgular ve Tanısal Yaklaşım

ABM'nin klasik tetradını şiddetli baş ağrısı (%84), ateş (%74), ense sertliği (%74) ve bilinç değişikliği (GKS <14, %71) oluşturmaktadır; hastaların %95'inde bu semptomlardan en az ikisi bulunmaktadır. Bununla birlikte Kernig ve Brudzinski bulgularının duyarlılıkları yalnızca %5, ense sertliğinin ise %30 düzeyinde kaldığı unutulmamalıdır. Bu nedenle söz konusu bulgular ne tanıyı doğrular ne de dışlar; klinik şüphe her zaman ön planda tutulmalıdır.

Beyin omurilik sıvısı (BOS) kültürü hâlâ altın standart olmakla birlikte, güncel kılavuzlar moleküler tanı yöntemlerinin etkinliğini de vurgulamaktadır:

- PCR tabanlı multiplex paneller: Hızlı etken tespitinde kültüre tamamlayıcı rolü pekişmiştir.
- 16S rRNA amplikon dizileme: Kültür-negatif şüpheli ABM vakalarında %30 ek etken tespiti sağlamakta; panbakteriyel tarama için güçlü bir tamamlayıcı araçtır.
- Metagenomic NGS (mNGS): Hipotezden bağımsız olarak tüm patojenleri saptayabilir. Geleneksel yöntemlere göre yaklaşık iki kat daha yüksek duyarlılığa sahiptir.

BT endikasyonu olmayan hastalarda antibiyotik başlamadan önce doğrudan lomber ponksiyon (LP) yapılmalı; BT zorunlu ise önce kan kültürü alınmalı, ardından deksametazon ve antibiyotik verilmeli, BT çekilmeli, normal ise LP yapılmalıdır. Antibiyotik asla BT veya LP için ertelenmemelidir.

Tedavi

Altın Kural: 1 Saatlik Zaman Aralığı

Semptom başlangıcından antibiyotik başlanmasına kadar geçen süre mortaliteyi doğrudan belirlemektedir. Ampirik antibiyotik tedavisi için 'altın zaman aralığı' olarak benimsenen bir saatlik süre içinde müdahale edilmesi gereken adımlar şu sırayla uygulanmalıdır: ABC değerlendirmesi ve damar yolu açılması → kan kültürü alınması → deksametazon IV uygulanması → antibiyotik IV başlanması → gerekiyorsa BT çekilmesi → BT normal ise LP yapılması.

Adjuvan Tedavi: Deksametazon

Güncel kılavuzlar, antibiyotik uygulamasıyla eş zamanlı veya öncesinde deksametazon başlanmasını önermektedir. Standart erişkin dozu 0,15 mg/kg IV her 6 saatte bir (veya 10 mg IV q6s) şeklinde 4 gün süreyle uygulanır. Yarar özellikle S. pneumoniae menenjitinde belirgindir; BOS bulguları bakteriyel menenjitle uyumsuz çıkarsa deksametazon kesilmelidir.

Ampirik ve Etken Bazlı Antibiyotik Tedavisi

18-60 yaş arası immün yetkin erişkin hastalarda ampirik tedavinin temelini seftriakson 2 g IV q12s oluşturmaktadır; penisiline/sefalosporine dirençli S. pneumoniae oranlarının yüksek olduğu ülkemiz gibi coğrafyalarda vankomisin (15-20 mg/kg IV q8-12s) ampirik tedaviye eklenir.

Listeria riski taşıyan hastalarda (≥60 yaş, gebelik, immün yetmezlik, DM, son dönem organ yetmezliği, alkol kullanımı) rejimine ampisilin 2 g IV q4s de eklenmelidir. N. meningitidis için 5-7 günlük, L. monocytogenes için ise en az 21 günlük tedavi önerilmektedir.

Destekleyici Bakım ve İntrakraniyal Basınç Yönetimi

Hasta başının 30-45° yükseltilmesi venöz dönüşü artırarak intrakraniyal basıncı (İKB) azaltır. Serebral ödem veya herniasyon bulgularında IV mannitol (%20, 0,25-1 g/kg bolus) ya da hipertonik salin (%3) kullanılabilir; rutin profilaktik kullanım önerilmez. GKS ≤8 veya refrakter İKB artışı olan hastalarda invaziv İKB monitörizasyonu değerlendirilebilir. Normovolemi hedeflenmeli hem sıvı kısıtlaması hem de aşırı yükleme kaçınılacak durumlar arasındadır. Glisemik hedef 140-180 mg/dL olarak tutulmalı; akut dönemde nöbet gelişmesi halinde IV benzodiazepin ile hızlı kontrol sağlanmalı ve ardından uzun etkili antiepileptik başlanmalıdır.

Sekel Yönetimi ve Taburculuk Planlaması

ABM geçiren erişkinlerin %20-50'sinde kalıcı sekel beklenmektedir. Başlıca sekel alanları ve değerlendirme zamanlamaları şöyle özetlenebilir: işitme kaybı için taburculuk öncesi ya da en geç 4 hafta içinde odyolojik değerlendirme; bilişsel ve nöropsikiyatrik bozukluklar için 4-6 hafta içinde tarama ve 3-12. aylarda izlem; fokal nörolojik defisitler için taburculuk öncesi detaylı nörolojik muayene ve 3-12. aylarda kontrol; epilepsi riski açısından klinik risk değerlendirmesi ve endikasyon varlığında EEG; hidrosefali veya yapısal sekel şüphesinde beyin görüntülemesi.

Sekel riskini artıran başlıca faktörler: pnömokok etiyolojisi, yüksek BOS protein düzeyi, geç antibiyotik başlangıcı, düşük GKS ve hidrosefali varlığıdır. Taburculuk; 'sekelsiz iyileşti' notunun düşülmesiyle değil, yapılandırılmış nörolojik-odyolojik-bilişsel izlem planının yazılı olarak belirlenmesi ve hasta/aile ile paylaşılmasıyla tamamlanmalıdır.

Temas Sonrası Profilaksi ve Aşılama Güncellemeleri

İndeks vakayla yakın temas halinde olanlarda meningokok enfeksiyonu riski 400-800 kat artmaktadır. Laboratuvarla doğrulanmış veya şüpheli meningokok vakasının yakın temaslılarına (aynı evde yaşayanlar, <1 metre mesafede uzun süreli temas, oral sekresyon maruziyeti) tek doz siprofloksasin 500 mg PO veya seftriakson 250 mg IM önerilmektedir; gebelikte seftriakson tercih edilmeli, rifampisin 600 mg PO günde 2 kez 2 gün alternatif olarak uygulanabilir. Profilaksi 24 saat içinde başlanmalı; 10 günden sonra etkinliği tartışmalıdır.

Aşılama alanında 2023-2025 yılları arasında önemli gelişmeler yaşanmıştır: Tek doz uygulamayla beş serogrup (A, B, C, W, Y) koruması sağlayan pentavalent meningokok aşıları gündeme girmiştir. Pnömokok aşısında ise PCV20 ve PCV21 onayları ile 2024-2025 gerçek dünya verileri, invaziv pnömokokal menenjitte belirgin azalma sağlanabileceğini ortaya koymuştur.

Sonuç

ABM yönetiminde zaman kritik değişken olmaya devam etmektedir. WHO 2025 kılavuzu; tanıdan tedaviye, adjuvan stratejilerden uzun dönem izleme kadar kapsamlı bir çerçeve sunarken, meningokok ve pnömokok aşılarında son gelişmeler ile mNGS gibi moleküler tanı yöntemleri klinik pratiği hızla dönüştürmektedir. Defeating Meningitis by 2030 hedefleri doğrultusunda mortaliteyi %70 azaltmak ve sekel yükünü düşürmek ancak güncel kılavuzları yansıtan, çok disiplinli ve sistematik bir yaklaşımla mümkün olacaktır.

Kaynaklar

1. World Health Organization. WHO guidelines for the treatment of acute bacterial meningitis. Geneva: WHO; 2025.

2. Tunkel AR, Hartman BJ, Kaplan SL, et al. Practice guidelines for the management of bacterial meningitis. Clin Infect Dis. 2004;39(9):1267-1284.

3. van de Beek D, Cabellos C, Dzupova O, et al. ESCMID guideline: diagnosis and treatment of acute bacterial meningitis. Clin Microbiol Infect. 2016;22(Suppl 3): S37-S62.

4. National Institute for Health and Care Excellence. Bacterial meningitis and meningococcal disease in under 16s: recognition, diagnosis and management. NICE guideline NG240. London: NICE; 2024.

5. Tzeng YL, Stephens DS. Epidemiology and pathogenesis of Neisseria meningitidis. Microbes Infect. 2000;2(6):687-700.

6. Bijlsma MW, Brouwer MC, Kasanmoentalib ES, et al. Community-acquired bacterial meningitis in adults in the Netherlands, 2006-14: a prospective cohort study. Lancet Infect Dis. 2016;16(3):339-347.

7. Brouwer MC, McIntyre P, Prasad K, van de Beek D. Corticosteroids for acute bacterial meningitis. Cochrane Database Syst Rev. 2015;(9):CD004405.

8. Chen H, Guo J, Li X, et al. Metagenomic next-generation sequencing versus conventional microbiological tests for the diagnosis of meningitis or encephalitis: a systematic review and meta-analysis. Front Neurol. 2023; 14:1249939.

9. Wu M, Wang L, Wang Q, et al. Broad-range 16S rRNA gene PCR for the diagnosis of bacterial meningitis: a systematic review and meta-analysis. Emerg Microbes Infect. 2020;9(1):2293-2302.

10. European Centre for Disease Prevention and Control. Guidance for the management of contacts of invasive meningococcal disease cases. Stockholm: ECDC; 2010.

11. Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Meningococcal vaccination recommendations. MMWR Recomm Rep. 2023;72(RR-2).

12. GSK. Penmenvy (Meningococcal Groups A, B, C, W, and Y Vaccine) prescribing information. February 2025.

13. Centers for Disease Control and Prevention. Use of PCV20 and PCV21 in adults: ACIP recommendations. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2024;73.

14. Lucas MJ, Brouwer MC, van de Beek D. Neurological sequelae of bacterial meningitis. J Infect. 2016;73(1):18-27.

Solid Organ Nakli Alıcılarında Rejeksiyon mu, İnfeksiyon mu?

Doç. Dr. Yeşim UYGUN-KIZMAZ

Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Solid organ nakli alıcılarında allogreft disfonksiyonu geliştiğinde en kritik klinik sorunlardan biri, tablonun rejeksiyon, infeksiyon veya her ikisinin birlikteliğine bağlı olup olmadığının ayırt edilmesidir. İmmünsüpresyonun yetersizliği hücresel ya da antikor aracılı rejeksiyon riskini artırırken, aşırı immünsüpresyon fırsatçı viral, fungal ve bakteriyel infeksiyonlara yatkınlık oluşturur.

İmmünolojik mekanizmalar

T hücre aracılı rejeksiyon, alıcı T lenfositlerinin donör antijenlerini doğrudan veya dolaylı tanıması sonrası gelişir ve sitokin salınımı ile hücresel infiltrasyon ön plandadır. Antikor aracılı rejeksiyonun temelinde ise donöre özgü antikorlar (DSA) yer alır; bu antikorlar greft endoteline bağlanarak kompleman klasik yolunu aktive eder ve mikrovasküler hasara yol açar.

C4d, kompleman aktivasyonunun endotel üzerindeki kalıcı izlerinden biridir ve özellikle böbrek naklinde peritübüler kapillerlerde saptanması, DSA ile birlikte antikor aracılı rejeksiyon lehine güçlü bir bulgu kabul edilir. Bununla birlikte C4d negatif antikor aracılı rejeksiyon olguları da tanımlanmıştır; bu nedenle C4d sonucu tek başına değil, DSA varlığı, histopatolojik bulgular ve klinik tabloyla birlikte yorumlanmalıdır.

İnfeksiyonun rolü

Solid organ nakli alıcılarında infeksiyon riski zamanla değişir ve bu zaman ekseni ayırıcı tanıda büyük önem taşır. İlk ayda daha çok cerrahi alan, kateter ve hastane kaynaklı bakteriyel infeksiyonlar görülürken, ikinci ila altıncı ay arasında yoğun immünsüpresyona bağlı fırsatçı infeksiyonlar, özellikle CMV, BK virüs, hepatit B, *Pneumocystis jirovecii* ve invazif fungal infeksiyonlar öne çıkar.

CMV yalnızca doğrudan infeksiyon etkeni değildir; aynı zamanda proinflamatuvar yanıtı artırarak greft hasarı ve rejeksiyon eğilimini de etkileyebilir. Bu nedenle CMV viral yük izlemi, aktif replikasyonun gösterilmesi, tedavi yanıtının değerlendirilmesi ve relaps riskinin öngörülmesi açısından önemli bir biyobelirteçtir.

Benzer biçimde BK virüs, özellikle böbrek naklinde nefropati oluşturarak kreatinin yükselmesi ve biyopside inflamasyon ile akut rejeksiyonu taklit edebilir. Bu nedenle plazma/idrar BK viral yükü, gerekirse SV40 immünohistokimyası ve greft biyopsisi ayırıcı tanıda kritik öneme sahiptir.

EBV, transplant alıcılarında primer infeksiyona ya da reaktivasyon sonucu infeksiyona neden olur. Primer infeksiyon seronegatif çocuk ya da yetişkinlerin dörtte üçünde ortaya çıkar. Seropozitif hastaların üçte birinde reaktivasyon ortaya çıkar. İnfeksiyonların çoğu transplantasyondan sonraki ilk dört hafta içinde görülür. EBV ile ilişkili en önemli hastalık PTLD'dir. PTLD riski seronegatif kişilerde yüksektir. Seronegatif karaciğer alıcılarının %35-40'ında takip eden dönemde PTLD gelişir. Bu oran seropozitif karaciğer alıcılarında %2'dir. Bu rakamlar transplantasyon öncesi EBV serolojisi bakılabilen hastaların düşüklüğünden dolayı normalden düşüktür. PTLD olan EBV seropozitif hastaların çoğunda EBV'nin reaktivasyonuna ait bulgular vardır. Reaktivasyon, viral kapsid antijenine karşı gelişen IgG cinsi antikorların titresinde dört kat ya da daha fazla artış olması ile, EBV antijenlerindeki artış ile ya da periferik kan mononükleer hücrelerindeki EBV viral yükünün PCR ile kantitatif olarak ölçülmesiyle tespit edilebilir. EBV'nin PTLD'ye ilerlemesinin mekanizması henüz tam anlaşılamamıştır.

PTLD'nin üç klinik tipi vardır. Birincisi sadece tonsil ve periferal lenf bezlerinin tutulduğu, başka organ tutulumunun olmadığı mononükleoz benzeri tablodur. İkinci tablo ise birçok iç organın polimorf B-hücreleri tarafından infiltrasyonuyla giden tablodur. Bu tablo mononükleoz benzeri tablo ile başlayabilir. Dissemine intravasküler koagülasyon ve beraberinde hepatit, diğer pıhtılaşma defektleri, immünglobulin seviyelerinde yetersizlik de görülebilir. Üçüncü klinik tablo GİS'de, boyunda, toraksta ve diğer vücut bölgelerinde lokalize ekstranodal tümörlerin olduğu tablodur. Beyinde de tümör tanımlanmıştır. PTLD'nin diğer iki tipinin doku tutulumunda EBV infeksiyonunun belirtileri vardır. Tüm bunlara ilave olarak T-hücreli PTLD de görülebilir. Kötü prognozludur. Ancak spesifik bölge tutulumları daha iyi prognozlu olabilir.

İmmünsüpresyonun azaltılması ya da ortadan kaldırılmasıyla mononükleoz sendrom ortadan kalkabilir ve tümör gerileyebilir. Regresyon vakaların yaklaşık yarısında ortaya çıkar. Transplantasyondan sonraki bir yılda görülen tümörlerde bu durum daha sıktır. Tedavide kemoterapinin, interferonların, antilenfosit serumların ve spesifik toksik hücrelerin kullanılabileceği belirtilmiştir. Günümüzde en umut veren tedavi yöntemi, HLA uygun kişiden EBV spesifik sitotoksik T-hücrelerin transfüzyonudur.

Biyobelirteçler

DSA pozitifliği, C4d birikimi ve biyopside mikrovasküler inflamasyon birlikteliği antikor aracılı rejeksiyon lehine güçlü bir kombinasyondur. Buna karşılık viral yük yüksekliği, örneğin BK veya CMV PCR pozitifliği, infeksiyonun klinik olarak baskın süreç olabileceğini düşündürür ve immünsüpresyon artırımına geçmeden önce dikkatli değerlendirme gerektirir.

Tek başına serum biyobelirteçleri çoğu zaman yeterli değildir; greft biyopsisi, histopatolojik inceleme ve gerekirse immünohistokimya ya da moleküler testler tanının kesinleştirilmesinde belirleyicidir. Özellikle BK virüs nefropatisi ile T hücre aracılı rejeksiyonun, ayrıca C4d negatif antikor aracılı rejeksiyon ile nonspesifik greft hasarının ayrımı ancak çok parametreli değerlendirme ile mümkündür.

Solid organ alıcılarına yönelik yaklaşım

Solid organ nakli alıcısında greft disfonksiyonunda değerlendirme organ türünden bağımsız olarak sistematik yapılmalıdır. Öncelikle nakilden sonra geçen süre, kullanılan immünsüpresif tedavi, yakın dönemde rejeksiyon tedavisi alıp almadığı ve eşlik eden ateş, lökopeni, organ spesifik bulgular ve radyolojik odak araştırılmalıdır.

Tanısal yaklaşımda kan ve uygun vücut sıvılarından kültürler, CMV ve gerektiğinde BK/EBV gibi viral yük testleri, organ fonksiyon testleri, DSA analizi ve uygun olgularda görüntüleme birlikte değerlendirilmelidir. İnfeksiyon lehine güçlü kanıt varsa yaşamı tehdit eden süreç önceliklendirilerek immünsüpresyon dikkatle azaltılmalı; rejeksiyon şüphesi yüksekse biyopsi ile doğrulama sonrası hedefe yönelik tedavi planlanmalıdır.

Böbrek, karaciğer, kalp ve akciğer naklinde klinik ayrıntılar farklılık gösterse de temel sorun aynıdır: aşırı immünsüpresyon infeksiyonu, yetersiz immünsüpresyon ise rejeksiyonu kolaylaştırır. Bu nedenle transplant alıcısında "rejeksiyon mu, infeksiyon mu?" sorusu çoğu zaman ikili bir tercih değil, iki olasılığın aynı anda tartıldığı dinamik bir denge problemidir.

Sonuç olarak solid organ nakli alıcılarında rejeksiyon ve infeksiyon çoğu zaman benzer klinik tablolarla ortaya çıkabilir ve yanlış yorumlandığında greft kaybı ya da yaşamı tehdit eden komplikasyonlara yol açabilir. DSA, C4d, viral/bakteriyel yük ve histopatolojik bulguların birlikte değerlendirilmesi; doğru tanı, uygun immünsüpresyon ayarı ve hasta sonuçlarının iyileştirilmesi açısından temel yaklaşımı oluşturur.

Kaynaklar

1. Kumbala D, Zhang R. Essential concept of transplant immunology for clinical practice. World j Transplant. 2013 24;3(4):113-8.
2. Dooms H, Abbas AK. Control of CD4 T-cell memory by cytokines and costimulators.Immunol Rev. 2006;211:23-38.
3. Köse A. Solid organ nakli alıcılarında infeksiyon riski ve sık görülen infeksiyonlar. İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2014; 3(2): 41-45.
4. Chaumont M, Racapé j, Broeders N, El Mountahi F, Massart A, Baudoux T, et al. Delayed Graft Function in Kidney Transplants: Time Evolution, Role of Acute Rejection, Risk Factors, and Impact on Patient and Graft Outcome j Transplant. 2015;2015:163757.
5. Özdemir D, Şencan İ, Karabay O, Kurt H. Solid organ transplant alıcılarında görülen infeksiyonlar ve korunma. Flora İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Dergisi. 2006;11(2):70-82.
6. Cornell LD, Smith RN, Colvin RB .Kidney transplantation: mechanisms of rejection and acceptance. Annu Rev Pathol. 2008;3:189-220.
7. Diniz D, Tugmen C ve Sert İ. Türkiye ve dünyada organ transplantasyonu. Tepecik Eğit. ve Araşt. Hast. Dergisi 2019;29(1):1-10.
8. Lundell R, Elenitoba-Johnson KS, Lim MS. T-cell posttransplant lymphoproliferative disorder occurring in a pediatric solid-organ transplant patient. Am J Surg Pathol 2004;28:967-73.
9. Ghisetti V, Barbui A, Franchello A, et al. Quantitation of cytomegalovirus DNA by the polymerase chain reaction as a predictor of disease in solid organ transplantation. J Med Virol 2004;73:223-9.

Görünmeyen Risk Faktörleri: İmmünosüpresif Dışı Farmakoterapi, Bitkisel Uygulamalar ve İnfeksiyon Duyarlılığı

Uzm. Dr. Taliha KARAKÖK

Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü

Giriş

İnfeksiyon duyarlılığı, geleneksel olarak immünosüpresif tedavi başlığı altında incelense de; bariyer fonksiyonları, mikrobiyota bütünlüğü, nötrofil-makrofaj efektör işlevleri, mukozal savunma mekanizmaları, glisemik regülasyon ve uyku-immünite ekseni gibi "görünmeyen" faktörler infeksiyon patogenezinde kritik rol oynamaktadır. Bu riskler, izole edildiklerinde sınırlı klinik etkiye sahip görünse de; ileri yaş, tip 2 diyabet, KOAH, kronik böbrek hastalığı, malnütrisyon ve hastane maruziyeti gibi komorbiditelerle birleştiğinde kümülatif bir risk artışına yol açmaktadır.

1. Proton Pompa İnhibitörleri (PPI) ve Gastrointestinal Bariyer

PPI kullanımı ile ilgili literatürdeki en tutarlı veriler, enterik infeksiyonlar ve özellikle *Clostridioides difficile* infeksiyonu (CDI) üzerinedir.

Gastrik asit supresyonu, patojenlerin mide bariyerini aşarak hayatta kalmasını kolaylaştırmakta ve intestinal mikrobiyota çeşitliliğini bozarak kolonizasyon direncini kırmaktadır. Meta-analizler doz-yanıt ilişkisine işaret etse de, randomize kontrollü çalışmaların post-hoc analizlerinde risk artışı her zaman istatistiksel anlamlılığa ulaşmamaktadır. Bu nedenle klinik yaklaşım, PPI'ların mutlak kontrendikasyonu yerine rasyonel ilaç kullanımı (indikasyon varlığı ve minimum etkin süre) üzerine kurgulanmalıdır.

PPI kullanımı ve toplum kökenli pnömoni arasındaki ilişki, CDI kadar güçlü kanıtlara sahip olmayıp karıştırıcı değişkenlerden (confounders) önemli ölçüde etkilenmektedir.

2. Yüksek Rakım ve Enfeksiyonlar

Yüksek rakım (genellikle >2500 m), hipobarik hipoksiye bağlı fizyolojik ve immünolojik değişiklikler üzerinden enfeksiyon duyarlılığını etkileyebilir. Bu ilişkinin mekanizması tek yönlü değildir; hem artmış duyarlılık hem de adaptif yanıtlar tartışılmaktadır. Solunum yolu enfeksiyonları açısından, yüksek rakımın mukosilier klirens, hipoksemi, hava kuruluğu ve fizyolojik stres üzerinden alt solunum yolu enfeksiyonlarının seyrini etkileyebileceği düşünülmektedir. Özellikle bazı veriler, yüksek rakımın belirli respiratuvar viral enfeksiyonlarda (örneğin RSV bağlamında) risk değişkeni olabileceğini düşündürmektedir.

3. SGLT2 İnhibitörleri ve Genitoüriner Enfeksiyonlar

SGLT2 inhibitörlerinin infeksiyon profili, sistemik bir immün yetmezlikten ziyade spesifik anatomik bölgelerdeki mikrobiyal ortamın değişimiyle karakterizedir.

En belirgin risk artışı genital mikotik infeksiyonlarda gözlenmektedir. Buna karşın, komplike olmayan üriner sistem infeksiyonu riskinde tutarlı bir artış saptanmamıştır.

Fournier gangreni gibi fulminan tablolar literatürde nadir olgular olarak yer almaktadır. Tedavinin kardiyorenal faydaları, infeksiyon riskinden üstün tutulmalı; ancak kadın cinsiyet, obezite ve kontrolsüz glisemi gibi risk faktörlerine sahip hastalarda semptom farkındalığı ve hijyen eğitimi ön plana çıkarılmalıdır.

4. Opioidler: İmmünomodülasyon ve Fizyolojik Defans

Opioidler, sadece analjezik ajanlar olmayıp kompleks immünomodülatör etkilere sahiptir. Doğal ve adaptif immün yanıtın supresyonu, fagositozun inhibisyonu ve sitokin salınımının modülasyonu ile ilişkilidirler.

Özellikle pnömoni ve invaziv infeksiyon riskinde artış bildirilmiştir. Bu risk; öksürük refleksinin baskılanması, sedasyon ve aspirasyon eğilimi gibi mekanik faktörlerle daha da belirginleşmektedir. İleri yaş ve ek sedatif kullanımı olan popülasyonda dikkatle yönetilmelidir.

5. Demir Tedavisi

Demir, hem konak immünitesi hem de mikrobiyal replikasyon için elzem bir kofaktördür. Meta-analitik veriler, IV demir kullanımının özellikle aktif sepsis veya ciddi infeksiyon varlığında risk oluşturabileceğine işaret etmektedir. Oral demir takviyelerinde benzer bir risk sinyali belirgin değildir.

6. İnhaler Kortikosteroidler (ICS)

Hava yolu hastalıklarının yönetiminde kullanılan ICS'lerin, lokal mukozal savunmayı baskıladığı bilinmektedir.

ICS kullanımı, özellikle KOAH hastalarında pnömoni riskini artırmakta; ayrıca tüberküloz (TB) ve nontüberküloz mikobakteriyel (NTM) akciğer hastalıklarına duyarlılığı tetiklemektedir.

Risk; doz ve süre bağımlıdır. Bronşektazi veya TB öyküsü gibi yapısal akciğer patolojisi olan hastalarda, steroid bileşeninin rasyonel kullanımı ve "indiscriminant" (ayrım gözetmeksizin) kullanımın önlenmesi kritiktir.

7. Antiepileptik Tedavi

Antiepileptiklerin infeksiyon riski üzerindeki etkileri heterojendir. Bazı ajanların (örn. fenitoin, valproat) hematolojik toksisite ve immün hücre fonksiyonlarında modülasyon yapabildiği bilinmektedir. Literatürde bazı ajanlar için üst solunum yolu infeksiyonu sıklığında ve idrar yolu enfeksiyonunda artış bildirilmiş olsa da, bu grup için kanıt düzeyi diğer kategorilere kıyasla daha ihtiyatlı yorumlanmalıdır.

8. DMARD'lar ve Biyolojik Ajanlar

İmmünosüpresif kategorisinde yer alan bu ilaçlar, "beklenen" risk profilini temsil eder. Biyolojik DMARD'lar ve JAK inhibitörleri (özellikle herpes zoster riski), konvansiyonel sentetik DMARD'lara göre daha yüksek infeksiyon sinyali taşımaktadır. Asıl risk, bu bilinen ajanların üzerine PPI veya opioid gibi "görünmeyen" risk faktörlerinin eklenmesiyle ortaya çıkan sinerjistik etkidir.

9. Uyku Fizyolojisi ve Uyku Apnesi (OSA)

Uyku, sitokin dengesi ve hücresel immünite üzerinde majör bir düzenleyicidir. Kısa ve kalitesiz uykunun, NK hücre fonksiyonlarını azalttığı ve viral patojenlere duyarlılığı artırdığı (örn. rinovirüs) prospektif kohort çalışmalarla gösterilmiştir

Obstrüktif uyku apnesi; aralıklı hipoksi, mikroaspirasyon ve mukosilier klirens bozukluğu yoluyla alt solunum yolu infeksiyonlarının şiddetini ve sıklığını artırabilen bir komorbidite olarak değerlendirilmelidir.

Kaynaklar

1. Deshpande, Abhishek, et al. “Association between proton pump inhibitor therapy and Clostridium difficile infection in a meta-analysis.” Clinical Gastroenterology and Hepatology 10.3 (2012): 225-233.
2. Lambert, Allison A., et al. “Risk of community-acquired pneumonia with outpatient proton-pump inhibitor therapy: a systematic review and meta-analysis.” PloS one 10.6 (2015): e0128004.
3. Choudhary, Raushni, et al. “Respiratory tract infection: an unfamiliar risk factor in high-altitude pulmonary edema.” Briefings in Functional Genomics 23.1 (2024): 38-45.
4. Yoosuf, Beema T., et al. “Risk of genitourinary tract infections with SGLT-2 inhibitors in type 2 diabetes mellitus: A meta-analysis of randomised controlled trials and disproportionality analysis using FAERS.” Endocrine 90.2 (2025): 439-452.
5. Khosrow-Khavar, Farzin, et al. “Opioids and the risk of infection: a critical appraisal of the pharmacologic and clinical evidence.” Expert Opinion on Drug Metabolism & Toxicology 15.7 (2019): 565-575.
6. Wiese, Andrew D., and Carlos G. Grijalva. “The use of prescribed opioid analgesics & the risk of serious infections.” Future microbiology 13.8 (2018): 849-852.
7. Macdougall, Iain C., et al. “Intravenous iron dosing and infection risk in patients on hemodialysis: a prespecified secondary analysis of the PIVOTAL trial.” Journal of the American Society of Nephrology 31.5 (2020): 1118-1127.
8. Shah, Akshay A., et al. “Risk of infection associated with administration of intravenous iron: a systematic review and meta-analysis.” JAMA Network Open 4.11 (2021): e2133935.
9. Rønn, Christian, et al. “Hospitalization for chronic obstructive pulmonary disease and pneumonia: association with the dose of inhaled corticosteroids. A nation-wide cohort study of 52 100 outpatients.” Clinical Microbiology and Infection 29.4 (2023): 523-529.
10. Gremke, Niklas, et al. “Association between anti-seizure medication and the risk of lower urinary tract infection in patients with epilepsy.” Epilepsy & Behavior 135 (2022): 108910.
11. Adas, Maryam A., et al. “The infection risks of JAK inhibition.” Expert Review of Clinical Immunology 18.3 (2022): 253-261.
12. Lutsey, Pamela L., et al. “OSA and subsequent risk of hospitalization with pneumonia, respiratory infection, and total infection: the atherosclerosis risk in communities study.” Chest 163.4 (2023): 942-952.

Gizlenen Parazit, Tekrarlayan Ataklar: Rekürren Aseptik Menenjit ve Gastrointestinal Bulgularla Seyreden Strongyloides Stercoralis Hiperenfeksiyon Sendromu Olgusu

Dr. Uğurcan ÇETİNER

Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ordu

Strongyloides stercoralis, otoinfeksiyon özelliği sayesinde konakta uzun süre persiste kalabilen ve özellikle immünsüpresyon geliştiğinde hiperenfeksiyon sendromuna ilerleyebilen bir helminttir [1,2]. Hiperenfeksiyon tablosu gastrointestinal ve pulmoner belirtiler yanında bakteriyemi, sepsis ve menenjit gibi ağır ve atipik klinik tablolarla da seyredebilir [1-3,5]. Özellikle kortikosteroid kullanımı, latent enfeksiyonun klinik olarak belirginleşmesinde ve ağırlaşmasında önemli rol oynayabilir [1-4]. Burada, romatoid artrit nedeniyle kortikosteroid ve immünsüpresif tedavi alan, aylar boyunca yineleyici menenjit-benzeri ataklarla seyreden 57 yaşında erkek bir olgu sunulmuştur.

Hasta, ateş ve bilinç değişikliği ile başvurmuş; öyküsünde son 6 aydır aralıklı baş ağrısı, kusma ve bilinç değişikliği ataklarının bulunduğu öğrenilmiştir. Özgeçmişinde hipertansiyon ve geçirilmiş miyokard enfarktüsü yanında romatoid artrit nedeniyle hidroksiklorokin, metotreksat ve prednizolon kullanımı mevcuttu. İlk başvuruda BOS incelemesinde belirgin inflamasyon saptanmış; BOS proteini yüksek, BOS glukozu ileri derecede düşük bulunmuş, ancak Gram boyama, moleküler menenjit paneli, BOS kültürü ve kan kültüründe etken gösterilememiştir. Ampirik antibiyoterapi sonrası klinik düzelme sağlanmış, ancak kısa süre sonra hasta tekrar bilinç bulanıklığı, baş ağrısı, bulantı ve kusma ile başvurmuştur. İkinci yatışta da BOS'ta belirgin inflamasyon saptanmış; kültürler, moleküler panel, BOS ARB ve tüberküloz PCR incelemeleri yine negatif bulunmuştur. Böylece santral sinir sistemi enfeksiyonunu düşündüren güçlü klinik ve laboratuvar bulgularına rağmen etiyoloji ortaya konulamamıştır.

İzlem sürecinde artrit yakınmaları nedeniyle kortikosteroid tedavisinin sürdürülmesi, daha sonra artrit atağı nedeniyle doz artışı yapılması dikkat çekicidir. Tanısal kırılma noktası, hastanın daha sonra gelişen belirgin ishal, bulantı, kusma ve oral alım azlığı ile yeniden başvurması sırasında ortaya çıkmıştır. Bu başvuruda gaita mikroskobisinde *Strongyloides* benzeri canlı parazitler izlenmiş, *Strongyloides* IgG ELISA pozitif bulunmuş ve eşlik eden eozinofili saptanmıştır. Ayrıntılı anamnezde kırsal ortam ve toprak teması ile uyumlu maruziyet öyküsü bulunduğu, ayrıca önceki dönemde yapılan kolonoskopi biyopsisinin eozinofilik kolit ile uyumlu olduğu öğrenilmiştir. Bu olguda da geriye dönük olarak değerlendirildiğinde, yineleyici açıklanamayan menenjit-benzeri ataklar, kortikosteroid maruziyeti, sonradan belirginleşen gastrointestinal semptomlar, eozinofili ve eozinofilik gastrointestinal histopatoloji bulguları tek bir patobiyolojik süreç içinde anlam kazanmıştır.

İvermektin tedavisi sonrası dışkı incelemeleri negatife dönmüş; ishal, bulantı-kusma, baş ağrısı ve bilinç değişikliği atakları gerilemiştir. İvermektin, strongiloidiyazis tedavisinde temel ajan olup hiperenfeksiyon sendromunda klinik ve parazitolojik yanıt izlenerek sürdürülmesi önerilmektedir [2,5]. Bu olgu, kortikosteroid ve diğer immünsüpresif tedavileri alan hastalarda yineleyici açıklanamayan menenjit-benzeri ataklar, kültür ve panel testleri negatif BOS inflamasyonu, nonspesifik gastrointestinal yakınmalar, eozinofili veya eozinofilik gastrointestinal histopatoloji varlığında *S. stercoralis* enfeksiyonunun ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmesi gerektiğini göstermektedir. Negatif testler ve başlangıçta eozinofili olmaması tanıyı dışlamaz [1,2,4]. Erken klinik şüphe, ayrıntılı epidemiyolojik anamnez ve yinelemeli parazitolojik değerlendirme tanıda belirleyicidir [1,2,4].

Kaynakça

1. Greaves D, Coggle S, Pollard C, Aliyu SH, Moore EM. Strongyloides stercoralis infection. *BMJ*. 2013;347:f4610.
2. Czeresnia JM, Weiss LM. Strongyloides stercoralis. *Lung*. 2022;200:141-148. doi:10.1007/s00408-022-00528-z.
3. Geri G, Rabbat A, Mayaux J, Zafrani L, Chalumeau-Lemoine L, Guidet B, et al. Strongyloides stercoralis hyperinfection syndrome: a case series and a review of the literature. *Infection*. 2015;43:691-698. doi:10.1007/s15010-015-0799-1.
4. Rodriguez EA, Abraham T, Williams FK. Severe strongyloidiasis with negative serology after corticosteroid treatment. *Am J Case Rep*. 2015;16:95-98. doi:10.12659/AJCR.892759.
5. Kassalik M, Mönkemüller K. Strongyloides stercoralis hyperinfection syndrome and disseminated disease. *Gastroenterol Hepatol (N Y)*. 2011;7(11):766-768.

Büyük Vizit

Dr. Elif TANYEL

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

İleri evre HIV enfeksiyonunda hücresel immünitenin belirgin bozulması, birden fazla fırsatçı enfeksiyonun eş zamanlı veya ardışık olarak gelişmesine zemin hazırlamaktadır. Bu durum klinik prezentasyonun heterojen olmasına, radyolojik bulguların örtüşmesine ve tanısal süreçte önemli güçlükler yaşanmasına neden olur. Özellikle benzer klinik ve radyolojik bulgularla seyreden fırsatçı enfeksiyonların ayırt edilmesi, çoğu zaman tekrarlayan değerlendirmeler ve multidisipliner yaklaşım gerektirir.

Olgu Sunumu

Son iki ay içinde üç kez pnömoni tanısıyla ayaktan ve yatarak kinolon grubu antibiyotik kullanımı öyküsü bulunan 26 yaşındaki erkek hasta, pnömoni etiyolojisinin araştırılması amacıyla göğüs hastalıkları servisinde tetkik edilirken anti-HIV testinin pozitif saptanması üzerine enfeksiyon hastalıkları servisimize devralındı. Hastanın özgeçmişinde altı ay önce sağ lomber bölgede zona geçirme öyküsü vardı. İki aydır giderek artan nefes darlığı ve kuru öksürük şikayeti olan hastanın fizik muayenesinde ağız içinde yaygın kandidal plaklar ve akciğer oskültasyonunda bilateral yaygın raller saptandı. Ateş 39°C, nabız 108/dk, kan basıncı 112/70 mmHg olup oda havasında oksijen satürasyonu %71 olarak ölçüldü. Laboratuvarında Hgb 11.7 g/dL, WBC 6700/mm³ (PNL 6190/mm³, LYM 180/mm³), PLT 215000/mm³, LDH 560 U/L, CRP 100 mg/L, CD4 %13, mutlak CD4 sayısı 26 hücre/mm³, CD8 %37, HIV RNA 76.807 kopya/mL idi. Toraks BT'de her iki akciğerde yaygın buzlu cam dansiteleri ve alt loblarda milimetrik nodüler görünüm saptandı.

Göğüs hastalıklarında beş gündür moksifloksasin tedavisi alan hastanın mevcut tedavisi kesilerek, ilerleyici dispne, belirgin hipoksemi, yüksek LDH düzeyi ve oral kandidiyazis varlığı nedeniyle hastaya Pneumocystis jirovecii pnömonisi (PJP) ve oral kandiyazis ön tanısıyla trimetoprim-sulfametoksazol (TMP-SMX) 15 mg/kg/gün, prednizolon 2x40 mg ve flukonazol 200 mg/gün intravenöz başlandı. İdrar, balgam ve kan kültürlerinde üreme olmadı. Balgam ve idrar örneklerinde tüberküloz ARB ve PCR incelemeleri negatif, Quantiferon testi sonucu ise belirsiz saptandı. Tedavinin sekizinci gününde CRP düzeyi 30 mg/L'ye gerilemiş olmasına rağmen hastanın 38°C'yi bulan ateşleri devam etmekteydi ve oksijen ihtiyacında yalnızca minimal azalma vardı.Kontrol toraks BT'de yaygın buzlu cam dansitelerinde kısmi regresyon izlenirken nodüler ve yamasal infiltrasyonlarda progresyon mevcuttu. Tedavinin 9. gününde bronkoskopi yapıldı. BAL örneğinin bakteriyolojik ve mantar kültürlerinde üreme olmadı, BAL örneğinde tüberküloz PCR, galaktomannan negatifti. Sitolojik incelemede PCP ve CMV ile uyumlu bulgu saptanmadı fakat BAL CMV DNA 2152026 kopya/ml olarak sonuçlandı. Haftada iki kez takip edilen serum CMV DNA düzeyi progresif artış göstererek 2139597 kopya/ml'ye kadar yükseldi (402728 kopya/ml. 754776 kopya/ml. 2139597 kopya/mL). Takiplerinde serum sodyum değeri 128 mmol/L' ye düşen hastada ön planda TMP-SMX yan etkisi düşünüldü ancak uygunsuz ADH sendromu açısından da değerlendirildi, kontrastlı beyin MR'da patoloji saptanmadı. Fırsatçı SSS enfeksiyonları yönünden lomber ponksiyon yapıldı. BOS' un direkt bakısında hücre görülmedi, BOS biyokimyası normaldi. BOS' un bakteriyolojik, virolojik ve tüberküloz kültür ve PCR incelemelerinde patoloji saptanmadı. PJP' ye yönelik 11 günlük etkin tedaviye rağmen ateşi ve oksijen ihtiyacı devam eden, pulmoner semptomlarında belirgin gerileme olmayan hastanın BAL CMV DNA 2152026 kopya/ml olması ve serum CMV DNA'nın progresif artış göstermesi nedeniyle hasta olası CMV pnömonisi kabul edilerek tedavisine gansiklovir 2x5 mg/kg intravenöz eklendi. Olası diğer organ tutulumları açısından tetkik edilen hastanın oftalmolojik muayenesinde CMV retiniti saptanmadı, BOS CMV DNA negatifti, ağrılı defakasyon nedeniyle yapılan rektoskopinin biyopsi örneğinde CMV ile boyanma saptanmadı. Hastada gansiklovir tedavisinin 5. gününde ateş yanıtı alındı, oksijen ihtiyacı azaldı, nazal oksijenle takip edilmeye başlandı. Hasta 21 günlük PJP tedavisini tamamladığı için TMP-SMX sekonder profilaksi dozuna geçildi. Ardından 2 haftalık gansiklovir indüksiyon tedavisini tamamlayan hastada gansiklovir idame dozuna geçildi. Ancak hastanın oksijen ihtiyacı devam etmekteydi, takiplerinde solunum sayısı 20'nin üzerinde seyretmekteydi. Kontrol toraks BT incelemesinde her iki akciğerdeki buzlu cam dansiteleri ve yamasal konsalidasyon alanlarında regresyon izlenirken, nodüler infiltrasyonlarda artış saptandı. PJP tedavisi tamamlanan ve olası CMV pnömonisinin indüksiyon tedavi süresi dolan hastada beklenen klinik ve radyolojik yanıt olmadığı

için tekrar bronkoskopi yapıldı. BAL örneğinin bakteriyolojik ve mikroskobik incelmesi kliniğimizin laboratuvarında yapıldı. BAL'ın boyalı mikroskobik incelemesinde Gram (+) dallanan filamentöz basiller görüldü. BAL tüberküloz PCR ve galaktomannan negatif, BAL CMV DNA 120760 kopya/ml'idi (2152026 kopya/ml. 120760 kopya/ml). BAL'ın sitolojik incelemesinde anlamlı bulgu saptanmadı. Bakteriyolojik kültürde Nokardia üremmemesine rağmen BAL'ın gram boyamasının Nokardiya ile uyumlu izlenmesi ve toraks BT'de nodüler görünümlerin olması nedeniyle hastada pulmoner nokardiyoz düşünülerek imipenem 4x500 mg ve TMP-SMX 15 mg/kg/gün kombinasyon tedavisi başlanıldı. Kombinasyon tedavisinin 7. gününde klinik olarak belirgin düzelme sağlanması üzerine hastaya dolutegravir-emtrisitabin-tenofovir disoproksil fumarat (DTG/FTC/TDF) içeren antiretroviral tedavi başlandı. Hastanın imipenem, TMP-SMX tedavisinin 4. haftasında çekilen toraks BT' sinde alt loblarda interlobüler septal belirginleşmeleri mevcut olup nodüler görünümlerde belirgin regresyon izlendi. 8 haftalık imipenem, TMP-SMX tedavisinin ardından hasta TMP-SMX ile toplam tedavinin 12 aya tamamlanması planlanarak taburcu edildi. Hasta poliklinik kontrollerine düzensiz devam etti. Antiretroviral tedavisini düzenli kullandığını ifade etti; ancak pulmoner nokardiyoz için planlanan TMP-SMX tedavisini eksik ve aralıklı kullandığını belirtti. Antiretroviral tedavinin 9. ayında öksürük şikâyeti ile başvuran hastanın laboratuvar incelemelerinde CD4 sayısı 95 hücre/mm^3, HIV RNA düzeyi ise negatif saptandı. Kontrol toraks BT incelemesinde sol akciğer alt lobda yeni gelişen 3,5 cm çaplı kalın duvarlı kaviter lezyon saptandı. Bulgular, yetersiz veya düzensiz tedaviye bağlı relaps ya da persistan enfeksiyonu düşündürmüştür. Tanısal amaçlı bronkoskopi planlanmış ancak hasta işlemi kabul etmemiştir

Tartışma

Olgumuzda bilateral buzlu cam dansiteleri, belirgin hipoksemi, non-prodüktif öksürük ve eşlik eden oral kandidiyazis varlığı, ön planda PJP düşündürmüş ve uygun tedavi başlanmıştır. Ancak tedaviye rağmen klinik yanıtın parsiyel kalması ve nodüler infiltrasyonların progresyon göstermesi, mevcut tablonun tek bir etkenle açıklanamayabileceğini düşündürmüştür.

CMV enfeksiyonu ileri evre HIV hastalarında sık görülmekte olup, yüksek viral yük varlığı her zaman doku invazyonu ile korele değildir (1). Bu nedenle CMV pnömonisi tanısı, yalnızca virolojik testlere değil, klinik ve radyolojik bulgularla birlikte yapılan bütüncül değerlendirmeye dayanmalıdır (1,2). Bu olguda BAL CMV DNA yüksekliği ve serum CMV düzeylerindeki progresif artış, devam eden ateş ve oksijen ihtiyacı ile birlikte değerlendirilerek olası CMV pnömonisi düşünülmüş; gansiklovir tedavisi sonrası kısmi klinik yanıt alınması, CMV'nin klinik tabloya katkısını desteklemiştir. Bununla birlikte tam düzelmenin sağlanamaması, ek bir fırsatçı enfeksiyon olasılığını düşündürmüştür.

Nokardiyoz, özellikle hücresel immünitenin baskılandığı hastalarda görülen fırsatçı bir enfeksiyon olup, pulmoner tutulum en sık klinik formdur (3,4). Klinik ve radyolojik bulgularının non-spesifik olması tanıyı güçleştiren önemli bir faktördür (4). Nocardia türlerinin yavaş üremeleri ve kültür koşullarına duyarlılıkları nedeniyle konvansiyonel yöntemlerle saptanmaları gecikebilir veya mümkün olmayabilir (4,5). Kültür altın standart yöntem olarak kabul edilmekle birlikte duyarlılığı sınırlıdır ve negatif sonuçlar enfeksiyonu dışlamaz (5). Saubolle ve Sussland tarafından yapılan çalışmada, pulmoner nokardiyoz olgularında Gram boyamanın tanıda önemli katkı sağladığı ve bazı durumlarda kültüre göre daha erken tanı koydurabileceği gösterilmiştir (6). Daha güncel çalışmalarda ise metagenomik yeni nesil dizileme (mNGS) yönteminin, Nocardia tanısında konvansiyonel kültüre göre belirgin derecede daha yüksek duyarlılığa sahip olduğu bildirilmiştir. Chen ve ark.'nın 2025 yılında yayımladığı çalışmada mNGS duyarlılığı %100 olarak saptanırken, kültür duyarlılığı %36.8 bulunmuş ve fark istatistiksel olarak anlamlı olarak değerlendirilmiştir (7). Bu veriler, klinik şüphe varlığında tanısal yaklaşımın yalnızca kültür ile sınırlandırılmaması gerektiğini desteklemektedir

Olgumuzda da benzer şekilde, kültürde üreme saptanmamasına rağmen bronkoalveoler lavaj örneğinin Gram boyamasında görülen dallanan filamentöz Gram pozitif basiller tanıya yön vermiştir. Bu durum, doğrudan mikroskobik incelemenin özellikle deneyimli laboratuvar koşullarında kritik bir tanı aracı olduğunu göstermektedir.

Sonuç

Bu olgu, ileri immünsüpresyon zemininde tek etken varsayımının yetersiz kalabileceğini ve fırsatçı enfeksiyonların ardışık veya eş zamanlı olarak gelişebileceğini göstermektedir. Klinik yanıtın parsiyel kaldığı durumlarda tanının yeniden değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, mikroskobik inceleme gibi hızlı ve yönlendirici yöntemlerin, özellikle deneyimli laboratuvar desteği ile birlikte, tanısal süreçte kritik rol oynadığı unutulmamalıdır.

Kaynaklar

1. Kotton CN. CMV: Prevention, Diagnosis and Therapy. Am J Transplant. 2013 Feb;13 Suppl 3:24-40; quiz 40. doi: 10.1111/ajt.12006. PMID: 23347212.
2. Ljungman P, Griffiths P, Paya C. Definitions of cytomegalovirus infection and disease in transplant recipients. Clin Infect Dis. 2002 Apr 15;34(8):1094-7. doi: 10.1086/339329. Epub 2002 Mar 11. PMID: 11914998.
3. Wilson JW. Nocardiosis: updates and clinical overview. Mayo Clin Proc. 2012 Apr;87(4):403-7. doi: 10.1016/j.mayocp.2011.11.016. PMID: 22469352; PMCID: PMC3498414.
4. Brown-Elliott BA, Brown JM, Conville PS, Wallace RJ Jr. Clinical and laboratory features of the Nocardia spp. based on current molecular taxonomy. Clin Microbiol Rev. 2006 Apr;19(2):259-82. doi: 10.1128/CMR.19.2.259-282.2006. PMID: 16614249; PMCID: PMC1471991.
5. Lafont E, Conan PL, Rodriguez-Nava V, Lebeaux D. Invasive Nocardiosis: Disease Presentation, Diagnosis and Treatment - Old Questions, New Answers? Infect Drug Resist. 2020 Dec 22;13:4601-4613. doi: 10.2147/IDR.S249761. PMID: 33376366; PMCID: PMC7764858.
6. Saubolle MA, Sussland D. Nocardiosis: review of clinical and laboratory experience. J Clin Microbiol. 2003 Oct;41(10):4497-501. doi: 10.1128/JCM.41.10.4497-4501.2003. PMID: 14532173; PMCID: PMC254378.
7. Chen Y, Fu H, Zhu Q, Ren Y, Liu J, Wu Y, Xu J. Clinical Features of Pulmonary Nocardiosis and Diagnostic Value of Metagenomic Next-Generation Sequencing: A Retrospective Study. Pathogens. 2025 Jul 2;14(7):656. doi: 10.3390/pathogens14070656. PMID: 40732703; PMCID: PMC12301029.

Nörosistiserkoz Olgusu

Dr. Öğr. Üyesi Sibel YILDIZ-KAYA

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş:

Nörosistiserkoz, *Taenia solium* larvalarının santral sinir sistemine yerleşmesi sonucu gelişen bir enfeksiyon tablosudur ve dünya genelinde epilepsinin en önemli önlenebilir nedenlerinden biridir. Klinik bulgular, lezyonların sayısı, lokalizasyonu ve konak immün yanıtı gibi faktörlere bağlı olarak geniş bir spektrumda değişkenlik gösterir. En sık prezentasyon epileptik nöbetler olmakla birlikte, daha nadir olarak serebrovasküler olaylar ve kitle benzeri lezyon görünümü ile de prezente olabilir. Özellikle endemik olmayan bölgelerde, tek lezyonlu ve atipik prezente olan olgularda tanı süreci güçlük oluşturabilmektedir (1-3). *Taenia solium* yaşam döngüsünde insan kesin konak olup, dışkı ile çevreye yayılan yumurtalar domuzlar tarafından alındığında kas dokusunda sistiserküs oluşur; az pişmiş et tüketimi ile insanlarda tenyazis gelişir. Buna karşın nörosistiserkozis, parazit yumurtalarının fekal-oral yolla alınması sonucu gelişir ve bu nedenle hastalığın oluşumu için domuz eti tüketimi gerekli değildir (3).

Olgu:

Otuz altı yaşında kadın hasta, bilinen kronik hastalık öyküsü ve düzenli ilaç kullanımı olmayan, yaklaşık 5 paket/yıl sigara öyküsü bulunan ve alkol kullanmayan kişi olarak değerlendirildi. Aile öyküsünde özellik saptanmadı.

Bilinen hastalık hikayesi ve düzenli ilaç kullanımı olmayan 36 yaşında kadın hasta, Temmuz 2025'te birkaç dakika süren sol kol ve sol bacakta tonik kasılmaların olduğu nöbet benzeri atak geçiriyor. Atak sırasında bilinç korunmuş ve postiktal dönemde sol bacakta güçsüzlük olduğunu belirtiyor. Nöbet öncesinde yaklaşık 1–2 aydır olan aralıklı sol bacak uyuşması oluyormuş. Bu şikayetlerle başvurduğu dış merkezde yapılan kontrastlı kraniyal manyetik rezonans görüntülemede sağ frontal kortiko-subkortikal bölgede yaklaşık 1 cm boyutunda, periferik kontrastlanan, kalsifikasyon içeren ve geniş vazojenik ödem eşlik eden lezyon saptanıyor ve hastaya levetirasetam ve deksametazon tedavisi başlanıyor.

Eylül 2025'de hasta mevcut tablosunun takibi ve araştırılması amacıyla ve devam eden baş ağrısı şikayetiyle CTF Beyin Cerrahisi Polikliniğine başvurdu. Muayeneyi beklerken sol kulakta çınlama, sol kol ve bacakta güç kaybı ve sol yüz yarısında deviasyonun eşlik ettiği bir nöbet geçirdi, nörolojik defisitler 10–15 dakika içinde geriledi. Acil beyin bilgisayarlı tomografi ve difüzyon MR incelemelerinde sağ orta serebral arter M4 segmentinde trombüs, sağ MCA sulama alanında enfarkt ile uyumlu bulgular ve sağ hemisferde kitlesel lezyon saptandı. Mevcut tedaviye asetilsalisilik asit eklendi. Hasta ileri tetkik amacıyla yatırıldı. Nörolojik muayenede bilinç açık, koopere ve oryante bulundu, fokal nörolojik defisit saptanmadı. Laboratuvar incelemelerinde WBC 5.63×10^9/L, nötrofil 2.70×10^9/L, lenfosit 2.26×10^9/L, hemoglobin 11.5 g/dL, trombosit 238×10^9/L, CRP 5.16 mg/L, prokalsitonin 0.0357 ng/mL, üre 16 mg/dL, kreatinin 0.58 mg/dL, AST 19.9 U/L, ALT 16 U/L, total protein 6.02 g/dL ve albumin 4.12 g/dL olarak saptandı. Diğer biyokimyasal parametreler de normal sınırlarda değerlendirildi. PET-MR incelemesinde sağ frontal lobda lezyon alanında ve çevresinde hipometabolizma izlendi, belirgin fokal FDG tutulumu saptanmadı. Ayrıca baş-boyun bölgesinde cilt altı yağ dokularında diffüz artmış FDG metabolizması saptandı ve enflamatuar veya paraneoplastik süreçler açısından değerlendirilmesi önerildi. Kontrastlı beyin MR ve MR spektroskopisinde sağ sentrum semiovale düzeyinde 9×9 mm boyutunda halka tarzında periferik kontrastlanan, kalsifikasyon içeren ve çevresinde vazojenik ödem bulunan lezyon saptandı. Spektroskopik incelemede Cho/Cr ve Cho/NAA oranlarında artış izlendi ve enfeksiyöz patoloji ön planda düşünüldü. Septik emboli açısından ileri tetkik önerildi. Yapılan ileri tetkiklerde; elektrokardiyografi, akciğer grafisi, tiroid ultrasonografisi, transtorasik ve transözofageal ekokardiyografi, meme görüntülemeleri, kadın doğum muayenesi ve elektroensefalografi değerlendirmesi normal bulundu. İnfektif endokardit ve malignite açısından yapılan değerlendirmelerde patolojik bulgu saptanmadı.

Beyin cerrahisi tarafından lezyonun progresyon açısından izlenmesine karar verildi ve bir ay sonra yapılan kontrol görüntülemelerinde lezyonda progresyon saptanması üzerine hastaya lomber ponksiyon uygulandı. Beyin omurilik sıvısında hücre sayımında hücre saptanmadı. Gram boyama, aside dirençli boyama ve çini mürekkebi boyamada mikroorganizma görülmedi. Kültürlerde üreme olmadı. BOS glukozu: 61 mg/dL (eş zamanlı kan şekeri 100 mg/dL) ve BOS proteini: 99 mg/dL saptandı. BOS menenjit/ensefalit paneli, tüberküloz PCR ve BOS'ta *Taenia solium* IgG negatif bulundu. BOS ve serum VZV IgG pozitifliği nedeniyle VZV vaskülopatisi ön tanısıyla hasta yatırıldı ve 14 gün süreyle intravenöz asiklovir (10 mg/kg dozundan) ile eş zamanlı steroid tedavisi verildi. Tedavi sonrası klinik yanıt izlenmedi ve kontrol görüntülemelerde lezyonda progresyon saptandı.

Vaskülit açısından romatolojik değerlendirmede ANA, ANCA, anti-dsDNA, antifosfolipid antikorları ve diğer romatolojik belirteçler negatif bulundu, sistemik vasküliti destekleyecek klinik veya laboratuvar bulgu saptanmadı. Malignite, enfeksiyon ve romatolojik nedenler açısından yapılan kapsamlı değerlendirmelerde kesin tanıya ulaşılamaması ve kontrol görüntülemelerde progresyonun devam etmesi üzerine beyin cerrahisi tarafından lezyonun cerrahi olarak çıkarılmasına karar verildi. Ocak 2026'da gerçekleştirilen cerrahi eksizyon sonrası histopatolojik incelemede beyin parankimi içinde kutiküler tabaka, makrofaj infiltrasyonu, reaktif gliozis ve inflamatuvar hücre infiltrasyonu izlendi ve morfolojik bulgular nörosistiserkoz ile uyumlu bulundu.

Histopatolojik tanı sonrasında serum örneği *Taenia solium* IgG testi için Halk Sağlığı Laboratuvarı'na gönderildi. İlk sonuç sınırda pozitif saptandı, 15 gün sonra yapılan kontrolde ise negatif bulundu. Hastaya nörosistiserkoz tanısıyla 14 gün süreyle albendazol tedavisi verildi.

Tartışma:

Nörosistiserkoz, dünya genelinde epilepsinin en önemli önlenebilir nedenlerinden biri olarak kabul edilen santral sinir sistemi enfeksiyonudur. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre, özellikle endemik bölgelerde epilepsi olgularının yaklaşık %30'undan sorumlu olabileceği bildirilmektedir (2). Bununla birlikte hastalığın klinik spektrumu son derece geniş olup tanı süreci çoğu zaman zorluk arz etmektedir.

Olgumuzda başlangıç bulgusunun fokal nöbet olması, nörosistiserkozun en sık klinik prezentasyonu ile uyumludur. Uluslararası kılavuzlar, hastalığın en sık nöbet ve intrakraniyal basınç artışı bulguları ile ortaya çıktığını vurgulamaktadır (1-3). Özellikle parankimal yerleşimli lezyonlar epileptik nöbetler ve baş ağrısı ile ilişkili iken, parankim dışı yerleşimli lezyonlar ise kafa içi basıncının artışına bağlı baş ağrısı, baş dönmesi, bulantı, kusma gibi şikayetlerle ve mental durumda bozulma ile ilişkilidir (1,4,5).

Olguda dikkat çekici noktalardan biri, hastalık seyrinde gelişen serebral infarktтır. Nörosistiserkoz klasik olarak nöbetlerle ilişkilendirilse de, inflamatuvar süreçlerin eşlik ettiği durumlarda vasküler tutulumdan da bahsedilmektedir. Özellikle nörosistiserkozun subaraknoid formunun vaskülit, menenjit ve serebral enfarkt ile prezente olabileceği belirtilmektedir (1). Bu bağlamda olgumuzda gelişen distal orta serebral arter trombozu, parazite bağlı inflamatuvar vasküler hasar ile açıklanabilir. Nörosistiserkoza bağlı serebrovasküler hasar nadir ancak klinik olarak önemli bir komplikasyonu temsil etmektedir.

Nörosistiserkoz tanısı büyük ölçüde nöro-görüntüleme yöntemlerine dayanmakta olup, özellikle MR görüntüleme tanıda temel araçtır. Bununla birlikte tek lezyonlu olgularda radyolojik bulgular malignite, tüberkülom veya beyin apsesi ile karışabilir (2). Bu durum olgumuzda da gözlenmiş, MR spektroskopi bulguları enfeksiyöz süreç lehine yorumlanmasına rağmen spesifik tanıya ulaşılamamıştır. Tanısal gecikmeye katkıda bulunan bir diğer önemli faktör ise serolojik testler olmuştur. Tekrarlanan serolojik testlerde *Taenia solium* IgG hem BOS'da hem de kanda negatif bulunmuştur. Kılavuzlar serolojik testlerin tanıyı destekleyici olduğunu ancak duyarlılık ve özgüllüklerinin özellikle sınırlı lezyon varlığında değişken olduğunu vurgulamaktadır (1-3). Bu nedenle negatif seroloji, olgumuzda da olduğu gibi nörosistiserkozu dışlamada yeterli değildir.

Histopatolojik değerlendirmeye çok nadiren tanıya gidilemeyen vakalarda ihtiyaç duyulur. Histopatolojik incelemede kutiküler yapıların izlenmesi nörosistiserkozu desteklerken, skoleksin gösterilmesi durumunda tanı patognomonik olarak doğrulanır (6). Olgumuzda da radyolojik progresyon ve tanısal belirsizlik nedeniyle cerrahi eksizyon yapılmış

ve tanı histopatolojik incelemede beyin parankimi içinde kutiküler tabakanın görülmesi ile konulmuştur. Tanı sonrası tek parankimal lezyon varlığı nedeniyle hastaya 14 gün süreyle albendazol tedavisi uygulanmıştır. Nörosistiserkozis tedavisi genel olarak lezyonun sayısı ve evresine göre planlanmakta; canlı veya dejeneratif kistlerde antiparaziter tedaviye eş zamanlı kortikosteroid eklenmesi önerilmekte, nöbet varlığında ise antiepileptik tedavi uygulanmaktadır. Buna karşılık yalnızca kalsifiye lezyonların bulunduğu olgularda antiparaziter tedavi önerilmemekte ve yaklaşım semptomatik tedavi ile sınırlı kalmaktadır (1,2).

Sonuç olarak bu olgu, nörosistiserkozun yalnızca klasik nöbet tablosu ile değil, serebrovasküler komplikasyonlar ile de prezente olabileceğini göstermektedir. Ayrıca serolojik testlerin negatif olabileceği ve tanının bazı olgularda ancak histopatolojik inceleme ile konulabileceği unutulmamalıdır. Endemik olmayan bölgelerde dahi, periferik kontrastlanan lezyon ve nöbet birlikteliğinde nörosistiserkoz ayırıcı tanıda mutlaka yer almalıdır.

Kaynaklar:

1. White AC Jr, Coyle CM, Rajshekhar V, et al. Diagnosis and Treatment of Neurocysticercosis: 2017 Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America (IDSA) and the American Society of Tropical Medicine and Hygiene (ASTMH). Clin Infect Dis. 2018;66(8):e49-e75. doi:10.1093/cid/cix1084
2. World Health Organization. WHO guidelines on management of Taenia solium neurocysticercosis. https://www.who.int/publications/i/item/9789240032231 (Accessed on April 18, 2026).
3. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). DPDx – Laboratory Identification of Parasites of Public Health Concern: Taenia solium. Available from: https://www.cdc.gov/dpdx/index.html (Accessed on April 18, 2026).
4. Garcia HH, Gonzalez AE, Gilman RH. Taenia solium Cysticercosis and Its Impact in Neurological Disease. Clin Microbiol Rev. 2020;33(3):e00085-19. Published 2020 May 27. doi:10.1128/CMR.00085-19
5. Bustos J, Gonzales I, Saavedra H, Handali S, Garcia HH; Cysticercosis Working Group in Peru. Neurocysticercosis. A frequent cause of seizures, epilepsy, and other neurological morbidity in most of the world. J Neurol Sci. 2021;427:117527. doi:10.1016/j.jns.2021.117527
6. Gutierrez Y. Cysticercosis, Coenurosis, and Sparganosis. In: Diagnostic Pathology of Parasitic Infection with Clinical Correlation, Gutierrez Y (Ed), Oxford University Press, Oxford 2000. p.635.

SÖZEL BİLDİRİ ÖZETLERİ

SÖZEL SUNUM PROGRAMI

Sözel Bildiriler - 1

Oturum Başkanı: **Zehra KARACAER**

SS-001 **Emel Gürcüoğlu**
SS-005 **Hande Hazır Konya**
SS-006 **Vahibe Aydın Sarıkaya**
SS-007 **Oğuz Evlice**
SS-008 **Sema Batuş**
SS-009 **Murtaza Öz**
SS-012 **Leyla Haşimova**

Sözel Bildiriler - 2

Oturum Başkanı: **Güneş ŞENOL**

SS-010 **Burcu Açıkalın Arıkan**
SS-011 **Burcu Açıkalın Arıkan**
SS-013 **Melda Türken**
SS-014 **Azade Kanat**
SS-015 **Halime Araz**
SS-016 **Güzide Korürek**
SS-017 **Esma Eroğlu**
SS-019 **Eren Öztürk**
SS-021 **Enes Telli**

Sözel Bildiriler - 3

Oturum Başkanı: **Öznur AK**

SS-022 **Eda Alp**
SS-023 **Rümeysa Çağan Kabak**
SS-025 **Göknur Yapar Toros**
SS-026 **Fatih Mehmet Akıllı**
SS-028 **Sevcan Arslan Delice**
SS-029 **Ahmet Şahin**
SS-030 **Bahadır Orkun Özbay**
SS-031 **Betül Kuru**

Sözel Bildiriler - 4

Oturum Başkanı: **Günay TUNCER-ERTEM**

SS-032 **Zeynep Oktay**
SS-033 **Ekrem Salduz**
SS-034 **Veysel Akca**
SS-035 **Işıl Deniz Alıravcı**
SS-036 **Şule Arabacı**
SS-039 **Farah Aghayeva**
SS-042 **Adem Köse**
SS-043 **Nadide Ergün**
SS-047 **Zeynep Seri**

Sözel Bildiriler - 5

Oturum Başkanı: **Nefise ÖZTOPRAK-ÇUVALCI**

SS-027 **Özge Özyol Adanır**
SS-045 **Hüseyin Öztürk**
SS-046 **Arşad Şimşek**
SS-048 **Hazel Öztürk Belik**
SS-049 **Hazel Öztürk Belik**
SS-051 **Selcan Arslan Özel**
SS-040 **Enes Telli**
SS-052 **Yeliz Çiçek**
SS-053 **Elif Agüloğlu Bali**
SS-054 **Melike İnan Hekimoğlu**
SS-056 **Meryem Korkmaz Şimşek**

Sözel Bildiriler - 6

Oturum Başkanı: **Mehmet Reşat CEYLAN**

SS-018 **Büşra Yüce Öztürk**
SS-057 **Gözde Dalgan**
SS-058 **Cemre Yıldar Kaya**
SS-059 **Tuba İlgar**
SS-061 **Sevim Selen Karabulut**
SS-062 **Işıl Deniz Alıravcı**
SS-064 **Sabahat Çeken**
SS-065 **Duygu Korkut Akyürek**
SS-066 **Elif Özge Damar Mıdık**
SS-170 **Recep Tekin**

Sözel Bildiriler - 7

Oturum Başkanı: **Selçuk NAZİK**

SS-069 **Ceren Eryılmaz Yaman**
SS-070 **Nazlım Aktuğ Demir**
SS-072 **Melike Yıldız Özgül**
SS-073 **Eren Öztürk**
SS-074 **Merve Yumrutaş**
SS-075 **Zeynep Burçin Yılmaz**
SS-076 **Ayça Nur Dalkıran Baydar**

Sözel Bildiriler - 8

Oturum Başkanı: **Elif DOYUK-KARTAL**

SS-003 **Tuba Sena Karaçeşme**
SS-004 **Tuba Sena Karaçeşme**
SS-079 **Serpil Doğan**
SS-080 **Rukiye İnan Sarıkaya**
SS-081 **Rukiye İnan Sarıkaya**
SS-082 **Mehmet Pekgüzel**
SS-083 **Betül Şahiner**
SS-084 **Eda Karadoğan**
SS-085 **Sevgi Özan Köse**
SS-086 **Sarp Singil**
SS-130 **Selcen Özer Kökkızıl**

Sözel Bildiriler - 9

Oturum Başkanı: **Dilek YILDIZ-SEVGİ**

SS-077 **Pınar Belviranlı Keskin**
SS-087 **Burak Kızılçay**
SS-088 **Sevcan Arslan Delice**
SS-050 **Hazel Öztürk Belik**
SS-089 **Gülrana Bal**
SS-090 **Ayşe Köroğlu**
SS-091 **Gamze Kalın Ünüvar**
SS-092 **Sena Nur Sarı**
SS-093 **Tuğçe Ertuğrul**
SS-094 **Ayşe Torun**
SS-096 **Sait Kanık**
SS-122 **Bahar Örmen**

Sözel Bildiriler - 10

Oturum Başkanları: **Duru MISTANOĞLU, Nilgün ALTIN**

SS-097 **Hayriye Ahsen Güler Türker**
SS-098 **Merve Yıldız Ergin**
SS-099 **Bekir Tunca**
SS-100 **Saliha Yarımoğlu**
SS-101 **Mine Filiz**
SS-102 **Mediha Kaplan**
SS-105 **Hilal Nihal Bingöl**
SS-106 **Pınar Belviranlı Keskin**
SS-108 **Nimet Ergün**
SS-109 **Ayşenur Can Adıgüzel**
SS-110 **Arşad Şimşek**

Sözel Bildiriler - 11

Oturum Başkanı: **Ayhan AKBULUT**

SS-111 **Pınar Aysert Yıldız**
SS-112 **Zeynep Cansu Çalışkan**
SS-113 **Selin Özdemir**
SS-114 **Eren Yeşilbaş**
SS-116 **Elif Seren Tanrıverdi**
SS-117 **Kübra Yıldırım**
SS-119 **Handegül Jaradat**
SS-120 **Merve Kılıç Tekin**
SS-121 **Deniz Güllü**
SS-125 **Barış Manavlı**

Sözel Bildiriler - 12

Oturum Başkanı: **İsmail Necati HAKYEMEZ**

SS-124 **Muammer Çelik**
SS-128 **Muammer Çelik**
SS-127 **Şule Toprak**
SS-129 **Hande Hazır Konya**
SS-132 **Hande Hazır Konya**
SS-131 **Abdullah Ergün**
SS-134 **Rabia Başbozkurt**
SS-139 **Ezgi Yılmaz**

Sözel Bildiriler - 13

Oturum Başkanı: **Cemal BULUT**

SS-136 **Melike Törüyenler Coşkunpınar**
SS-138 **Melike Törüyenler Coşkunpınar**
SS-140 **Ahmet Doğukan Bayrak**
SS-141 **Esra Sevgili Cepe**
SS-143 **Özlem Gül**
SS-145 **Buse Nur Isınmış**
SS-146 **Serpil Öztürk**
SS-147 **Tuba İlgar**
SS-148 **Özlem Alhan**
SS-150 **Yasemin Tezer**
SS-168 **Yasemin Tezer**
SS-171 **Burcu Işık Gören**

Sözel Bildiriler - 14

Oturum Başkanı: **Hülya ÖZKAN-ÖZDEMİR**

SS-152 **Buket Toksoy Çakıcı**
SS-154 **Betül Bedir**
SS-151 **Refika Nur Kahraman**
SS-155 **Refika Nur Kahraman**
SS-156 **İrem Özcan Acar**
SS-157 **Sonay Arslan**
SS-159 **Cansel Ertürk**
SS-161 **Canan Cengiz**
SS-163 **Rehile Zengin**
SS-164 **Arjana Zerja**
SS-165 **Funda Memişoğlu**

Sözel Bildiriler - 15

Oturum Başkanı: **Umut Devrim BİNAY**

SS-067 **Selva Ala Selek**
SS-149 **İmran İçel Yıldırım**
SS-166 **Serkan Sürme**
SS-167 **Nur Betül Dereli Kurt**
SS-169 **Pınar Yürük Atasoy**

SS-001

Spontan Spondilodiskit: Klinik Özellikler, Tanısal Güçlükler ve Tedavi Yaklaşımları

Emel Gürcüoğlu, Hatice Ortaç

SS-002

Bruselloz Tanılı Hastalarda Nüksü Öngören Parametrelerinin Değerlendirilmesi

Yasemin Çakır Kıymaz, Sevda Özdemir Al, Fatma Kesmez Can, Ebru Çiçek Üzümcüoğlu, Cihan Semet, Enes Dalmanoğlu, Ayşe Turunç Özdemir, Duygu Çerçioğlu Özdemir, Zarifa Orta, Selcen Özer, Şule Damlaca, Elif Özge Damar Mıdık, Güle Çınar, Cumhur Özmen, Merve Kılıç Tekin, Tuğba Demircioğlu, Mustafa Usanmaz, Bahar Büşra Sivrikaya, Dilek Yağcı Çağlayık, Benan Atak Bolataslan, Üner Kayabaş

SS-003

Türkiye'deki Akut Q Ateşi İnfeksiyonlarının Klinik ve Epidemiyolojik Profili

Tuba Sena Karaçeşme, Yasemin Çakır Kıymaz, Cihat Baysal, Hasan Tahsin Gözdaş, Tuba Kuruoğlu, Zeynep Cemile Ankaralı, Mehmet Çelik, Sevda Özdemir Al, Oktay Yapıcı, Hazel Öztürk Belik, Azade Kanat, Muhammed Cihan Işık, Meliha Çağla Sönmezer, Bahar Büşra Sivrikaya, Özgür Günal, Ezgi Yılmaz, Eren Öztürk, Güle Çınar, Gül Köse Yılmaz, Kemal Osman Memikoğlu, Ali Mert, Güven Çelebi, Üner Kayabaş

SS-004

Bir Üniversite Hastanesinde Toplum Kaynaklı Menenjitlerin Değerlendirilmesi: Sessiz Tehlike Listeria

Tuba Kuruoğlu, Tuba Sena Karaçeşme

SS-005

Kronik Hepatit B İnfeksiyonu Olan Hastalarda HBsAg Kaybı'nın Değerlendirilmesi: Türkiye Verisi

Yasemin Çakır Kıymaz, Orçun Barkay, Faruk Karakeçeli, Bilgehan Aygen, Elif Çiftçi, Ahmet Şahin, Cihan Semet, Zerrin Aşçı Diker, Pınar Korkmaz, Duru Mıstanoğlu Özatağ, Nuriye Yalçın Çolak, Mustafa Serhat Şahinoğlu, Türkan Tüzün, Orhan Yıldız, Mehmet Akif Yıldırım, Işıl Deniz Alıravcı, Melike Nur Özçelik, Özlem Akdoğan, Aysel Kocagül Çelikbaş, Yasemin Nadir, Sabri Atalay, Lütfiye Nilsun Altunal, Bengü Tatar, Sevim Selen Karabulut, Damla Ertürk, Özgür Ogün Sayın, Güle Çınar, Emel Yılmaz, Barçın Öztürk, Hande Hazır Konya, Neşe Demirtürk, Petek Şarlak Konya, Oğuz Evlice, Ahmet Basutçu, Ali Asan, İsmail Necati Hakyemez, Asuman İnan, Nurgül Ceran

SS-006

Ürolitiyazisli Hastalarda Üriner Sistem Enfeksiyonu Gelişimi ile İlişkili Prediktif Faktörler: Olgu-Kontrol Çalışması

Vahibe Aydın Sarıkaya, Recep Balık, Kemal Kayar, İlker Artuk, Sebahat Aksaray, Rıza Adaleti, Şule Kocabıçak, Seniha Şenbayrak, Serpil Erol, Asuman İnan, Burak Sarıkaya, Nurgül Ceran

SS-007

Bruselloz Tedavi Öyküsünün Nörobrusellozun Klinik Seyrine Etkisi: Çok Merkezli Retrospektif Çalışma

Oğuz Evlice, Ezgi Yılmaz, Hakan Kır, Aysun Benli, Halit Özsüt, Şaban İncecik, Damla Ertürk, Murat Aydın, Ayşe Seza İnal, Yasemin Çakır, Zeliha Karazeybek, Bahar Büşra Sivrikaya, Burak Turaç, Erdal İnci, Sibel Yıldız Kaya, Zeynep Çelik, Ayşe Şabablı Çetin, Işıl Deniz Alıravcı, Sevil Alkan, Özge Özgen Top, Mehmet Çelik, Serkan Sürme, Ali Mert

SS-008

Tedavi naif HBeAg-negatif Kronik Hepatit B Hastalarında Karaciğer Biyopsisi Bulgularını Öngörmede Non-İnvaziv Yöntemlerin Klinik Değeri

Melike Nur Özçelik, Sema Batuş, Nazan Tuna, Berna Erdal, Baran Serdar Sunal, Meltem Öznur, Aliye Çelikkol, İlknur Erdem

SS-009

Brusellozda Vertebral Tutulumun Prediktörleri: ROC Analizi ile Klinik Değerlendirme

Murtaza Öz

SS-010

Türkiye'de 1998 Hepatit B Aşı Programının Etkinliği: Kesintili Zaman Serisi Analizi

Özge Eren Korkmaz, Burcu Açıkalın Arıkan

SS-011

Sağlık Hizmeti İlişkili Gram Negatif Bakteri Enfeksiyonlarında Karbapenem ve Seftazidim-Avibaktam Direnci: Gerçek Yaşam Verileri

Burcu Açıkalın Arıkan, Nurbanu Sezak, Emine Müge Karakayalı

SS-012

Vajinal Mikrobiyota Disbiyozu, Bakteriyel Vajinozis ve İnsan Papillomavirüsü Enfeksiyonu: Kesitsel Bir Çalışma

Leyla Haşimova, Afet Aşurova, Ayna Yahyayeva, Vusala Sekhanlı

SS-013

Düşük Prevalanslı Popülasyonda HIV Enfeksiyonu Tanısında Yalancı Pozitiflik: Retrospektif Tek Merkez Deneyimi

Melda Türken, Hilal Aydın Aksu, Gülfem Terek Ece, Kumru Ömercioğlu Önder, Mustafa Enes Özden, Nisel Özkalay Yılmaz, Süheyla Serin Senger

SS-014

Yoğun Bakım Ünitelerinde Takip Edilen Gram-Negatif Bakterilerin Neden Olduğu Kan Dolaşımı Enfeksiyonları: Epidemiyolojik, Klinik ve Mikrobiyolojik Özellikleri

Azade Kanat, Esma Eryılmaz Eren, Üner Kayabaş, İlhami Çelik

SS-015

Bir Enfeksiyon Hastalıkları Konsültasyon Polikliniğine Gelen İdrar Kültür Üremelerinin Değerlendirilmesi, Tedavi Verelim mi?

Halime Araz, Saliha Kazcı, Zeynep Oktay

SS-016

Toplum Kökenli, Sağlık Hizmeti İlişkili ve Hastane Başlangıçlı *E. coli* ve *K. pneumoniae* bakteriyemilerinde Moleküler Antimikrobiyal Direnç Gen Profilleri

Güzide Korürek, Hanife Gülbay Tutan, Umut Özgür, Dilek Yıldız Sevgi, Banu Bayraktar

SS-017

***Stenotrophomonas maltophilia* Bakteriyemisinde Mortalite İlişkili Risk Faktörleri**

Mustafa Tomruk, Esma Eroğlu

SS-018

Karaciğer Nakli Yapılan Hastalarda Sarkopeninin Enfeksiyon Gelişimi Riski Üzerine Etkisi

Büşra Yüce Öztürk, Dilara Turan Gökçe, Mustafa Dağlı, Adalet Altunsoy

SS-019

Türkiye'de İntravenözden Oral Tedaviye Geçiş Yaklaşımları: Ulusal Bir Anket Çalışması

Eren Öztürk, Melike Törüyenler Coşkunpınar, Tuba Sena Karaçeşme, Yasemin Çakır Kıymaz, Güle Çınar

SS-020

Sepsis Tanısı İle Hospitalize Edilen Hastalarda Prognozu Öngörmek İçin Kullanılabilecek Biyobelirteç ve Skorlama Kombinasyonları

Deniz Öççetin, Mustafa Kemal Bayar, Güle Çınar

SS-021

***Staphylococcus aureus* Bakteremisi Olan Hastalarda İnflamatuar İndekslerin Metastatik Odağı Öngörmedeki Yeri**

Enes Telli, Emsal Aydın, Meltem Arzu Yetkin

SS-022

Yoğun Bakım Ünitelerinde *Candida auris* Salgını Yönetimi: İnfeksiyon Kontrol Önlemlerinin Etkisi

Eda Alp, Ramazan Korkusuz, Özlem Altuntaş Aydın

SS-023

Toplum Kökenli İdrar Yolu Enfeksiyonları: Güncel Antibiyotik Direnç Paternleri ve Komplike Olmayan Olgularda ESBL'nin Etkisi – Türkiye'den Altı Aylık Gerçek Yaşam Analizi

Rümeysa Çağan Kabak, Zerrin Aşçı Diker

SS-025

Yeniden Gündeme Gelen *P. aeruginosa* Kan Dolaşımı İnfeksiyonları

Göknur Yapar Toros

SS-026

Kan Kültürlerinden İzole Edilen Bakterilere Ait Kümülatif Antimikrobiyal Duyarlılık Profillerinin Değerlendirilmesi

Selçuk Türkel, Altan Akıneden, Fatih Mehmet Akıllı, Cemal Çiçek, Yücel Duman

SS-027

Parenteral Kullanım İçin Az Tuzlu Fosfomisin: Sentez, Farmakokinetik Analizler, İn Vitro ve Silico Değerlendirmeler

Özge Özyol Adanır, Gülgün Kılcıgil, Güle Çınar, Nurdan Ebru Irmak, Berna Güven Çiloğlu, Arzu Onay Beşikci

SS-028

Üriner Sistem Taş Cerrahisi Sonrası Gelişen Üriner Sistem Enfeksiyonlarında Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi

Sevcan Arslan Delice, Ahmet Furkan Şentürk, Serhat Çetin, Pınar Aysert Yıldız

SS-029

Brusellozda Nüksün Öngörülmesi: Tek Merkezli Retrospektif Bir Çalışma

Enes Erbağcı, Ahmet Şahin

SS-030

Kırım Kongo Kanamalı Ateşi'nin Endemik Olduğu Bölgede Kene Tutunmasının Sağlık Sistemine 5 Yıllık Maliyeti: Buzdağının Görünmeyen Yüzü

Bahadır Orkun Özbay

SS-031

Kronik Hepatit B Hastalarında Serum Bazlı Non-İnvaziv Fibrozis Skorlarının Karaciğer Biyopsisi İle Karşılaştırılması

Umut Devrim Binay, Faruk Karakeçili, Orçun Barkay, Betül Kuru

SS-032

GSBL Üreten Escherichia coli Bakteriyemisi Bulunan Hastalarda Başvuru Anındaki NEWS ve SOFA Skorlarının 30 Günlük Mortalite ile İlişkisi

Zeynep Oktay, Bircan Kayaaslan, Fatma Eser, Ayşe Kaya, İmran Hasanoğlu, Rahmet Güner

SS-033

Protez Eklem Enfeksiyonunda Bireysel ve Kombine Biyobelirteçler Olarak Sinovyal Alfa-Defensin ve C-Reaktif Protein: Tek Merkezli Prospektif Bir Çalışma

Ekrem Salduz, Sibel Altunışık Toplu, Funda Memişoğlu, Adem Köse, Reşit Sevimli

SS-034

HIV İle Yaşayan Bireylerde Toraks BT'de Fırsatçı Böbrek Parankim Dansite Ölçümü Ve İmmünolojik Parametreler

Veysel Akca, Ferda Bacaksızlar Sarı, Turhan Togan

SS-035

Ventilatör İlişkili Pnömoni Risk Faktörleri Ve Etkenlerinin Retrospektif Değerlendirilmesi

Servan Vurucu, Işıl Deniz Alıravcı

SS-036

Kan Kültürü Kontaminasyonunun Azaltılmasında Çok Bileşenli Kalite İyileştirme Müdahalesinin Etkisi: Prospektif Tek Merkezli Çalışma

Şule Arabacı, Sibel Bolukçu

SS-037

HIV ile Yaşayan Hastalarda Kemik Homeostazisinin Değerlendirilmesinde Nükleer Faktör Kappa-B Ligandının Reseptör Aktivatörü ve Osteoprotegerin Düzeyleri ile Diğer Serum Biyobelirteçlerinin Karşılaştırılması

Pınar Belviranlı Keskin, İbrahim Erayman, Rukiyye Bulut, Bahar Kandemir

SS-038

Enfeksiyon Tanı Anındaki Biyokimyasal ve Nutrisyonel Parametrelerin Yoğun Bakım Hastalarında Mortalitenin Öngörüsündeki Rolü: 2 Yıllık Tek Merkezli Çalışma

Zarifa Orta, Tuğba Demircioğlu

SS-039

Klinik Örneklerden İzole Edilen Non-Tüberküloz Mikobakteriler: Türkiye'den Beş Yıllık Epidemiyolojik Analiz

Muammer Çelik, Şeyma Erol, Farah Aghayeva, Arzu Nazlı, Can Biçmen, Nuran Esen, Aylin Özgen Alpaydın, Vildan Avkan Oğuz

SS-040

***Clostridioides difficile* kolitinde Metronidazol mü? Oral Vankomisin mi?**

Enes Telli, Sinan Çetin, Hüseyin Öztürk, Ahmet Melih Şahin

SS-041

Enfeksiyon Hastalıkları Pratiğinde 18F-FDG PET-BT'nin Yeri: 5 Yıllık Tek Merkez Deneyimi

Özge Tüfek, Tuba Turunç, Tuğba Arslan Gülen, Şule Toprak

SS-042

Pandemi ile İlişkili Patojen Dağılımı ve Antimikrobiyal Dirençteki Değişimler: Yüksek Hacimli Bir Karaciğer Nakli Yoğun Bakım Ünitesinde 10 Yıllık Longitudinal Analiz

Adem Köse, Leyla Erdemci, Şeyma Yaşar, Funda Memişoğlu, Sibel Altunışık Toplu, Çiğdem Eren, Gülşah Yazlak, Elif Seren Tanrıverdi, Sertaç Usta, Yasemin Ersoy

SS-043

Acil Serviste Seftriakson Reçeteleme Pratiğinin Antimikrobiyal Yönetim Perspektifinden Değerlendirilmesi

Melis Demirci, Nadide Ergün, Süheyla Serin Senger

SS-044

Hiperinflamatuar Fenotipli Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi Hastalarında Deksametazon Tedavisinin Etkinliği

Hüseyin Öztürk, Sinan Çetin, Enes Telli, Ahmet Melih Şahin

SS-045

Çok İlaca Dirençli Acinetobacter baumannii Bakteriyemisinde Sulbaktam Temelli Tedavinin Etkinliği ve Mortalite Belirleyicileri

Hüseyin Öztürk, Ahmet Melih Şahin, Sinan Çetin, Meltem Arzu Yetkin

SS-046

PAIRED: Dolutegravir/Lamivudin (DTG/3TC) Tedavisine İlişkin Hasta Tarafından Bildirilen Deneyimler ve Algılanan Yararlar: Amerika Birleşik Devletleri'nde Bictegravir/Emtrisitabin/Tenofovir Alafenamid (BIC/FTC/TAF) Rejiminden Geçiş Yapan HIV ile Yaşay

Jihad Slim, Andrew P. Brogan, Gavin Harper, Katie Mycock, Abigail Mcmillan, Deanna Merrill, Gustavo Verdier, Arşad Şimşek

SS-047

Cinsel Yolla Bulaşan Enfeksiyonlar İçin Multipleks PCR Panelinde Çoklu Pozitiflikler: Enfeksiyon Mu, Kolonizasyon Mu?

Şerife Altun Demircan, Zeynep Seri, Esra Kaya Kılıç, Sengül Üçer, Salih Cesur, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Günay Ertem, Sami Kınıklı

SS-048

Bursa Uludağ Üniversitesi Hastanesinde İzlenen HIV ile Yaşayan Bireylerde Merkezi Sinir Sistemi Tutulumu Yapan Fırsatçı Enfeksiyonların Değerlendirilmesi

Hazel Öztürk Belik, Egemen Özdemir, Şeyma Öncül, Berk Akçalı, Nazlı Arıkan, Züleyha Ölgen, Uğur Önal, Esra Kazak, Yasemin Heper, Emel Yılmaz, Halis Akalın

SS-049

Hastanemizde 2015-2025 Yılları Arasında Takip Edilen Pnömokok Bakteriyemileri ve Menenjitlerinde Antibiyotik Direnci ve Prognozun Değerlendirilmesi

Hazel Öztürk Belik, Hatice Yaman, Didem Sarıhan Özdoğan, Elif Ezgi Sönmez Kinaş, Oktay Rodoplu, Uğur Önal, Nazmiye Ülkü Tüzemen, Esra Kazak, Yasemin Heper, Emel Yılmaz, Cüneyt Özakın, Halis Akalın

SS-050

Yoğun Bakım Ünitesinde Arena Sisteminden İzole Oda Sistemine Geçişin Acinetobacter baumannii Enfeksiyonlarına Etkisi

Hazel Öztürk Belik, Gül Çalışkan, Hafize Aysun Yılmaz, Uğur Önal, Pınar Küçükdemirci Kaya, Nazmiye Ülkü Tüzemen, Remzi İşçimen, Cüneyt Özakın, Halis Akalın

SS-051

Sessiz Salgın; Sifiliz Olgularının Retrospektif İncelenmesi

Selcan Arslan Özel, Heval Can Bilek, Betül Altıntaş Öner, Fethiye Akgül, Tülay Ünver Ulusoy, Hale Turan Özden, Hatun Öztürk Çerik, Serhat Atalar, Pınar Çakmak, Esra Tanyel, Nuriye Taşdelen Fışgın

SS-052

Mukormikoz Hastalarının Epidemiyolojik Profili ve Klinik Sonuçları: Türkiye'den Çok Merkezli Retromukor Çalışması (2004–2024)

Yeliz Çiçek, Rıdvan Dumlu, Mehmet Koçak, Betül Zehra Pirdal, Mehmet Çelik, Neşe Saltoğlu, Recep Tekin, Süheyla Kömür, Seyit Ali Büyüktuna, Ayşe Batırel, Şua Sümer, Nazlım Aktuğ Demir, Zehra Çağla Karakoç, Duygu Çerçioğlu Özdemir, Ayşe Turunç Özdemir, Ayşin Kılınç Toker, Şafak Kaya, Buket Ertürk Şengel, Nagehan Didem Sarı, Handan Alay, Fatma Kesmez Can, Fatma Bayrak Erdem, Asiye Yir, Türkkan Öztürk Kaygusuz, Gülten Ünlü, Özlem Güler, Nadide Ergün, Emine Günal, Klimik Mantar Enfeksiyonları Çalışma Grubu

SS-053

Türkiye'de Yoğun Bakım Ünitelerinde Enfeksiyon Önleme Paketlerinin Enfeksiyon Kontrol Hemşireleri Perspektifinden Değerlendirilmesi

Elif Agüloğlu Bali, Can Hüseyin Hekimoğlu, Dilek Altun, Esen Batır, Mehmet Balcı, Erdoğan Öz, Muhammed Emin Demirkol

SS-054

Periton Diyalizi Hastalarında Peritonit Gelişimini ve Teknik Başarısızlığı Öngören Faktörler

Melike İnan Hekimoğlu, İrem Akdemir, Saliha Yıldırım, Gizem Kumru, Elif Mukime Sarıcaoğlu, Ezgi Gülten, Güle Çınar, Kenan Ateş, Kemal Osman Memikoğlu

SS-055

Zamana Karşı Yarış: Febril Nötropenide Multipleks PCR Tabanlı Sepsis Panelinin Tanısal Performansı

Meryem Korkmaz Şimşek, Bircan Kayaaslan, Ayşe Kaya, Fatma Eser, İmran Hasanoğlu, Rahmet Güner, Bedia Dinç, Hatice Yağmur Zengin, Gülsüm Özet

SS-056

Febril Nötropenide Bakteriyeminin Erken Saptanması İçin Yeni Bir Öngörü Skoru

Meryem Korkmaz Şimşek, Bircan Kayaaslan, Ayşe Kaya, Fatma Eser, İmran Hasanoğlu, Rahmet Güner

SS-057

Antiretroviral Tedavi ile Yeterli CD4 T Hücre Yanıtı Gelişmeyen HIV ile Yaşayan Kişilerin Değerlendirilmesi

Gözde Dalgan, Bilgül Mete, Ömer Fehmi Tabak

SS-058

Üçüncü Basamak Bir Eğitim Araştırma Hastanesinde Yatan Erişkin Hastalarda Pnömokok Ve İnfluenza Aşılanma Oranları Ve Farkındalık Düzeyleri: Nokta Prevalans Çalışması

Cemre Yıldar Kaya, Selin Yalınç Tuncer, Pınar Gürkaynak, Günay Tuncer Ertem, Sami Kınıklı

SS-059

Beyin Ölümü Tanılı Potansiyel Organ Donörlerinde İnfeksiyon Yönetimi: Tek Merkez Deneyimi (2018–2025)

Tuba İlgar

SS-060

Yoğun Bakımda Kandidemi Gelişen Hastalarda Malnütrisyonun Prognoza Etkisi

Melda Türken, Mensure Çakırgöz, Ennur Nalbantoğlu, Mete Adıvar, Yıldız Tezel Baydar, Yakup Özgüngör, Ömürhan Saraç, Özcan Alpdoğan

SS-061

Şüpheli Eksternal Ventriküler Dren İlişkili Enfeksiyon Hastalarında Başlangıç Hastalık Şiddeti ve Metabolik Stresin Mortalite Üzerindeki Etkisi

Melis Demirci, Süheyla Serin Senger, Sevim Selen Karabulut, Sevgül İşeri, Mahmut Çamlar, Abdullah Bozoklar, Çağlar Türk

SS-062

COVID-19 Hastalarında Başvuru Anındaki Serum Salusin Düzeylerinin Prognostik Değerinin İncelenmesi

Safiye Bilge Güçlü Kayta, Sevil Alkan, Havva Yasemin Çinpolat, Taylan Önder, Işıl Deniz Alıravcı

SS-063

Renal Transplant Alıcılarında Herpes Zoster İnsidansı ve Zamanlaması: 1977–2025 Yıllarını Kapsayan Tek Merkez Kohort Analizi

Yüsra Ağaoğlu, Ece Ük, Aysun Benli, Seniha Başaran, Serap Şimşek Yavuz, Arif Atahan Çağatay, Mustafa Oral Öncül, Aydın Türkmen, Halit Özsüt

SS-064

Üçüncü Basamak Hastanelerde Antifungal Kullanımı; Türkiye ve Kuzey Kıbrıs'tan Bir Nokta Prevelans Çalışması

Sabahat Çeken, Emel Gürcüoğlu, Ebru Taşpınar Şen, Göknur Yapar Toros, Ebru Oruç, Esra Bala, Rabiye Altıntaş, Funda Memişoğlu, Elif Seren Tanrıverdi, Halime Araz, Ayşe Yasemin Tezer, Özlem Güler, Sema Alp Çavuş, Muammer Çelik, Cihan Semet, Recep Tekin, Nur Bahar Oğuz, Tuba Turunç, Tuğba Arslan Gülen, Özge Tüfek, Ramazan Korkusuz, Eda Alp, Süheyla Serin Senger, Nadide Ergin, Esra Kazak, Merve Kahveci, Züleyha Ölgen, Ayşegül Seremet Keskin, Buket Ertürk Şengel, Rasima Mammadova, Ayşe Serra Özel, Neşe Saltoğlu, Zeynep Karakaşoğlu, Emine Günal, Evrim Gülderen Kuşçu, Onur Kaya, Duru Mıstanoğlu Özatağ, Esra Gürbüz, Lena Bakar, Özlem Gül, Zuhal Yeşilbağ, Işıl Deniz Alıravcı, Aziz Ahmad Hamidi, Hülya Gürdal Arık, Zehra Çağla Karakoç, Cumhur Özmen, Didem Akal Taşçıoğlu, Kaya Süer

SS-065

Farklı Evre Kronik Hepatit B'li Tedavi Alan ve Almayan Hastalarda HBsAg Seroklirensinin Değerlendirilmesi: Tek Merkezli, Retrospektif, Gözlemsel, Analitik Bir Çalışma

Duygu Korkut Akyürek, Serap Şimşek Yavuz

SS-066

KLİMİK 2023 Bruselloz Tanı ve Tedavi Rehberine Uyumun Değerlendirilmesi: Endemik Bölge Deneyimi

Elif Özge Damar Mıdık

SS-067

Kateterle İlişkili Kan Dolaşımı İnfeksiyonlarında Mortaliteyi Etkileyen Faktörler: Tek Merkezli Retrospektif Kohort Analizi

Selva Ala Selek, Ebru Köse, Mehmet Salih Sevdi

SS-069

Omurgada Gizli Tehdit: Spondilodiskit Hastalarının Gerçek Yaşam Verileri

Rukiyye Bulut, Bahar Kandemir, Ceren Eryılmaz Yaman, Pınar Belviranlı Keskin, Esma Kepenek Kurt, İbrahim Erayman

SS-070

HBeAg-Negatif Kronik Hepatit B Hastalarında Antiviral Tedavi Kesimi Sonrası Klinik Sonuçlar ve Öngördürücü Faktörler

Nazlım Aktuğ Demir, Yasemin Kaya, Elif Uçan Toruk, Şua Sümer, Onur Ural

SS-072

Hematolojik Malignitesi Olan Hastalarda Viral Enfeksiyon Etkenleri, Solunum Yolu Örneği PCR Sonuçları İle Klinik Özelliklerin Değerlendirilmesi

Melike Yıldız Özgül, Alpay Azap, Güle Çınar, Pervin Topçuoğlu

SS-073

Linezolid Tedavisiyle İlişkili Kısa Süreli Mortaliteyi Öngören Faktörler: Hematolojik ve Metabolik Toksisitelerin Tek Merkezli Retrospektif Değerlendirmesi

Eren Öztürk, Güle Çınar, Elif Mukime Sarıcaoğlu, Ezgi Gülten, İrem Akdemir, Kemal Osman Memikoğlu

SS-074

Asistan Hekimlerde B=B Kavramına İlişkin Bilgi, Risk Algısı ve Tutumların Değerlendirilmesi

Merve Yumrutaş, Esra Zerdali

SS-075

Hematopoietik Kök Hücre Nakli Alıcılarında Antifungal Profilaksi ve İnvaziv Fungal Enfeksiyon Riski: Retrospektif Kohort Çalışma

Zeynep Burçin Yılmaz, Funda Memişoğlu, Leyla Erdemci, Zeynep Çelik, Emin Kaya, Mehmet Ali Erkurt, Osman Kurt

SS-076

Böbrek Nakil Alıcılarında CMV ve BKV Viremisi Viral Yük Düzeylerinin Klinik Sonuçlar İle İlişkisi

Ayça Nur Dalkıran Baydar, İmran Hasanoğlu, Ayşe Kaya, Erkan Ölçücüoğlu, Fatma Eser, Bircan Kayaaslan, Bahar Gürlek Demirci, Şimal Köksal Cevher, Rahmet Güner

SS-077

Protez Cerrahisi Sonrası Cerrahi Alan Enfeksiyonlarında Mikrobiyolojik Etkenler, Cerrahi Yönetim ve Klinik Sonuçlar: Beş Yıllık Tek Merkez Deneyimi

Muhammed Rıdvan Tayşi, Yakup Gezer, Pınar Belviranlı Keskin

SS-079

Somali'de Üçüncü Basamak Bir Hastanede Sifiliz Prevalansı ve İlişkili Faktörler: 6 Yıllık Retrospektif Bir Çalışma

Serpil Doğan

SS-080

Steril Pyüride Gizli Etkenler: Cinsel Yolla Bulaşan Hastalık Paneli Ne Kadar Yararlı?

Rukiye İnan Sarıkaya, Ayten Yanık, Neslihan Çelik, Ömer Karaşahin

SS-081

Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi Hastalarında Mortalitenin Erken Belirteçleri Olarak Trombosit İndekslerinin Öngörü Değeri: Retrospektif Gözlemsel Çalışma

Rukiye İnan Sarıkaya, Ayten Yanık, Ömer Karaşahin

SS-082

İmmunsuprese Sıçanlarda Etenotrophomonas maltophılıa'nın Neden Olduğu Pnömoni Modelinde Tigesiklinin Etkinliliği

Mehmet Pekgüzel, Türkan Tüzün, Nazlı Çil, Ergun Mete, İlknur Kaleli

SS-083

Yoğun Bakım Ünitesine Yatış Sırasında Enfeksiyon Varlığının, Dirençli Gram Negatif Patojenlerin Ortaya Çıkış Zamanı ve 30 Günlük Mortalite Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi

Arzu Nazlı, Muammer Çelik, Ahmet Naci Emecen, Betül Şahiner, Ali Necati Gökmen, Vildan Avkan Oğuz

SS-084

Bir İşletmede Meydana Gelen Salmonella Enteritidis Salgınının İncelenmesi

Eda Karadoğan, Ali Hamarat, Ebru Saraçoğlu, Gamze Akın Özkara, Kevser Erdoğan, Hacer Nur Yüce, Mestan Emek

SS-085

Eskimeyen Bir Zoonoz: Kars İlinde Kutanöz Şarbon Olgularının Klinik ve Epidemiyolojik Özellikleri

Sevgi Özan Köse, Hazal Erdem

SS-086

HIV İle Yaşayan Bireylerde Kırılganlığın Biyopsikososyal Durumla İlişkisi

Sarp Singil, Süheyla Serin Senger, Sabri Atalay, Gürsel Ersan, Melda Türken

SS-087

Yoğun Bakım Ünitesinde Gram-Negatif Bakteriyemiler: 2021–2025 Yılları Arasında Etken Dağılımı, Direnç Paternleri ve Mortalitenin Değerlendirilmesi

Burak Kızılçay, Meryem Şahin Özdemir

SS-088

Gram-negatif Kan Dolaşımı Enfeksiyonlarında MALDI-TOF MS'in Antimikrobiyal Yönetişim Ekibine Entegrasyonunun, Uygunsuz Ampirik Antibiyotik Tedavisi Üzerindeki Etkisi

Sevcan Arslan Delice, Sidre Erganiş, Fatma Güçlü, Burkay Eren Ardıç, Kayhan Çağlar, Özge Özgen Top, Hasan Selçuk Özger

SS-089

Hematolojik Maligniteli Hastalarda Gastroenterit Etkenleri Multipleks PCR Sonuçlarının Değerlendirilmesi, Enfeksiyöz İshal ve Komplikasyon Gelişimi İçin Risk Faktörlerinin Belirlenmesi

Gülrana Bal, Güle Çınar, Meltem Kurt Yüksel, Kemal Osman Memikoğlu

SS-090

Çorum İlinde Takip Edilen Sıtma Olgularının Retrospektif İncelenmesi

Ayşe Köroğlu, Derya Yapar, Özlem Akdoğan, Aysel Kocagül Çelikbaş, Nurcan Baykam

SS-091

Yoğun Bakım Ünitelerinde Çoklu İlaca Dirençli Gram Negatif Bakteri Enfeksiyonlarında Tedavi Protokollerinin Karşılaştırılması

Merve Sancar Yetikcan, Gamze Kalın Ünüvar, Orhan Yıldız, Bilgehan Aygen

SS-092

Kronik Hepatit B Tanısıyla Tedavi Ettiğimiz Hastaların Takibinde Yeni Bir Yöntem 2D-SWE Sonuçlarımız

Pınar Korkmaz, Mehmet Korkmaz, Duru Mıstanoğlu Özatağ, Hüseyin Gökhan Yavaş, Melek Nur Şen Aslan, Sena Nur Sarı, Cemile Uyar, Öznur Ak

SS-093

Kolistin Dirençli Gram-negatif Bakteri Enfeksiyonlarında Risk Faktörleri

Tuğçe Ertuğrul, Gül Ruhsar Yılmaz, Onur Ünal, Onur Kaya, Esra Nurlu Temel, Füsun Zeynep Akçam

SS-094

Bir Huzurevinde Görülen Besin Zehirlenmelerinin İrdelenmesi

Ayşe Torun, Beyhan Öztürk, Fadime Kunaş Selek

SS-095

Solid Organ Maligniteli Hastalarda Karbapenem Dirençli Enterobacterales Gastrointestinal Sistem Kolonizasyonunun İnfeksiyon Gelişimi İle İlişkisinin Değerlendirilmesi

Şeyma Arslan, Merve Büyükkörük, Sidre Erganiş, Sıla Soylu Koçoğlu, Gözde Savaş,Kayhan Çağlar, Özge Özgen Top, **Hasan Selçuk Özger**

SS-096

Karbapenem Dirençli *K. p neumoniae* Bakteriyemisi Olan Hastalarda Mortalite İlişkili Risk Faktörleri ve Tedavilerin Karşılaştırılması

Sait Kanık, Pınar Aysert Yıldız, Murat Dizbay

SS-097

HIV ile Yaşayan Kişilerde Aktif Tüberküloz: Klinik Özellikler VE IGRA Performansı

Esra Fersan, Hayriye Ahsen Güler Türker, Abdullah Bilal Dündar, Alper Gündüz, Özlem Altuntaş Aydın

SS-098

B=B Kavramı Sağlık Çalışanları Tarafından Tutarlı Şekilde Biliniyor Mu? Bilenler Arasında Güvenilir Kabul Ediliyor mu?

Merve Yıldız Ergin, Selma İlkay Şahin, Burçak Varol, Gülben İşken, Seda Özmen Sever, Aslı Coşar, Zuhal Yeşilbağ, Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu

SS-099

Türkiye'deki Leptospira İnfeksiyonlarının Klinik ve Epidemiyolojik Özellikleri: Retrospektif ve Çok Merkezli Bir Çalışma

Bekir Tunca, Yasemin Çakır Kıymaz, Nuray Heydar, Abdullah Gölbol, Şenay Yavuz, Tuba Sena Kuruçeşme, Esra Tanyel, Sudem Mahmutoğlu Çolak, Aybegüm Özşahin, Nevin İnce, Hazel Öztürk Belik, Mehmet Çabalak, Cihan Semet, Büşra Tanır, Ayşe Sağmak Tartar, Özlem Bayraktar Saral, Özlem Güler, Arda Talha Arıkan, Güven Çelebi, Hasan Tahsin Gözdaş

SS-100

HBYS Tabanlı Hepatit C Mikroeliminasyon Analizi

Çiğdem Moroğlu, Saliha Yarımoğlu

SS-101

Yeni Her Zaman Daha İyi mi? Kronik Hepatit B Hastalarında FIB-4 ve FIB-5 Skorlarının Fibrozis Öngörüsündeki Performansının Karşılaştırılması

Mine Filiz, Cumhur Artuk, Hanefi Cem Gül

SS-102

İntraabdominal Enfeksiyonlarda Klinik ve Mikrobiyolojik Özellikler:GSBL(Genişlemiş spektrumlu beta laktamaz) Üretimi Cerrahi Müdahale Gecikmesi ile İlişkili mi? Tek Merkezli Retrospektif Analiz

Mediha Kaplan, Eda Karadoğan, Kübra Demir Önder, Ayşegül Seremet Keskin, Derya Seyman

SS-103

Türkiye'de İnvaziv Meningokok Hastalığı (2020–2025): Ulusal Sürveyans Sistemine Dayalı İlk Kapsamlı Analiz

Elif Agüloğlu Bali, Emine Kübra Göl, Mehmet Alperen Özçelik, Mehmet Balcı, Erdoğan Öz, Muhammed Emin Demirkol, Can Hüseyin Hekimoğlu

SS-104

Kronik Hepatit B Hastalarında MASLD ve MASH'ın Yüksek Prevalansı: Kesitsel Araştırma

Deniz Gür Altunay, Müge Toygar Deniz, Orçun Barkay, Şule Damlaca, Ayşe Yüksel, Sıla Akhan

SS-105

Herpes Zoster Tanılı Hastalarda Risk Faktörleri ve Klinik Sonuçların Değerlendirilmesi

Hilal Nihal Bingöl, Elif Sargın Altunok, Sibel Bolukçu, Ayşe Batırel

SS-106

Piperasilin/Tazobaktam Akut Böbrek Hasarı İle İlişkili mi?

İbrahim Erayman, Yasemin Aslan Yürük, Rukiyye Bulut, Bahar Kandemir, Esma Kepenek Kurt, Pınar Belviranlı Keskin

SS-107

Türkiye'de Akut Gastroenterit Etkenleri: 5655 Hastayı İçeren Moleküler Tanı Yöntemlerine Dayalı Çok Merkezli Ulusal Çalışma

Asiye Bahar Kaçmaz, Şiran Keske, Devrim Dündar, Fadile Yıldız Zeyrek, Emel Uzunoğlu, Feride Gökçe Demir, Tutku Taşkınoğlu, Esra Özkaya, Fahri Yüce Ayhan, Aynur Eren Topkaya, Ayça Arzu Sayıner, Yeşim Beşli, Önder Ergönül

SS-108

Allojenik Nakil Yapılmış Hastalarda CMV'nin Real Time-PCR Ve Digital PCR İle Kantitatif Ölçümünün Kıyaslanması Ve Sonuçların CMV Quantiferon İle Uyumunun Değerlendirilme

Nimet Ergün, Funda Memişoğlu, Barış Otlu, Elif Seren Tanrıverdi, Emin Kaya

SS-109

Cerrahi Alan Enfeksiyonu Gelişen Vakalarda Profilaksi Uygunluğu ve Diğer Risk Faktörleri ile İlişkinin Değerlendirilmesi

Ahmet Doğan, Ayşenur Can Adıgüzel, Seda Karabulut, Hasan Tahsin Gözdaş

SS-110

CARAVEL: Fransa'da Rutin Klinik Uygulamada, Tedavi Naif Yetişkinler Ve Virolojik Olarak Baskılanmış Tedavi Deneyimli Yetişkinlerde Dolutegravir/Lamivudin 2 İlaçlı Rejiminin Gerçek Yaşamda Antiviral Etkinliğinin VE Sürdürülebilirliğinin Değerlendirilmesi

Patrick Philibert, Charolotte Charpentier, ĞG Naguleswaran, Caroline Philippe, Laetitia Roustand, Corinne Vouillot, Laurent Hocqueloux, Arşad Şimşek

SS-111

Karbapenem Dirençli Enterobacterales ile Yoğun Bakımda Gelişen Kan Dolaşımı Enfeksiyonu ve Pnömonilerde Fosfomisin Içeren Tedavi Rejimlerinin Diğer Tedavilerle Karşılaştırılması

Pınar Aysert Yıldız, Elif Ayça Şahin, Şeyma Arslan, Cihan Semet, Yusuf Görgülü, Kadir Kabahasanoğlu, Ayşe Serra Özel, Yüksel Akkaya, Zeliha Tuncel, Tuba Tatlı Kış, Tuba Atay, Cenk Kıraklı, Ezgi Gülten, Elif Mukime Sarıcaoğlu, Mustafa Kemal Bayar, Uğur Özdemir, Zeynep Ceren Karahan, Emine Günal, Çiğdem Arabacı, Rabia Sarı, Nazlım Aktuğ Demir, Onur Ural, Şua Sümer, Hatice Türk Dağı, Yeşim Şerife Bayraktar, Işıl Deniz Alıravcı, Sevinç Yenice Aktaş, Esen Şimşek, Uğur Önal, Nazmiye Ülkü Tüzemen, Pınar Küçükdemirci Kaya, Tuba Kuruoğlu, Yeliz Tanrıverdi Çaycı, Özgür Kılıç, Sidre Erganiş, Ümmügülsüm Gaygısız, Lale Karabıyık, Selcen Özer Kökkızıl, Sultan Gülbahçe Orhan, Berna Yılmaz, Ayşe Seza İnal, Filiz Kibar, Kaniye Aydın, Serpil Mızrakçı, Özlem Koca, Şule Asri, Taliha Karakök

SS-112

Yoğun Bakım Hastasında Pnömoni ve Sepsis/Septik Şok Klinik Karar Destek Sistemi Geliştirilmesi ve Kullanımı

Zeynep Cansu Çalışkan, Melahat Yalçın, Emre Kara, Maide Özenalp, Seda Banu Akıncı, Mehmet Akif Topçuoğlu, Arzu Topeli İskit, Gülşen Hazırolan, Gökhan Metan, Ömrüm Uzun

SS-113

İzmir İlinde İki Ayrı 3. Basamak Sağlık Kuruluşunda Son 10 Yılda Tanı Almış Bruselloz Vakalarının İrdelenmesi

Selin Özdemir, Gamze Altan

SS-114

Yoğun Bakım Ünitesinde Karbapenem Dirençli Klebsiella pneumoniae Enfeksiyonlarında Mortalite Belirleyicileri: 165 Hastalık Retrospektif Analiz

Eren Yeşilbaş, Çağlayan Merve Ayaz, Açelya Özdemir Üge, Melike Cengiz, Özlem Çakın, Ata Nevzat Yalçın

SS-115

MDR *Klebsiella pneumoniae* suşlarında Karbapenemaz Genleri Ve Litik Bakteriyofaj İzolasyonu

Burcu Altunay, Güliz Uyar Güleç, Abdulkerim Karaynir, Gönül Çiçek Şentürk, Bülent Bozdoğan, Mustafa Bülent Ertuğrul

SS-116

Gram-Negatif Kan Dolaşımı İzolatlarında İki MALDI-TOF MS Sisteminin Tür Tanımlama Performansının Karşılaştırılması: WGS ile Doğrulanan Çok Merkezli Bir Çalışma

Elif Seren Tanrıverdi, Abdullah Tarık Aslan, Yusuf Yakupoğulları, Merve Kılıçer Korkmaz, Enes Kerem Karaca, Barış Otlu, Scare (study Group For Carbapenem Resistance)

SS-117

COVID-19 Sonrası Uzun Dönem Mortalite ve Yeni Hastalık Tanıları: 24 Aylık Retrospektif Kohort Çalışma

Kübra Yıldırım, Gürdal Yılmaz

SS-118

Solunum Yolu Enfeksiyonlarında Multiplex PCR Panel Sonuçlarının Retrospektif Değerlendirilmesi

Ayşe Seza İnal, Başak Yıldız, Ferit Kuşcu, Filiz Kibar, Damla Ertürk, Süheyla Kömür, Aslıhan Candevir, Yeşim Taşova

SS-119

Covıd-19 Pandemisi Sonrası İdrar Yolu Enfeksiyonlarında Klasik İdame Ve Oral Ardışık Tedavinin Etkinliği: Klinik Ve Mikrobiyolojik Karşılaştırma

Handegül Jaradat, Lokman Hizmali

SS-120

Allogenik Kemik İliği Nakli Sonrası Sitomegalovirüs Hastalığı ve Reaktivasyonunda Foskarnet Kullanımı: Çok Merkez Deneyimi

İstemi Serin, Leylagül Kaynar, Süreyya Yiğit Kaya, Gülden Yiğit, Burak Dumludağ, Gülkan Özkan, Mutlu Arat, Vildan Özkocaman, Merve Kılıç Tekin, Onur Özalp, İsa Yalçınkaya, Seniz Öngören

SS-121

KKKA Enfeksiyonunda Orta Yaş Kadınlarda Artmış Mortalite Riski: Çok Merkezli Kohort Analizi

Deniz Güllü, Defne Yigci, Ömer Karaşahin, Nurcan Baykam, Aysel Kocagül Çelikbaş, Kemalettin Özden, Ayşe Erbay, Faruk Karakeçili, Firdevs Aksoy, Derya Yapar, Özlem Akdoğan, Handan Alay, Fatma Kesmez Can, Şebnem Eren Gök, Çiğdem Kader, Esma Eren Eryılmaz, Firuze Soyak, Elif Çiftçi, Sarp Singil, Feyza İzci Çetinkaya, Gamze Kalın Ünüvar, Merve Çağlar Özer, Ömür Gündağ, Büşra Tanır, Azize Yetişgen, Barçın Öztürk, Tülay Ünver Ulusoy, Haluk Erdoğan, Tazegül Eşme, Fatihan Pınarlık, Mert Kuşkucu, Önder Ergönül

SS-122

Cinsel Yolla Bulaşan İnfeksiyonlar Eğitiminin Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Bilgi ve Farkındalık Düzeyi Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi

Bahar Örmen

SS-124

Türkiye'de İnfektif Endokardit Yönetiminde Görüntüleme ve Mikrobiyolojik Yöntemlerin Değerlendirilmesi: Çok Merkezli Ulusal Anket Çalışması

Muammer Çelik, Yeşim Uygun Kızmaz, Elif Mukime Sarıcaoğlu, Nuran Sarı, Özlem Kurt Azap, Yasemin Tezer Tekçe, Türkiye Endokardit Grubu (teg) Adına

SS-125

Antimikrobiyal Yönetişim Perspektifinden Hastanede Antibiyotik Kullanımının Değerlendirilmesi: Bir Günlük Nokta Prevalans Çalışması

Havva Tünay, Barış Manavlı, Neşe Demirtürk

SS-126

Acil Servislerde Toplum Kökenli Üriner Sistem İnfeksiyonlarında Ampirik Tedavi Pratikleri: Çok Merkezli Nokta Prevelans Çalışması

Melike Törüyenler Coşkunpınar, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Elif Nur Özbay Haliloğlu, Saliha Yarımoğlu, Çiğdem Moroğlu, Gülen Dönertaş Turan, Dilek Asiltürk, Merve Türker, Ayşegül Seremet Keskin, Selva Ala Selek, Burak Demirci, Aytur Tuğra Keskin, Emine Kübra Dindar, Çağlar Irmak, Bişar Sezgin, İlker Şallı, Özay Akyıldız, Cihan Semet, Tuba Turunç, Zeynep Türe, Begüm Emeklioğlu, Gülşen İskender, Tuba Sena Karaçeşme, Esra Tanyel, Onur Aykaç, Güliz Evik, Mehmet Yavuz Danışık, Alev Bihan Aygül, Aguh Çok Merkezli Üriner Sistem İnfeksiyonları Nokta Prevalans Çalışması Grubu

SS-127

Hematopoetik Kök Hücre Nakli Alıcılarında Gram Negatif Bakteriyemiler: Beş Yıllık Gerçek Yaşam Epidemiyolojisi ve Klinik Sonuçlar

Şule Toprak, Tuba Turunç, Tuğba Arslan Gülen, Bedia Mutay Suntur, Özge Tüfek, Yeşim Özgün Zeytin, Beyza Sarıoğlan, Bilal Aygün

SS-128

***Staphylococcus aureus* Bakteriyemisinde Standardize Yönetim Yaklaşımının Tanısal Süreçler ve Mortalite Üzerine Etkisi: Retrospektif-Prospektif Tek Merkez Çalışması**

Ahmad Nejat Ghaffari, Mahmut Cem Ergon, Muammer Çelik

SS-129

Psoas apsesi: Klinik Özellikler, Mikrobiyoloji ve Tedavi Sonuçlarının Beş Yıllık Tek Merkez Deneyimi

Hande Hazır Konya, Meltem Şeref, Ahmet Tanyeri, Barçın Öztürk, Güliz Uyar Güleç, Serkan Öncü

SS-130

Türkiye'de Beş Merkezde Retrospektif Olarak Değerlendirilen Sifilis Olgularının Klinik ve Epidemiyolojik Özellikleri

Selcen Özer Kökkızıl, Muammer Çelik, Ayşegül Seremet Keskin, Mustafa Serhat Şahinoğlu, Hande Hazır Konya

SS-131

Cinsel Yolla Bulaşan İnfeksiyonlarda Yanlış Sistit Tanısı ve Gereksiz Antibiyotik Kullanımı: Retrospektif Bir Analiz

Abdullah Ergün, Hacer Demirköse, Tülay Ünver Ulusoy

SS-132

Alt Ekstremite Nekrotizan Fasiit Hastalarının Klinik Özelliklerinin Tanımlanması Ve Bunların Arteriyel Hastalık Şiddeti İle İlişkisi: GLASS Sınıflaması İle Değerlendirme

Hande Hazır Konya, Metehan Yılmaz, Ahmet Tanyeri, Ender Ceylan, Serkan Öncü

SS-133

Ülseratif Kolitte Sitomegalovirüs Kolitinin Teşhisinde Kantitatif Doku CMV PCR'ının Tanısal Doğruluğu ve Klinik Güvenilirliği

Ebru Atalay, Ebru Oruç, Yusuf Coşkun, Yusuf Üstün, Havva Kaya, Ata Türker Arıkök

SS-134

***Chlamydia trachomatis* Enfeksiyonu Tanısı Alan Hastalarda Klinik Özellikler, Koenfeksiyonlar ve Tedavi Yaklaşımları: Rehberlere Ne Kadar Uyuyoruz?**

Rabia Başbozkurt, Hacer Demirköse, Ebru Taşpınar Şen, Tülay Ünver Ulusoy

SS-136

***Staphylococcus lugdunensis* İnfeksiyonlarının Gerçek Etkisini Anlamak**

Elif M. Sarıcaoğlu, Güle Çınar, İrem Akdemir, Ezgi Gülten, Yağmur Sena Karaca, Pelin Çakmak, Melike Törüyenler Coşkunpınar, Kemal Osman Memikoğlu

SS-137

HIV-1 Enfeksiyonlu Bireylerde Antiretroviral Tedavi Sınıflarına Karşı Genotipik İlaç Direncinin Retrospektif Analizi

İlker Ödemiş,İlkay Akbulut, Esra Duru Öz, Ahmet Can Harput, Büşra Yaren Özcan, Tülin Demir, Sabri Atalay

SS-138

***Pseudomonas aeruginosa* Tedavisinde Yeni Bir Dönem: EUCAST 'I' Değişikliği Sonrası Klinik ve Direnç Sonuçları**

Melike Törüyenler Coşkunpınar, Elif M. Sarıcaoğlu, Güle Çınar, İrem Akdemir, Ezgi Gülten, Pelin Çakmak, Alpay Azap

SS-139

Febril Nötropenik Hastalarda Ampirik Antimikrobiyal Tedavinin Belirlenmesi

Meyha Şahin, Kamil Mert, Rıdvan Dumlu, Ezgi Yılmaz

SS-140

CRKP Enfeksiyonlarında Seftazidim-Avibaktama Geçişin Belirleyicileri ve Klinik Sonuçları: Gerçek Yaşam Verileri

Ahmet Doğukan Bayrak, Banu Çiçek Aktaş, Hanife Tutan, Okan Derin, Dilek Yıldız Sevgi, Banu Bayraktar, Elif Aktaş

SS-141

HBeAg Negatif Kronik Hepatit B Hastalarında Uzun Süreli Nükleozid Analog Tedavisinin Sonlandırılması Sonuçları

Esra Sevgili Cepe, Petek Şarlak Konya, Neşe Demirtürk

SS-142

Yatarak İzlenen Üriner Sistem Enfeksiyonu Hastalarında Rekürrens İçin Risk Faktörleri ve Klinik Sonuçlar

Gözde Kuran, Nazife Duygu Demirbaş, Doğukan Canatar, Hakkı Meriç Türkkan, Ahsen Öncül, Dilek Yıldız Sevgi

SS-143

ART Çağında HIV ile Yaşayan Kişilerde Hastaneye Yatış Paradoksu: Azalan Yatışlar, Artan İleri Evre Hastalık

Özlem Gül, Okan Derin, Nazife Duygu Demirbaş, Umut Özgür, Ceren Atasoy Tahtasakal, Hakkı Meriç Türkkan, Ahsen Öncül, Dilek Yıldız Sevgi

SS-145

***Mycoplasma genitalium* Enfeksiyonlarında Persistan Semptomlar ve Klinik Yanıtsızlık: Gözden Kaçan Bir Sorun**

Buse Nur Isınmış, Burcu Altunay, Hacer Demirköse, Yasemin Kurtoğlu Gül, Tülay Ünver Ulusoy

SS-146

CIED Enfeksiyonlarının Klinik Seyri ve Yönetimi: 62 Hastalık Retrospektif Analiz

Serpil Öztürk, Gamze Babur Güler

SS-147

Kandidemi Hastalarında EQUAL Candida Skoru ve 30 Günlük Sağkalım: Retrospektif Bir Analiz

Ayşe Nur Azdavaylı Uçar, Tuba İlgar, Ayşe Ertürk, Uğur Kostakoğlu, İlknur Esen Yıldız

SS-148

***Candida parapsilosis* Kan Dolaşımı Enfeksiyonlarında Sağkalıma Etki Eden Faktörler: Çok Merkezli Retrospektif Çalışma**

Özlem Alhan, Hasan Selçuk Özger, Ayşe Serra Özel, Funda Memişoğlu, Elif Mukime Sarıcaoğlu, Hakkı Meriç Türkkan, Emine Günal, Ayşe Yasemin Tezer Tekçe, Esra Kazak, Süheyla Serin Senger, Nadide Ergün, Yasemin Çakır Kıymaz, Hande Hazır Konya, Yeşim Beşli, Ayşe Barış, Nur Kına, Kübra Fırtına Topçu, Ayşe Aydan Özkütük, Zehra Çağla Karakoç, Önder Ergönül

SS-149

Kronik Hepatit B Hastalarında Antiviral Tedavi Kararını Etkileyen Faktörler ve Virolojik Yanıt Sürelerinin Analizi: 144 Hastalık Tek Merkez Deneyimi

İmran İçel Yıldırım

SS-150

***Staphylococcus aureus* bakteriyemisinde İnfektif Endokarditi En İyi Hangi Skorlama Sistemi Tahmin Eder? VIRSTA, POSITIVE, PREDICT ve LAUSTAPHEN'in Karşılaştırmalı Değerlendirmesi**

Yasemin Tezer, Elif Naz Elmacı, Ece Ergünay, Tuğba Başçıoğlu, Rahmet Güner

SS-151

Yoğun Bakım Ünitesine Kabulde MRSA Sürveyansının MRSA İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonlarına Etkisi

Refika Nur Kahraman, Cemal Bulut, Aysun Yalçı, Mete Erdemir, Melike Çağlar

SS-152

***Pseudomonas aeruginosa* Bakteriyemisinde Direnç Fenotipi Mortaliteyi Öngörür mü? Çok Merkezli Ambispektif Bir Kohortun Ön Bulguları**

Buket Toksoy Çakıcı, Hazan Zengin Canalp, Sebahat Aksaray, Neslihan Arıcı, Selda Aydın, Okan Aydoğan, Nurgül Ceran, Duygu Demirtaş, Tansu Dündar, Arzu İlki, Nilgün Kansak, Berçem Kaya, Eda Buse Keçeci, Lütfiye Mülazımoğlu, Gizem Niğdelioğlu, Dilek Yıldız Sevgi, Begüm Nurece Taşçı, Ayşe İstanbullu Tosun, Merve Bozkır Uludağ, Pınar Ay, Banu Bayraktar

SS-153

Sepsiste Etken Patojenler ve Mortalite: İleri Yaşta Belirgin Risk Artışı

Heves Keni Köseoğlu, Gözde Akbaba, Asiye Bahar Kaçmaz, Önder Ergönül, Şiran Keske

SS-154

Klinik Hekim Perspektifinden Antibiyotik Yönetimi ve İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Konsültasyonuna Yaklaşım

Betül Bedir, Özlem Gül, Ceren Atasoy Tahtasakal, Okan Derin, Dilek Yıldız Sevgi, İlyas Dökmetaş

SS-155

Vankomisine Dirençli Enterokok Kolonizasyonunun Aktif Sürveyansı ve Kolonize Hastalarda Bakteriyemi Gelişimi

Refika Nur Kahraman, Cemal Bulut, Aysun Yalçı, Mete Erdemir, Melike Çağlar

SS-156

Karbapenem Dirençli *Klebsiella pneumoniae* İzolatlarında Karbapenemaz Gen Dağılımına Bakış: Genotipik, Fenotipik ve Spektrofotometrik Yöntemlerle Değerlendirilmesi

İrem Özcan Acar, Lütfiye Nilsun Altunal, Yüksel Akkaya, Sebile Harmankaya, İrfan Aydın

SS-157

Kırsal Bir Yerleşimde Gelişen Su Kaynaklı Tularemi Salgını: Epidemiyolojik ve Çevresel Saha Araştırması

Sonay Arslan, Leyla Tekdemir, Sabahat Moralılar Cansever, Mümin Yaşar Bozkurt

SS-158

Ekinokokkoz Şüphesi İle Değerlendirilen Olgularda Klinik Ve Radyolojik Bulguların Analizi: 1 Yıllık Tek Merkez Deneyimi

Arzu Varlı, Büşra Bayer, İlkay Akbulut, Sabri Atalay

SS-159

***Staphylococcus aureus* Enfeksiyonlarında MRSA /MSSA Ayrımının Antimikrobiyal Direnç ve Mortalite Üzerine Etkisi**

Cansel Ertürk, Sebile Harmankaya, Mehtap Aydın, İrfan Aydın, Yüksel AkkayaMerve Yıldız Ergin, Selma İlkay Şahin, Burçak Varol, Gülben İşken, Seda Özmen Sever, Aslı Coşar, Zuhal Yeşilbağ, Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu

SS-160

Ekokardiografinin Ötesinde; İnfektif Endokarditte FDG PET/BT SUVmax Değerlerinin Tanısal ve Prognostik Değeri: Retrospektif Bir Kohort Çalışması

Yasemin Tezer, Sevde Gül Fındık

SS-161

Candida auris ve diğer Candida Türlerinde Antifungal Direnç Profili Ve Mortalite İle İlişkili Faktörler: Retrospektif Bir Analiz

Merve Kılıç Tekin, Canan Cengiz

SS-162

Staphylococcus aureus bakteriyemili Hastalarda İnfektif Endokardit Riskini Belirlemede Kullanılan VIRSTA, PREDICT, POSITIVE, LAUSTAPHEN Skorlarının Gerçek Yaşamda Değerlendirilmesi: Çok Merkezli Çalışma

Hande Hazır Konya, Mustafa Serhat Şahinoğlu, Selcen Özer Kökkızıl, Kübra Demir Önder, Muammer Çelik

SS-163

Allo-HKHN Alıcılarında Nakil Öncesi Gram-Negatif Kolonizasyon ve Antibiyotik Direnç Profili ile Transplant Dönemdeki Bakteriyemi Arasındaki İlişki: Pilot Çalışma

Rehile Zengin, Cem Turam, Ebru Erdoğan, Ayşe Sesin Kocagöz, Siret Ratip

SS-164

HIV ile Yaşayan Kişilerde Yıllar İçinde Lipit Profilinde ve Kardiyovasküler Risk Skorunda Gözlenen Değişiklikler

Arjana Zerja, Nazlıhan Yalçın, Furkan Barış Arıkan, Najada Çomo, Ergys Ramosaço, Entela Kolovani, Mirenxa Shallas, Arjan Harxhi, Esmeralda Meta, Deniz Gökengin

SS-165

2023 Kahramanmaraş Depreminin Hematolojik Maligniteli Hastalarda İnvazif Fungal İnfeksiyonların Epidemiyolojisine Etkisi: Malatya'dan Tek Merkez Deneyimi

Funda Memişoğlu, Zeynep Çelik, Emin Kaya, Mehmet Ali Erkurt, Zeynep Burçin Yılmaz, Gökçe Nur Peker, Elif Beyza Ünal Ecer, Sena Kaçan, Osman Kurt

SS-166

***Staphylococcus aureus* Bakteriyemisi Saptanan Hastalarda Kan Kültürü Pozitifleşme Süresinin Infektif Endokardit Varlığını Öngörmedeki Rolü**

Fatma Ertaş Tunç, Ceyda Geyiktepe Güçlü, Çiğdem Yücel, Büşra Özkarakaş, Gönül Şengöz, Filiz Pehlivanoğlu, Serkan Sürme, Gülşah Tunçer

SS-167

Ayaktan Başvuran Hastalarda Üriner Sistem Enfeksiyonlarında Direnç Oranları Ve Ampirik Tedavi Seçeneklerinin Değerlendirilmesi

Nur Betül Dereli Kurt, Özlem Yüksel, Zehra Betül Özdemir, Süheyla Serin Senger, Nisel Yılmaz

SS-168

***Corynebacterium* Endokarditi: Kontaminanttan Ölümcül Patojene – Tek Merkez Olgu Serisi**

Elif Naz Elmaci, Yasemin Tezer

SS-169

İnflamatuvar Barsak Hastalığı Tanılı Hastalarda Sitomegalovirüs Enfeksiyonlarının Klinik Özellikleri ve Sonuçları

Pınar Yürük Atasoy, Emre Güven

SS-170

Klinik Veriler Kullanılarak Karaciğer Fibrozu Evrelemesi İçin Ordinal ve Açıklanabilir Makine Öğrenmesi Çerçevesi

Recep Tekin, Yasin Sönmez, Mustafa Kemal Çelen

SS-171

Respiratuvar Panel ile Saptanan Solunum Yolu Etkenlerinin Dört Yıllık Sürveyansı: Tek Merkez Deneyimi

Burcu Işık Gören, Fadime Yılmaz Yücel, Hülya Duran

SS-172

HIV ile Yaşayan 50 Yaş Altı Erkeklerde Kemik Mineral Yoğunluğu ve Osteokalsin, P1NP Biyobelirteçlerinin Değerlendirilmesi

Hindirin Takak, Esra Zerdali

POSTER BİLDİRİ ÖZETLERİ

POSTER SUNUM PROGRAMI

Poster Tartışması - 1

Oturum Başkanı: **Recep TEKİN**

P-001 - P-030

Poster Tartışması - 2

Oturum Başkanı: Ayşe Seza İNAL

P-031 - P-060

Poster Tartışması - 3

Oturum Başkanı: **Ayşe BATIREL**

P-061 - P-090

Poster Tartışması - 4

Oturum Başkanı: **Handan ALAY**

P-091 - P-120

Poster Tartışması - 5

Oturum Başkanı: **Aysun YALÇI**

P-121 - P-150

Poster Tartışması - 6

Oturum Başkanı: **Uğur ÖNAL**

P-151 - P-180

Poster Tartışması - 7

Oturum Başkanı: **Asuman İNAN**

P-181 - P-210

Poster Tartışması - 8

Oturum Başkanı: **Banu KARACA**

P-211 - P-240

Poster Tartışması - 9

Oturum Başkanı: **Okan DERİN**

P-241 - P-270

Poster Tartışması - 10

Oturum Başkanı: **İlkay KARAOĞLAN**

P-271 - P-300

Poster Tartışması - 11

Oturum Başkanı: **Süheyla SERİN-SENGER**

P-301 - P-330

Poster Tartışması - 12

Oturum Başkanı: **Sibel ALTUNIŞIK-TOPLU**

P-331 - P-372

P-001

Yeni Tanı HIV Enfeksiyonu Olan Bir Hastada Dissemine Kriptokok Enfeksiyonu ve Kriptokok Menenjiti
Mustafa Atakan Karabaş, Elif Doyuk Kartal

P-002

Odontojenik Sinüzite Bağlı Gelişen Pakimenenjit ve Serebrit: Bir Olgu Sunumu
Zeynep Ökten, Hasip Kahraman

P-003

Ceza İnfaz Kurumuna İlk Kabulde Mahkûmlarda Hepatit C Prevalansı: Tek Merkezli 1 Şıllık Aarama Sonuçları
Enes Erbağcı

P-004

Bir Üniversite Hastanesinde İzlenen Varisella Ensefalitleri: Olgu Serisi
Tuba Sena Karaçeşme, Tuba Kuruoğlu, Esra Tanyel

P-005

İzole Epididimorşit İle Ortaya Çıkan Bruselloz Vakası
Esra Kızılcan

P-006

Rubella-IgM Pozitifliği: Tanısal Yaklaşım ve Gebelik Sonuçlarının Retrospektif Değerlendirilmesi
Tuba İlgar

P-007

Orofaringeal Tularemi: Tanısı Gecikmiş Sporadik Olgu
Mehmet Samet Demirel

P-008

Sağlık hizmeti ilişkili Achromobacter xylosoxidans salgını
Çağlar Kavak

P-009

***Candidozyma auris*kolonizasyonundan Enfeksiyona: Klinik Risk Faktörleri ve Sonuçların Retrospektif Analizi**
Nadide Ergün, Sevim Selen Karabulut, Bengü Gireniz Tatar, Melda Türken, Süheyla Serin Senger

P-010

Ateş Bizi Çağırıyor; Karaciğer Nakil Hastasında Karbapeneme Dirençli Klebsiella pneumoniae Etken Olduğu Karaciğer Absesi
Ebru Oruc, İhsaniye Suer Doğan, Gürkan Değirmencioğlu

P-012

Yanık Hastalarında Klinik ve Mikrobiyolojik Faktörlerin Mortalite Üzerine Etkisi

Halim Bayram

P-013

Seyahat İlişkili Bir Enfeksiyon: Lyme Hastalığı

Elif Ateş, Nuran Sarı, Nurefşan Tuba Kurt, Salih Rıza Ozan Yıldız, Özlem Kurt Azap, Ayşe Hande Arslan

P-014

Postnatal Dönemde Anne Sütü Aracılığıyla Edinilen Bir Sitomegalovirüs Hepatit Vakası

Elif Ateş, Nuran Sarı, Nurefşan Tuba Kurt, Çağla Sarıkaş, Özlem Kurt Azap, Ayşe Hande Arslan

P-015

Seftazidim-Avibaktam Dirençli İzolatlarda Eşlik Eden Geniş Spektrumlu Antibiyotik Direnci ve Çapraz Direnç Paterni

Fahriye Melis Gürsoy Kurtoğlu, Gökçe Ayvaz

P-016

Tanısal Bir Tuzak Olarak Herediter Sferositoz: 24 Yıl Sonra Tanınan Bir Küçük Hepatik Trematod Olgusu

Eda Alp, Gamze Usul, Ece Demirkıran, Ali Dablan, Alper Gündüz, Özlem Altuntaş Aydın

P-017

Citrobacter Koseri'nin Etken Olduğu Bir Bilateral Amfizematöz Piyelonefrit Olgusu

Nurefşan Tuba Kurt, Nuran Sarı, Arif Emre Ambarkütükoğlu, Çağla Sarıkaş, Orçun Soysal, Salih Rıza Ozan Yıldız, Elif Ateş Savaş, Ayşe Hande Arslan, Özlem Kurt Azap

P-018

Endemik Olmayan Bölgede Yüksek Parazitemili Falciparum Sıtması: Seyahat Öyküsünün Hayati Önemi

Deniz Özer, Müberra Torun Ersin, Esra Erdem Kıvrak, Şebnem Şenol Akar, Çiğdem Banu Çetin, İbrahim Çavuş, Ahmet Özbilgin

P-019

***Candida*türlerinin Neden Olduğu Kateterle İlişkili Kan Dolaşımı İnfeksiyonlarında Kaspofungin Kilit Tedavisi: Olgu Serisi**

Eren Öztürk, Afife Zeynep Yılmaz, Feyza Nur Akçin Balan, Güle Çınar, İrem Akdemir, Elif Mukime Sarıcaoğlu, Ezgi Gülten, Kemal Osman Memikoğlu

P-020

***S. agalactia*'nın Etken Olduğu Bivalvüler Protez Kapak Endokarditinde PET-BT'nin Tanısal Değeri**

Nurefşan Tuba Kurt, Nuran Sarı, Salih Rıza Ozan Yıldız, Orçun Soysal, Elif Ateş Savaş, Çağla Sarıkaş, Özlem Kurt Azap, Ayşe Hande Arslan

P-021

Obstrüktif Üropatili Bir Olguda *Bacteroides fragilis* bakteriyemisi

Nurefşan Tuba Kurt, Nuran Sarı, Özlem Kurt Azap, Ayşe Hande Arslan

P-022

Hastanemizde Takip Olan Bruselloz Olgularının Değerlendirilmesi

Ayşe Serra Özel, Nilsu Boyacıoğlu,İrem Özcan Acar, Hüdanur Büyükavcı, Lütfiye Nilsun Altunal, Mehtap Aydın

P-023

Aşıda Adölesan Perspektifi: Geleceğin Erişkinleri Aşıları Nasıl Görüyor?

Fatma Beşiroğlu Çetin,Sinan Çetin

P-024

Kronik Hepatit B- Akut Alevlenme ile Başvuran Bir Olguda Görülen Ekstrahepatik Bulgu: Poliarteritis Nodoza (PAN)

Çiğdem Moroğlu, Mustafa Taner Yıldrmak, Funda Şimşek

P-025

Türkiye'de Kan Kültürü Üreme Sinyali Bildiriminde Merkezler Arası Farklılıkların İncelenmesi: Kesitsel Durum Değerlendirmesi

Tuba Sena Karaçeşme, Eren Öztürk, Yasemin Çakır Kıymaz

P-026

Multipl Odakların Bitmeyen Hikayesi: *S. aureus* Bakteriyemisi

Yasemin Çakır Kıymaz, Ertuğrul Keskin, Rıdvan Karaarslan, Seyit Ali Büyüktuna

P-027

Otit Kliniği Sonrası Gelişen Pnömokok Menenjiti İki Olgu Serisi

Sidal Çoraplı Sezgin, Elif Doyuk Kartal, Nurettin Erben, Saygın Nayman, Hasip Kahraman

P-029

Nadir Görülen Bir Etken Olarak *Chryseobacterium arthrosphaerae'nin*rhizopus İle Koinfeksiyonu

Meltem Ünal, Ezgi Gülten, Elif Mukime Sarıcaoğlu, İrem Akdemir, Güle Çınar, Fügen Yörük

P-030

İleri Yaş Hastada Salmonella enterica Gastroenteritine Bağlı Bakteriyemi ve Sepsis: Olgu Sunumu

Bengihan İçöz, Yusuf Hayran, Nazlım Aktuğ Demir, Şua Sümer, Onur Ural

P-031

Vietnam'lı Bir Hastada Piyojenik Karaciğer Absesi

Mert Şimşek, Esma Eren Eryılmaz

P-032

Gümüşhane'deki Kırım Kongo Kanamalı Ateşi hastalarının Retrospektif Analizi
Özgür Demir

P-033

Laboratuvarımızda İzole Edilen Enterokok Türlerinin Antibiyotik Direnç Oranlarının Değerlendirilmesi
Muhammet Gökçehan Ateş, Esra Peker, Serdar Gül

P-034

Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Olgularının Retrospektif Analizi: 2012-2025 Tek Merkez Deneyimi
Deniz Özer, Esra Erdem Kıvrak,İsmail Işıktaş, Şebnem Şenol Akar, Çiğdem Banu Çetin

P-035

Bartonella Henselae'ye Bağlı Nedeni Bilinmeyen Ateş Olgusu
Elif Çelik

P-036

Başvurudaki normal BOS bulguları ve menenjit/ensefalit paneli negatifliğine rağmen saptanan *Listeria*rhombensefaliti
Enes Telli, İrem Atçı Koç, Hüseyin Öztürk, Ahmet Melih Şahin, Sinan Çetin

P-038

HIV Enfeksiyonu Zemininde Gelişen Nekrotizan Granülomatöz Lenfadenit
Merve Akbulut, Damla Pampallı, İlkay Akbulut, İlker Ödemiş, Gürsel Ersan, Sabri Atalay

P-039

Herpes zosterin trigeminal Sinir Dallarının Nadir Görülen Multidermatomal Tutulumu
Necati Mumcu, Ayşegün İnci Sezen

P-041

Yoğun Bakımda Gelişen Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonlarında Çoklu İlaç Direncinin Prognoza Etkisi
Melisa Uyan Torun, Melda Türken, Selma Tosun, Süheyla Serin Senger, Duygu Aksoy

P-042

Hiperglisemik Tablo ile Maskelenen Bir Varisella Zoster Virüs Ensefaliti Olgusu
Melisa Uyan Torun, Helin Şehir, Süheyla Serin Senger, Serap Pamukçuoğlu

P-043

Nedeni Bilinmeyen Ateşle Takip Edilen Bir Olguda Saptanan *Coxiella burnetii* Pnömonisi ve Endokarditi
Melisa Uyan Torun, Süheyla Serin Senger, Özlem Yüksel, Hayri Üstün Arda

P-044

Sistemik Bruselloz ile Birlikte Görülen Mycobacterium bovis Menenjiti
Tuğçe Başarı Omak, Elif Tükenmez Tigen

P-045

Akut Lösemi Seyrinde Gelişen İnvaziv Saprochaete Clavata Enfeksiyonu

Makbule Bozdağ, Funda Memişoğlu, Hülya Altun Ün

P-046

Toplum Kökenli MRSA menenjiti: Vankomisin Altında Geciken Klinik Yanıt ve Kombine Tedavi Deneyimi

Ayça Nur Dalkıran Baydar, Hilal Ekici, Hasan Soysaldı

P-047

Kemoterapi Alan Bir Hastada Bordetella pertussis Pnömonisi: Atipik Klinik Seyirli Bir Olgu

Muhammet Gökçehan Ateş, Esra Peker, Serdar Gül, Sedat Kaygusuz

P-048

***Myroides*türlerinin Hastane Kaynaklı Bir Patojen Olarak Olası Ortaya Çıkışı: Bir Devlet Hastanesi Yoğun Bakım Ünitesinden Vaka Raporu**

Tuğçe Başarı Omak, Mehnur Yalçınkaya, Yeşim Gürol

P-049

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi COVID-19 Pandemi Klinik ve Yoğun Bakımlarında Tedavi Gören Hastalarda Mortalite Üzerine Etkili Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi

Gamze Varol Üçüncü, Mestan Emek, Emsal Çetin, Ata Nevzat Yalçın

P-050

Uygunsuz Antibiyotik Kullanımının Ele Alınması: Üçüncü Basamak Bir Hastanede Nokta Prevalans Çalışması Bulguları

Füsun Zeynep Akçam, Begüm Pekbay, Onur Ünal, Tuğçe Ertuğrul, Fatih Koçluk, Ayşe Hilal Türker

P-051

Neden Bilinmeyen Ateş Ayırıcı Tanısında Bir Zorluk: Klasik Hodgkin Lenfoma

Makbule Bozdağ, Sibel Altunışık Toplu, Ayşenur Kurt Mutlu

P-052

Atipik Yerleşimli ve Dissemine Zona Zoster İnfeksiyonlarının İrdelenmesi

Zerrin Aşcı Diker, Şule Damlaca

P-053

Salmonella Enfeksiyonunun Nadir Bir Yansıması: Nedeni Açıklanamayan Ateşle Başlayan Kalça Septik Artriti

Hülya Altun Ün, Zeynep Burçin Yılmaz, Funda Memişoğlu, Sibel Altunışık Toplu, Adem Köse, Zeynep Çelik

P-054

***Streptococcus anginosus*Grubunun Neden Olduğu Odontojenik Enfeksiyonların Ciddi Komplikasyonları**

İsmail Talha Gönülalan, Habibe Tülin Elmaslar Mert, Canan Eryıldız, Semih Uslu,Zerrin Yuluğkural, Hüsnüye Figen Kuloğlu

P-055

Beyin Kanamasına Sekonder Eksternal Ventriküler Drenaj (EVD) İlişkili Enfeksiyon Sonrası Gelişen HSV-1 Ensefalit Olgusu

Beyzanur Güngör, Aysima Dinçer, Didar Elaltunterin, Merve Sefa Sayar, Ali Asan, İsmail Necati Hakyemez

P-056

HIV Enfeksiyonu Eşliğinde Gelişen Agresif Bir B Hücreli Lenfoma Olgusu

Makbule Bozdağ, Funda Memişoğlu, Ekrem Salduz

P-057

Hepatit B, Hepatit C ve Sifiliz Tarama Testlerinin Dört Yıllık Retrospektif Değerlendirilmesi: Tek Merkez Verisi

Meryem Sena Toker, Ahmet Doğan

P-058

Üst Solunum Yolu Enfeksiyonlarında Antimikrobiyal Kullanımına İlişkin Bilgi, Tutum, Algı ve Uygulama

Meryem Sena Toker, Ahmet Doğan

P-059

Çoklu İlaca Dirençli Bakterilerin İdrar Yolu Enfeksiyonu Tedavisinde İntravezikal Polimiksin İrrigasyonu

Meryem Sena Toker, Lena Bakar, Ayşenur Can Adıgüzel, Ahmet Doğan

P-060

Nadir Görülen Bir Beyin Apsesi Etkeni: *Enterococcus avium*

Cengizhan Tanyel, Elif Tanyel, Ayşegül Seremet Keskin

P-061

Ürolojik Girişim Öncesi Asemptomatik Bakteriüride Antibiyotik Kullanım Süresi ve Direnç Paternleri: Tek Merkez Deneyimi

Ali Gürsoy, Çağlayan Merve Ayaz

P-062

Allojenik Hematopoetik Kök Hücre Nakilli Hastada Gelişen Dirençli Bir*Salmonella*Septik Artriti

Büşra Özcan Şevik, Eda Alp, Dila Yıldız Genç, Meliha Meriç Koç, Özlem Altuntaş Aydın

P-063

Antitüberküloz tedaviye yanıtsız ARB pozitifliği:*Mycobacterium abscessus*kompleks pnömonisi

Elif Tanyel, Cengizhan Tanyel, Ayşegül Seremet Keskin

P-064

Dirençli Üriner Kaynaklı Bakteriyemi Sonrası Gelişen Protez Kapak Endokarditi: Böbrek Nakilli Genç Hastada Mortal Seyir

Meltem Şeref, Hande Hazır Konya, Emine Yayla, Mahmut Bezeng, Sibel Göksel, Yavuz Yeniçerioğlu, Barçın Öztürk

P-065

Guillain Barre Sendromu Taklit Eden Nörobruselloz
Tuba Okatar Erözcan

P-066

İleri Evre HIV Enfeksiyonunda Serebral ve Renal Toksoplazmoz: Nadir ve Fatal Seyirli Bir Olgu
Büşra Akmaz, Salih Atakan Nemli

P-067

2023–2025 Yılları Arasında 13 Bileşenli Konjuge Pnömokok Aşısı (KPA13) Uygulanan Hastaların Demografik ve Klinik Özelliklerinin Değerlendirilmesi
Didar Elaltunterin, Merve Sefa Sayar, Beyzanur Güngör, Aysima Dinçer, Ali Asan, İsmail Necati Hakyemez

P-068

Merkezimizdeki*Fusarium*Olgularının Değerlendirilmesi
Lamiya Mammadzada, Yüsra Ağaoğlu, Aysun Benli, Seniha Başaran, Arif Atahan Çağatay, Serap Şimşek Yavuz, Mustafa Oral Öncül, Halit Özsüt

P-069

Enfeksiyon mu, Kimyasal Reaksiyon mu? Spinal Anestezi Sonrası Gelişen Menenjit Olgusu
Furkan Taygurt, Tuğba İzem Çelik,Nazlım Aktuğ Demir, Şua Sümer, Onur Ural

P-070

Sağ Elde Osteomyelit ile Seyreden Kronik Aktinomikoz: Olgu Sunumu
Gülnar Valadova, Seniha Başaran, Aysun Benli, Arif Atahan Çağatay, Serap Şimşek Yavuz, Halit Özsüt

P-071

Ralstonia Pickettii 'nin Neden Olduğu Port Kateter Enfeksiyonu Olgusu
Nazlım Aktuğ Demir, Musa Çavtekin, Serra Nur Kaplan, Şua Sümer, Onur Ural

P-072

Nedeni Bilinmeyen Ateş ile Tetkik Edilirken Saptanan Brusellar Spondilodiskit Olgusu
Alperen Göçmen, Berat Erdem Pınarcık, Nazlım Aktuğ Demir, Şua Sümer, Onur Ural

P-073

Kardiyak Kitle Ayırıcı tanısında Nadir Bir Neden: Ekinokokkoz
Cansu Çinar, Cansel Dağdelen, Mehmet Ceylan, Alper Özbakkaloğlu, Şahin Bozok, Güneş Şenol

P-074

Akut Böbrek Yetmezliği ve Sarılık ile Seyreden Şiddetli Leptospiroz: Plazmaferez Gerektiren Bir Olgu Sunumu
Niyazi Genç, Funda Memişoğlu, Sibel Altunışık Toplu, Adem Köse, Zeynep Burçin Yılmaz, Zeynep Çelik, Ramazan Tan, Gökçe Nur Peker

P-075

Diyabetik ayak enfeksiyonlarında etken dağılımı ve direnç profili (2024–2025)
Ahmed Hatip, Esma Eryılmaz Eren, Ayşin Kılınç Toker

P-076

Makrofaj aktivasyon Sendromu ve İnvaziv Fungal Pnömoniyi Taklit Eden Ölümcül Bir Klinik Tablo: *Strongyloides Stercolaris* Hiperenfeksiyon Sendromu
Semanur Işık, Dilek Yağcı Çağlayık, Reyyan Sümeyra Gülener Aktaş, Elvan Sayın, Nurver Ülger, Arzu İlki

P-077

Göz hastalıkları kliniğinde*Serratia marcescens*'e bağlı bir salgın analizi
Zeynep Memiş, Halit Özsüt

P-078

Nöroşirürjik Girişim Sonrası Gelişen, Enterococcus gallinarum Kaynaklı Beyin Absesi
Müşerref Onat Demirer, Ayşe Serra Özel, Mehtap Aydın, Lütfiye Nilsun Altunal

P-079

Kandidemi Sonrası Gelişen İzole Renal Tutulum Olgusunun Multidisipliner Yönetimi
Aleyna Erbil, Servan Vurucu, Serenay Çakmak Uzun, Işıl Deniz Alıravcı, Sevil Alkan Varoğlu, Selçuk Kaya

P-080

Yeni tanı hiv enfeksiyonu olan hastada pneumocystis jirovecii pnömonisi ve eşlik eden nörolojik semptomlar: bir olgu sunumu
Ceren Olğun, Esin Topdağı, Turhan Turhan

P-081

Akut Miyeloid Lösemi (AML) Tedavi Sürecinde Dinamik Hepatit B Serokonversiyonu: Bir Olgu Sunumu
Dila Yıldız Genç, Büşra Özcan Şevik, Nermin Bal, Eda Alp

P-082

Derin pansitopeni ile başvuran ileri evre HIV Hastasında dissemine tüberküloz: olgu sunumu
Buse Kır, Esin Topdağı, Turhan Togan

P-083

Diyabetik ketoasidozu maskeleyen Legionella pnömonisi olgusu
Aleyna Erbil, Servan Vurucu, Serenay Çakmak Uzun, Işıl Alıravcı, Sevil Alkan Varoğlu, Selçuk Kaya

P-084

Access denied: Komplike Olmayan İdrar Yolu Enfeksiyonlarında Kaçırılmış Fırsatlar
Bilgehan Kara Çadır, Deniz Işık, Fahr Nisa Aydın, Zeynep Ceren Karahan

P-085

Post-Malaria Nörolojik Sendrom: Falciparum Sıtması Sonrası Yurtdışından Dönen Bir Sağlık Çalışanında Akut Nöropsikiyatrik Tablo

Merve Türker Işık

P-086

Dermatofitoz etkeni *Trichophyton rubrum'da* mikoviral yapay enfeksiyon modellerinin geliştirilmesi

Ayşenur Şimşek, Ergin Şahin, Nuray Gündoğdu, Ertuğrul Kaya, Selçuk Kaya, Ilgaz Akata

P-087

Lenfoma Ön Tanılı Pansitopenik Hastada Miliyer Tüberküloz: Olgu Sunumu

Aleyna Kal, Funda Memişoğlu, Zeynep Burçin Yılmaz, Adem Köse, Sibel Altunışık Toplu, Zeynep Çelik, Hülya Altun Ün

P-088

Pandemi Sürecinde Sağlık Çalışanlarında COVID-19 Bilgi Düzeyi ve Maruziyetin Değerlendirilmesi: Üçüncü Basamak Bir Dal Hastanesi Deneyimi

Hayriye Aşcı, Mustafa Ertek

P-089

HIV ile BİRLİKTE Yaşayanlarda İnterferon Gamma Salınım Testi ile Latent Tüberküloz İnfeksiyonu Taraması

Nigar Fattahova, Güle Çınar, Ezgi Gülten, İrem Akdemir, Elif Mükime Sarıcaoğlu, Mehmet Serhat Birengel

P-090

C. auris Kandidemili Hastaların Demografik Ve Klinik Özellikleri İle 28 Günlük Mortaliteye İlişkin Veri Analiz Sonuçları

Ayşe Kaya, Bircan Kayaaslan, İmran Hasanoğlu, Fatma Eser, Hatice Rahmet Güner, Fisun Kırca, Bedia Dinç, Aziz Bozkurt

P-091

Girişimsel Radyolojide Yeni Bir Uygulama Olarak İmipenem/Silastatin Embolizasyonu: İnfeksiyon Hastalıkları Açısından Riskler ve Endişeler

Eda Alp

P-092

İmmünsüprese Hastada *Saprochaete clavata* ya Bağlı Fungemi ve Multipl Hepatik Apse: Olgu Sunumu

Sena Kaçan[1], Zeynep Çelik[1], Sibel Altunışık Toplu[1], Seren Tanrıverdi[2], Funda Memişoğlu[1], Adem Köse[1], Zeynep Burçin Yılmaz[1], Emin Tamer Elkıran[3]

P-093

Riketsiyal İnfeksiyonlarda Coğrafi Genişleme: Olgu sunumu

Leyla Erdemci, Sibel Altunışık Toplu, Niyazi Genç, Ezgi Erdal Karakaş, Funda Memişoğlu, Adem Köse, Zeynep Burçin Yılmaz, Zeynep Çelik

P-094

HIV ile Yaşayan Bireylerde İnfluenza Aşısı Hakkında Bilgi, Tutum ve Görüşlerin Değerlendirilmesi
Semra Akbey Dikmen, Ezgi Gülten, Güle Çınar, İrem Akdemir, Elif Mukime Sarıcaoğlu, Mehmet Serhat Birengel

P-095

Tan(R)ısal Bilmece: Geç Dönem Lyme
Zeynep Büşra Keser, Zeynep Burçin Yılmaz, Funda Memişoğlu, Adem Köse, Sibel Altunışık Toplu, Zeynep Çelik

P-096

Türkiye'de Sağlık Hizmetiyle İlişkili İnfektif Endokardit: 12 Yıllık Deneyim (2014–2025)
Elif Agüloğlu Bali, Can Hüseyin Hekimoğlu, Dilek Altun, Esen Batır, Mehmet Balcı, Erdoğan Öz, Muhammed Emin Demirkol

P-097

Q Fever; Hep Aklımda!
Arzu Altuncekic Yıldırım, Ugurcan Cetiner, Celali Kurt, Hatun Ozturk Cerik

P-099

Siroz Zemininde Gelişen Listeria Monocytogenes Bakteriyemisi: Hepatik Ensefalopatiyi Taklit Eden Mortal Seyirli Bir Olgu
Beyzanur Güngör, Didar Elatunterin, Merve Sefa Sayar, Aysima Dinçer, Tuğçe Asena Çetiner, Ali Asan, İsmail Necati Hakyemez

P-100

Ürosepsis İle Takip Edilen Hastada *Fusarium spp.* Kaynaklı Septik Artrit Vakası
Beyza Hayırlıdağ, Kübra Eser Yinanç, Ayşenur Özçınar, Gamze Kalın Ünüvar, Orhan Yıldız, Bilgehan Aygen, Ayşe Nedret Koç

P-101

Pnömokok Menenjiti ve Büyük Mitral Vejetasyon: Austrian Sendromu Spektrumunda Kültür Negatif Enfektif Endokardit
Fatma Cebir, Fatma Aydın, Ayşegül Seremet Keskin, Hande Berk Cam

P-102

Üst Solunum Yolu Enfeksiyonuna Bağlı Gelişen Streptokok Kaynaklı Kan Dolaşımı Enfeksiyonu
Rümeysa Çağan Kabak

P-103

Fasciola Hepatica Olgusu ve Tedavisinin Temini
İpek Şentürk, Özlem Güler, Müge Toygar Deniz, Sıla Akhan

P-104

AIDS'te Santral Sinir Sistemi Bulguları ve Lenfadenopati: Çoklu Patolojinin Tanısal Zorluğu
Elif Beyza Ünal Ecer, Ferhat Özer, Funda Memişoğlu, Adem Köse, Sibel Altunışık Toplu, Zeynep Burçin Yılmaz, Zeynep Çelik

P-105

Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi Hastalarında Kanamanın Klinik Sonuçlara Etkisi: Tek Merkez Deneyimi

Merve Bozdağ, Serap İskender, Ebru Emel Sözen, Özlem Bayraktar Saral

P-106

Enterokok Bakteriyemilerinde Epidemiyoloji, Direnç Profili ve Mortalite Analizi

İnci Yılmaz Nakir, Selen Aksu, Merve Kılıç Tekin, Esra Zerdali

P-107

SOT sonrası gelişen HSV pnömonisi: bir olgu sunumu

Gökçe Nur Peker, Funda Memişoğlu, Adem Köse, Sibel Altunışık Toplu, Zeynep Burçin Yılmaz, Zeynep Çelik

P-108

Komplike Bir Tularemi Olgusuna Yaklaşım

Yasin Esmer, Oktay Güven, Fatih Dilce, Mehmet Kılıç, Şaban İncecik

P-109

Olası Akut Q Ateşi Miyokarditi: Olgu Sunumu

Ayşenur Sarıcalar, Uğur Önal, Yasemin Heper, Hazel Öztürk Belik

P-110

İntravenöz Asiklovire Bağlı Akut Böbrek Hasarı:Olgu Sunumu

Yasemin Ata Kırık, Hacı Bayram Berktaş, Adem Köse, Funda Memişoğlu, Sibel Altunışık Toplu, Zeynep Burçin Yılmaz, Zeynep Çelik

P-111

İmmünkompetan Bir Hastada Gelişen Geç Dönem Viseral Leishmaniasis Relapsı

Haluk Erdoğan,Derya Ulu, Sezen Diba Çelik, Esra Matur, Selman Zafer Ulu, Alperen Karakoç, Betül Arslan Akdağ

P-112

Kan Kültürü Negatif ve Kan Kültürü Pozitif İnfektif Endokardit Olgularının Klinik, Laboratuvar ve Sonuçlar Açısından Karşılaştırılması: Tek Merkez Deneyimi

Talha Elmas, Firdevs Aksoy, Hanife Nur Karakoç Parlayan, Gürdal Yılmaz

P-113

Multimodal Görüntüleme Yöntemiyle Tanı Konulan Bir İnfektif Endokardit Vakası

Sena Nur Toker, Lütfiye Nilsun Altunal, Mehtap Aydın, Yiğithan Okar

P-114

Rino-orbito-serebral mukormukozis:Bir Olgu Sunumu

Haluk Erdoğan, Betül Arslan Akdağ

P-115

Periferik Venöz ve Kateter Kültürlerinde Leclercia adecarboxylata Üremesi: Nadir Bir Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonu Olgusu

İhsan Uzunoğlu

P-116

Lenfadenopati ile Başvuran Hastada Basit PA Akciğer Grafisinin Hayat Kurtaran Rolü: Mediastinal Kitle ve Masif Plevral Efüzyon

Fatma Karakoç Özüdoğru, Burcu Uysal, Ufuk Sönmez

P-117

Beklenmeyeni Beklemek: İmmünkompetan Hastada Ampisiline Dirençli Listeria Monocytogenes Menenjiti

Yusuf Hayran, Görkem Yılmazer, Ahmet Berk Erkek, Nazlım Aktuğ Demir, Şua Sümer, Onur Ural, Hatice Türk Dağı, Mustafa Gültekin, Duygu Arı

P-118

Hepatobiliyer Fascioliasis İle Maskelenen Fibrolameller Hepatosellüler Karsinom: On Dokuz Yaşında Bir Olgu Ve Tanısal Güçlükler

Ahmet Berk Erkek, Görkem Yılmazer, Yusuf Hayran, Şua Sümer, Nazlım Aktuğ Demir, Onur Ural

P-119

HIV ile Yaşayan Bireylerde Üç Farklı Antiretroviral Tedavi Rejiminin Böbrek Fonksiyonları Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi: Tek Merkez Çalışması

Nilüfer Şimşir Erdem, Günay Tuncer Ertem, Esra Kaya Kılıç, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Salih Cesur, Şerife Altun Demircan, Sengül Üçer, Sami Kınıklı

P-121

Hastanemizde İzlenen İnfektif Endokardit Olgularının Değerlendirilmesi

Hamdi Şengün, Pınar Korkmaz, Duru Mıstanoğlu Özatağ, Cemile Uyar, Öznur Ak

P-123

Enfeksiyon Polikliniğinden Romatoloji Kliniğine: EGPA

Pınar Güzelel, Bilgin Karaalioğlu

P-124

Yerelden Avrupa'ya Solunum Yolu Patojenleri: Tek Merkez Verilerinin Ulusal ve Avrupa Sürveyansı ile Karşılaştırılması

Ceren Topal, Emine Kızılkaya, Sibel Yıldız Kaya, Ömer Küçükbasmacı, Gökhan Aygün

P-125

Akut Böbrek Hasarı ve Kolestatik Hepatit ile Seyreden Weil Hastalığı: Rize'den Bir Olgu Sunumu

Büşra Nur Göklü, Beyza Deliküçük, Cemal Bulut, Sevgi Sökülmez Yıldırım

P-126

Ensefalopati ile Seyreden Bir İnfluenza A Olgusu

Tuğba Arıkan, İrem Karakaya, Sabahat Çeken

P-127

Yaygın ilaç Dirençli *Klebsiella pneumoniae* ile Enfekte Karaciğer Kist Hidatik Olgusu

Zeynep Seri, Şerife Altun Demircan, Sengül Üçer, Elgün Valıyev, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Günay Tuncer Ertem

P-128

Otoimmun Hepatit Tanılı Hastada Gelişen Kriptokok Meningoensefaliti

Amine Ravza Talmaç, Aysun Benli, Seniha Başaran, Serap Şimşek Yavuz, Arif Atahan Çağatay, Mustafa Oral Öncül, Halit Özsüt

P-129

Kronik yara zemininde gelişen *Trueperella pyogenes* osteomiyeliti

Zeynep Seri, Cemre Yıldar Kaya, Şerife Altun Demircan, Sengül Üçer, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Günay Tuncer Ertem

P-130

Masum Bir Gastroenteritten Multiorgan Yetmezliğine: EHEC İlişkili Ölümcül HÜS Olgusu

Nazlım Aktuğ Demir, Beyza Nur Gürsul, Yasemin Kaya, Şua Sümer, Onur Ural

P-131

***Pseudomonas aeruginosa*'ya bağlı pürülan perikardit: Nadir görülen bir olgu**

Şifanur Bodur Eroğlu, Melike Törüyenler Coşkunpınar, Pınar Gürkaynak, Anıl Salman, Mikail Yarlıoğlu, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Sami Kınıklı

P-132

İleri Evre HIV İnfeksiyonunda Sitomegalovirüs Pnömonisi: İki Olgu Sunumu

Burak Şentürk, Sabahat Çeken, Gönül Çiçek Şentürk, Batuhan Çimen

P-133

Malign Otitis Eksterna Zemininde Gelişen Kafa Tabanı Osteomiyeliti

Zeynep Seri, Şerife Altun Demircan, Hatice Karadaş, Sengül Üçer, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Günay Tuncer Ertem

P-134

Kene Teması Öyküsü Olan Febril Hastada Ayırıcı Tanı: Subakut Tiroidit Olgusu

Beyza Erol, Mehmet Metin Üyar

P-135

İmmünkompetan Erişkinlerde {Streptococcus intermedius} Kaynaklı Serebral Apse: İki Olguluk Seri

Abdullah Ergün, Ebru Atalay, Nesibe Korkmaz

P-136

Viral İnfeksiyon Zemininde Gelişen Trombotik Mikroanjiyopati: İnfluenza A İlişkili Atipik Hemolitik Üremik Sendrom
Ezgi Belil Durmuş, Halit Özsüt, Seniha Başaran, Arif Atahan Çağatay, Kadir Tezcan, Halil Yazıcı, Mustafa Oral Öncül, Figen Esen, Serap Şimşek Yavuz

P-137

BOS VDRL Negatifliğine Rağmen BOS FTA-ABS Pozitifliği İle Tanı Alan İki Nörosifiliz Olgusu
Abdullah Ergün, Burak Şentürk, İrem Karakaya, Melis Cerezci Kömürcüoğlu, Dilek Bulut

P-138

***Campylobacter jejuni* Bakteriyemisi, Erişkinde Altta Yatan Primer İmmün Yetmezliğin Klinik İpucu Olabilir; Persistan Ateşle Prezente Olan Bir Olgu**
Abdullah Ergün, Başak Erarslan, Tülay Ünver Ulusoy

P-139

Akut Hepatit Tablosu ile Prezante Olan Bir İnfeksiyöz Mononükleoz Olgusu: Ayırıcı Tanıda Mantar Toksisitesi
Makbule Bozdağ, Funda Memişoğlu, Sibel Altunışık Toplu, Adem Köse, Ayşenur Kurt Mutlu

P-140

Dört Ataklı Rekürren Pnömokok Menenjiti: Altta Yatan Kraniyal Defekt Ve Aşılama İle Rekürrensin Önlenmesi
Ayça Nur Dalkıran Baydar, Hilal Ekici

P-141

Pansinüzit Ve Frontal Epidural Ampiyem İle Prezente Olan Odontojenik Kökenli *Streptococcus constellatus* İnfeksiyonu: Bir Olgu Sunumu
Gülşah Kırımi, Duran Şahin, Seniha Başaran, Aydın Aydoseli, Halit Özsüt

P-142

İleri evre HIV infeksiyonunda *Mycobacterium tuberculosis* bakteriyemisi: Yaygın tüberkülozun nadir ve ağır bir klinik sunumu
Berivan Şahin, Aysun Benli, Seniha Başaran, Serap Şimşek Yavuz, Arif Atahan Çağatay, Halit Özsüt

P-143

Tekrarlayan Alt Ekstremite Abseleri ile Başvuran Aortoenterik Fistül Olgusu
Ömer Özdaş, Recep Tekin, Mustafa Kemal Çelen

P-145

Manisa'da Görülen Erişkin Visseral Layşmanyaz Olguları: Tek Merkez Deneyimi
Deniz Özer, Esra Erdem Kıvrak,Müge Güner, Şebnem Şenol Akar, İbrahim Çavuş, Ahmet Özbilgin, Çiğdem Banu Çetin

P-146

Santral Kateter İlişkili Candida Parapsilosis Kandidemisi Sonrası Gelişen Fungal Endokardit
Neslinur Baygül, Salih Atakan Nemli, Ezgi Sanatçı

P-147

Tekrarlayan Metisiline Duyarlı *Staphylococcus aureus* Bakteriyemisi İle Seyreden İnfektif Endokardit Olgusu

Seyyid Taha Işık, Elif Doyuk Kartal, Nurettin Erben, Saygın Nayman, Hasip Kahraman

P-148

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde Kan Kültürlerinden İzole Edilen *Klebsiella spp.*İzolatlarının 2025 Yılı Kümülatif Antibiyogram Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Özgür Ogün Sayın, Aslıhan Candevir,Ferit Kuşçu, Süheyla Kömür, Veysel Akdeniz, Ayşe Seza İnal, Damla Ertürk, Yeşim Taşova

P-149

Tekrarlayan Septik Artritte Altta Yatan İnfektif Endokardit: Bir Olgu Sunumu

Seval Ayekin Bozkurt, Petek Şarlak Konya, Neşe Demirtürk

P-150

Gentamisin İntravenöz Tedavisi Sonrası Gelişen Periorbital Dermatit: Bir Olgu Sunumu

Haluk Erdoğan,Selman Zafer Uysal, Derya Ulu, Betül Arslan Akdağ, Esra Matur

P-151

HIV Antikor Seroreversiyonu: Mekanizma, Olasılıklar ve Bir Vaka Sunumu

Erdinç Demir, Ilgım Öztürk, Mustafa Taner Yıldırmak, Funda Şimşek

P-152

Kateter İlişkili Bakteriyemiden Epidural Apseye: Hemodiyaliz Hastasında Metastatik Enfeksiyon

Betül Güler, Serdar Gül, Sedat Kaygusuz, Betül Menemen Zerde

P-153

Multiple Emboli İle Seyreden İnfektif Endokardit Olgusu

Nur Miray Ayhan Geniş,Banu Karaca, Nesrin Türker, Bahar Örmen, Figen Kaptan, Alper Şener

P-154

Maymun Çiçeği Hastalığı Olgu Sunumu

Nur Miray Ayhan Geniş, Habibe Sevil, Nesrin Türker,Figen Kaptan

P-155

İnfeksiyon Hastalıklarında Yapay Zekanın Kullanımı: 10 Yıllık Bibliyometrik Analiz

Çağlar Irmak, Ahmet Furkan Süner, Sabri Atalay

P-156

Renal Transplant Alıcısında İzole Şiddetli Trombositopeni İle Tanı Alan Hıv Enfeksiyonu

Ozan Yorulmaz, Mustafa Serhat Şahinoğlu

P-157

Şiddetli sıtma ve bruselloz koenfeksiyonu olgusu
Damla Pampallı, Merve Akbulut, Gürsel Ersan, İlker Ödemiş, Sabri Atalay, İlkay Akbulut

P-158

İleri Evre HIV Enfeksiyonunda Serebral Toksoplazmoz ile İlişkili IRIS Gelişimi
Ayşe Demirci, Elif Doyuk Kartal, Nurettin Erben, Saygın Nayman, Hasip Kahraman

P-160

HBYS Tabanlı Hepatit C Mikroeliminasyon Analizi: Karaman İlinden Gerçek Yaşam Verileri
Çiğdem Moroğlu,Saliha Yarımoğlu

P-161

Tek Merkez Deneyimi: 2025 Yılında Isparta Şehir Hastanesi'nde Bruselloz İle İzlenen Hastaların Değerlendirilmesi
Akide Çakmak Şen

P-162

Yeni Tanı HIV Hastalarında Tanı Anında Koenfeksiyonlar: Tek Merkezli Retrospektif Analiz
Nilgün Güner Büyükyılmaz, Dilara İnan

P-163

Yüzde Gelişen Bir Ektima Gangrenozum Olgusu
Betül Altunbaş, Petek Konya, Neşe Demirtürk

P-164

Batı Nil Virüsü Ensefaliti Sonrası Gelişen Ciddi Hiponatremi
Haluk Erdoğan, Sezen Diba Çelik

P-165

Seyahat Öyküsü Sonrası Tanı Alan Visseral Leishmaniasis Olgusu
Aysima Dinçer, Merve Sefa Sayar, Umut Berberoğlu, Bedrettin Orhan, Ali Asan, İsmail Necati Hakyemez,

P-166

Dahili Servislerde Yatan Hastalarda Kan Kültürlerinden İzole Edilen Gram Negatif Bakterilerin Değerlendirilmesi
Fatma Nur Kamaş, Berk Leon Horasan, Şebnem Çalık, Süheyla Serin Senger

P-167

Kolon Kanseri Metastazını Taklit Eden Bruselloza Bağlı Hepatik Granülomatöz Tutulum
Ayşenur Can Adıgüzel, Seda Karabulut, Ahmet Doğan, Zeynep Yıldırım

P-168

2023–2025 Yılları Arasında Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlarda Gram Negatif Bakterilerin Dağılımı Ve Antimikrobiyal Direnç Paternleri: Tek Merkez Deneyimi

Ayşenur Can Adıgüzel, Seda Karabulut, Ahmet Doğan, Zeynep Yıldırım

P-169

Influenza A Virus Enfeksiyonuna Bağlı Gelişen Akut Ensefalit: Olgu Sunumu

Ramazan Tan, Funda Memişoğlu, Zeynep Çelik, Ferhat Özer, Elif Beyza Ünal Ecer

P-170

İnfluenza Aktivitesinin Aynası: Bir Merkezin Verileri Ulusal Surveyansla Uyumlu mu?

Birsen Asena Emre, Esma Kaya Beyendi, Nuran Karabulut, Sema Alaçam, Alper Gündüz, Ramazan Korkusuz, Meliha Meriç Koç, Özlem Altuntaş Aydın

P-171

Vaskülit Bulguları İle Prezente Olan Protez Kapak Endokarditi

Arzu Varlı, Ahmetcan Harput, İlkay Akbulut, Funda Balaylar, Şamil Uslu, Sabri Atalay

P-172

Tetanoz: Bir Olgu Sunumu

Haluk Erdoğan,Esra Matur, Selman Zafer Uysal, Derya Ulu

P-173

İkinci Basamak Bir Devlet Hastanesinde Görülen *Candida Auris* Vakası

Nagihan Ulu Demirci

P-174

Başlangıçta Seronegatif Seyreden Ve Lenfoma Ön Tanısı İle Değerlendirilen Akut Bruselloz Olgusu

Taha Yavuz, Murat Yılmaz, Enes Dalmanoğlu, Rukiye İnan Sarıkaya

P-175

Kış Mevsiminde Döküntüsüz Riketsiyoz: Bir Olgu Sunumu

Taha Yavuz, Cemile Şeyda Yüceer,Rukiye İnan Sarıkaya

P-176

Yoğun Bakım Ünitelerimizde Gelişen Non-nötropenik Kandidemi Olgularının Değerlendirilmesi

Duru Mıstanoğlu Özatağ, Ahmet Yağlı, Pınar Korkmaz, Cemile Uyar, Öznur Ak

P-177

***Enterococcus faecalis* Bakteriyemisinde Klinik Özellikler ve Mortalitenin Belirleyicileri: Tek Merkez Deneyimi**

Muammer Çelik, Merve Köylü, Arzu Nazlı, Mahmut Cem Ergon, Vildan Avkan Oğuz

P-178

Pulmoner Arter İnvazyonu Gösteren Endovasküler Kist Olgusunda Tanı Güçlükleri: Tüberküloz mu, Aspergilloz mu?

Çağla Sarıkaş, Nurefşan Tuba Kurt, Merih Demirel, Salih Rıza Ozan Yıldız, Elif Ateş, Sinan Issı, Mehmet Dalokay Kılıç, Ejderhan Kadir Uluğ, Hakkı Tankut Akay, Orçun Soysal, Nuran Sarı, Ayşe Hande Arslan, Özlem Kurt Azap

P-180

Tanı Sorunu Yaşamış Tedavi Deneyimsiz Bir HIV Olgusu

Sümeyye Aksu, Gülden Ersöz, Mustafa Serhat Şahinoğlu

P-181

Demokratik Kongo Cumhuriyeti'nden Dönen Hastada Ateş ve Sitopeninin Nedeni: Plasmodium Falciparum Sıtması

Ahmet Aladağ, Fatma Betül Kılıç Aladağ,Handan Alay, Fatma Kesmez Can, Ayşe Albayrak, Kemalettin Özden, Zülal Özkurt

P-182

Pelvik Kas Gruplarına Yayılım Gösteren İliopsoas Apsesi: Myozit ile Karışan Atipik Bir Olgu

Ayşe Albayrak, Fatma Betül Kılıç Aladağ, Ahmet Aladağ, Zülal Özkurt, Handan Alay, Fatma Kesmez Can, Kemalettin Özden

P-183

Multipl Miyelomlu Hastada Beş Ay Arayla Gelişen Rekürren Nekrotizan Fasiit: Kalça ve Meme Tutulumlu Nadir Bir Olgu

Fatma Betül Kılıç Aladağ, Ahmet Aladağ, Zülal Özkurt, Fatma Kesmez Can, Ayşe Albayrak, Handan Alay, Kemalettin Özden

P-184

Belirgin Nörolojik Semptom Olmadan Gelişen HSV-1 Ensefaliti: Atipik Seyirli Bir Olgu

Fatma Betül Kılıç Aladağ, Ahmet Aladağ, Ayşe Albayrak, Zülal Özkurt, Handan Alay, Kemalettin Özden, Fatma Kesmez Can

P-185

Doksisiklin Kullanımı İlişkili Fotosentivite Reaksiyonu

Ayşe Köroğlu, Özlem Akdoğan, Derya Yapar, Aysel Kocagül Çelikbaş, Nurcan Baykam

P-186

Karbapenem Dirençli Klebsiella pneumoniae Suşlarında Seftazidim-Avibaktam Duyarlılığı: Neydi Ne Oldu?

Erinç Sarıkulak Aşcı, Özlem Akdoğan, Derya Yapar, Aysel Kocagül Çelikbaş, Nurcan Baykam

P-187

Allojenik Kök Hücre Nakli Sonrası BK Virüs İlişkili Hemorajik Sistitin Yönetiminde Sidofovir: Tek Merkez Deneyimi

Sabahat Çeken, Asena Dikyar, Nurhayat Yılmaz, Göknur Yapar Toros, Ebru Oruç, Şahika Zeynep Akı

P-188

Plevral Sıvıda Aspergillus Fumigatus Üremesi İle Seyreden Klinik Olgu

Nushaba Babayeva, Aybike Özdağ, Sibel Yıldız Kaya, Gökhan Aygün

P-189

İmmünkompetan Olguda Rhombensefalit ve Tetraventriküler Hidrosefali İle seyreden *listeria monocytogenes* menenjiti
Aslı Coşar, Seda Özmen Sever, Merve Yıldız Ergin, Burçak Varol, Zuhal Yeşilbağ, Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu

P-190

Yeni Tanı Almış HIV İnfeksiyonu Olan Bir Hastada Fungemi, Menenjit Ve Mediastinal Lenf Nodu Tutulumu İle Seyreden Dissemine Kriptokokkoz: Olgu Sunumu
Zehra Eda Gül, Feyza İslamoğlu, Emine Çelik Tellioğlu, Özge Çaydaşı, Ercan Yenilmez

P-191

Solid Organ Malignitesi Ve Miyastenia Gravis Nedenli Takip Edilen Bir Hastada CMV Retiniti
Orhan Altunel, Pınar Korkmaz, Hatice Kübra Özhan, Ali Rıza Gürbüz, Duru Mıstanoğlu Özatağ,Sena Nur Sarı

P-192

Steroid İlişkili Gelişen, İnternal Karotis Arter Oklüzyonu İle Komplike Rino-Orbito-Serebral Mukormikozis Olgusu
Narmin Huseynova, Gökçe Aksoy Yıldırım

P-193

Port Kateter İlişkili *Ralstonia pickettii* Bakteremisi: Ev Tipi Su Arıtma Sistemi Kullanımı ile Olası İlişkili Bir Olgu
Aslıhan Demirel, Başak Oyan Uluç, Neval Yurttutan Uyar

P-194

Solid Organ Nakil Alıcısında Ardışık Enfeksiyon Olgusu
Kübra Güler, Ayşin Kılınç Toker, Esma Eryılmaz Eren, Simay Kamburgil, İlhami Çelik,Üner Kayabaş

P-195

Polimiksin b ve Kolistin Tedavi Uygulamalarının Nefrotoksisite Açısından Karşılaştırılmas: Ön Çalışma Sonuçları
Ali Bahadır Uygun, Gül Ruhsar Yılmaz, Onur Kaya, Onur Ünal, Esra Nurlu Temel, Füsun Zeynep Akçam

P-196

Antiretroviral Tedavi Yanıtı HIV İlişkili Lenfomalarda Sağkalımı Belirliyor Mu? Tek Merkezden 11 Olguluk Gerçek Yaşam Deneyimi
Gülfem Akengin Öcal, Türkan Seynan Erten, Esra Turan Erkek

P-197

Toplum Kökenli Üriner Sistem Enfeksiyonu Etkenlerinde Direnç Oranlarının Değerlendirilmesi
Ayşe Köroğlu, Özlem Akdoğan, Derya Yapar, Aysel Kocagül Çelikbaş, Nurcan Baykam

P-198

Zor Herpes Virüs Enfeksiyonlarında Foskarnet: Tek Merkez Gerçek Yaşam Verileri
Ayşe Akkaya, Süheyla Kömür, Damla Ertürk, Ayşe Seza İnal, Aslıhan Candevir, Ferit Kuşcu, Yeşim Taşova

P-199

Enterokokal İnfektif Endokarditte Riske Göre Uyarlanmış Antibiyotik Seçimi ve Hastane İçi Mortalite
Mustafa Deniz, Seniha Başaran, Nuran Sarı, Elif Mukime Sarıcaoğlu, Özlem Kurt Azap, Yasemin Tezer Tekçe, İnfektif Endokardit ve Diğer Kardiyovasküler İnfeksiyonlar Çalışma Grubu Klimik

P-200

Üçüncü Basamak Bir Hastanede Sağlık Hizmeti İlişkili *Klebsiella pneumoniae* Kan Dolaşımı Enfeksiyonlarında Artan Antimikrobiyal Direnç
Burcu Çalışkan Demirkıran, Muhammed Alperen Ünal, Çağla Sarpoğlu Aksunlar, Elif Eşcan, Duygu Mert, Elif Özgür Orman, Gülşen İskender, Semra Tunçbilek, Mustafa Ertek

P-201

Çoklu Antibiyotik Dirençli *Klebsiella pneumoniae* Etkenli Pnömoni Gelişiminde *Klebsiella* Kolonizasyonunun Rolü
Seval Ayekin Bozkurt, Havva Tünay, Neşe Demirtürk

P-202

Gıda Kaynaklı Botulizm: Aynı Haneden Market Tipi Konserve İlişkili 2 Olgu
Lal Sude Gücer, Elif Rana Tatar, Binnur Çavdaroğlu, Ayşe Nur Özdağ Acarlı, Erşan Yurtseven, Burcu Ağırbaş, Esra Özkan, Selin Ünsaler, Can Aktaş, Evren Şentürk, Hasan Selçuk Özger, Önder Ergönül

P-203

Pansitopeni ve Splenomegali ile Başvuran Bir Hastada Tanısal Zorluk
Aygül Ordu, Simge Gaygusuz, Damla Pampallı, Merve Nur Filiz, Alpay Arı, İlkay Akbulut, Sabri Atalay

P-204

***Salmonella* spp.'ye Bağlı Aortik Apse ve Spondilodiskit: Bir Olgu Sunumu**
Berivan Okçuoğlu Başaran, Hayriye Beril Özalp, Canan Pekgüzel, Murat Kutlu, Selda Sayın Kutlu

P-205

***Magnusiomyces clavatus* İnfeksiyonları: Beş Olguluk Tek Merkez Deneyimi**
Ezgi Belil Durmuş, Mustafa Bahadır Anatürk, Aysun Benli, Halit Özsüt, Serap Şimşek Yavuz

P-206

Solid Tümör Hastalarında İmmünsüpresyon ve Hepatit B Reaktivasyon Takibi
Sabahat Çeken, Merve Yılmaz, Ebru Taşpınar Şen, Göknur Yapar Toros, Ömür Berna Öksüzoğlu, Ayşenur Soykuvvet, Ebru Oruç

P-207

Malignite mi, Enfeksiyon mu? Tanı Sürecinde Gizlenen Visseral Leishmaniasis
Simge Gaygusuz, Aygül Ordu, Damla Pampallı, İlkay Akbulut, Sabri Atalay

P-208

Sepsisin alışılmadık bir nedeni Akdeniz benekli ateşi

Haluk Erdoğan,Derya Ulu, Selman Zafer Uysal

P-209

Dirençli pnömokok menenjiti olgusu

Esra Altınsoy

P-210

Meningokoksemi Seyrinde Gelişen Artrit ve Vaskülitik Döküntü: Tanısal Güçlük Yaratan Bir Olgu

Eda Çolak, Tülay Ünver Ulusoy, Batuhan Çimen, Gönül Çiçek Şentürk

P-211

Dissemine *Staphylococcus aureus* Enfeksiyonu İle Maskelenmiş Sistemik Lupus Eritematozus: Nedeni Bilinmeyen Bir Ateş Olgusu

Kübra Eser Yinanç[1], Beyza Hayırlıdağ[1], Ayşenur Özçınar[1], Gamze Kalın Ünüvar[1], Orhan Yıldız[1], Bilgehan Aygen[1]

P-212

Ses Kısıklığı Şikayetinden Akciğer Tüberkülozu Tanısı

Kübra Etgül, Fatma Meral İnce, Çiğdem Mermutluoğlu, Recep Tekin, Mustafa Kemal Çelen

P-213

Hastane Enfeksiyonlarında Etken Dağılımı ve Karbapenem Dirençli Klebsiella pneumoniae Suşlarında Artan Kolistin Direnci: 2022–2025 Tek Merkez Analizi

Özlem Gül, Ahsen Öncül

P-214

Aksiller Süpüratif Lenfadenit ve Lenfanjit ile İlişkili Subkutan Nodül: Atipik Klinik Seyir Gösteren Bir Kedi Tırmığı Hastalığı Olgusu

Seda Özmen Sever, Aslı Çoşar, Merve Yıldız Ergin, Burçak Varol, Zuhal Yeşilbağ, Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu

P-215

Yanık Ünitesinde Yara Kültürü Patojenlerinin Dağılımı ve Antibiyotik Direnç Analizi: Dört Yıllık Deneyim

Büşra Ardıç, Selda Aslan, Feride Akış Bilir

P-216

Artesunat Tedavisi Sonrası Gecikmiş Hemoliz (PADH) Gelişen Şiddetli Mikst Plasmodium falciparum ve vivax Sıtma Olgusu

Selin Yalınç Tuncer, Şifanur Bodur Eroğlu, Esra Kaya Kılıç, Salih Cesur, Sami Kınıklı

P-217

İntraartiküler Enjeksiyon Sonrasında Bir Olgu; Dizin Septik Artriti

Celal Çalışır, İbrahim Halil Akdemir, Haluk Yeşilbağdan

P-218

Aile İçi Ardışık Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi Olguları: Olası Sekonder Bulaşın Klinik Ve Epidemiyolojik Analizi

Ayşegül Madran, Nuriye Yalçın Çolak, Çiğdem Kader, Şebnem Eren Gök, Ayşe Erbay

P-219

Aspergillozun Nadir Görülen Bir Klinik Prezantasyonu: Primer Kutanöz Aspergilloz

Sinem Özyurt, Nurcan Baykam, Aysel Kocagül Çelikbaş, Derya Yapar, Özlem Akdoğan

P-220

Akut Hepatit A ile Eş Zamanlı Primer Epstein–Barr Virüs İnfeksiyonu: Bir Olgu Sunumu

Barış Manavlı, Havva Tünay, Neşe Demirtürk

P-221

Gebelikte Nedeni Bilinmeyen Ateş: Erişkin Still Hastalığı Olgusu

İbrahim Halil Kılıç, Hatun Kalul, Recep Tekin, Mustafa Kemal Çelen

P-222

Over Malignitesini Taklit Eden Genital Tüberküloz: Bir Olgu Sunumu

Barış Manavlı, Havva Tünay, Mine Kanat Pektaş, Neşe Demirtürk

P-223

AIDS Hastasında Progresif Multifokal Lökoensefalopati: Tanısal Güçlük Yaşanan Bir Olgu

Özlem Büyükbayraktar, Derya Yapar, Özlem Akdoğan, Serdar Aykaç, Aysel Kocagül Çelikbaş, Nurcan Baykam

P-224

Oftalmik Zosterden Ensefalite: Varicella Zoster Virüsünün Nadir Bir Nörolojik Komplikasyonu Olgusu

Merve Sultan Akpınar, Ayşin Kılınç Toker, Ahmed Hatip

P-225

İmmünsüprese Bir Hastada *Ochrobactrum anthropi* Bakteriyemisi: Türkiye'den Bildirilen İlk Olgu

Zeynep Çelik, Seren Tanrıverdi, Funda Memişoğlu, Zeynep Burçin Yılmaz

P-226

Brusella Aşısı İle Mesleki Temas Sonrası Gelişen Bruselloz Olguları

Sena Nur Sarı, Öznur Ak, Pınar Korkmaz, Ali Rıza Gürbüz, Munise Gönül Yılmaz

P-227

Palyatif Bakım Ünitesi'nde *Candidozyma auris(Candida auris)* Deneyimi: 10 Olgunun Retrospektif Analizi

Didem Çelik, Hande İleri, Minevver Zencirci, Muhammed Alper Özarslan, Aylin Demirci, Nil Tekin, Yasemin Kılıç Öztürk

P-228

Tedaviye dirençli osteomyelit olgusunda nadir bir etken: *Candida spp.*

Seda Karabulut, Hasan Tahsin Gözdaş, Ahmet Doğan, Zeynep Yıldırım, Ayşenur Can Adıgüzel, Lena Bakar

P-229

Santral Sinir Sistemi İnfeksiyonunu Taklit Eden Retrofaringeal Apse ve Supraglottit Birlikteliği: Olgu Sunumu

Canan Cengiz, Menendiye Erdem Avcı, Semiha Sema Nur Duman, Yaşar Önder, Filiz Pehlivanoğlu, Gönül Şengöz, Gülşah Tunçer

P-230

Klinik Örneklerde İzole Edilen *Myroides spp.* Suşlarının Klinik Anlamlılığının Değerlendirilmesi: Tek Merkez Deneyimi

Yeşim Özgün Zeytin, Tuba Turunç, Bedia Mutay Suntur, Tuğba Arslan Gülen, Şule Toprak, Beyza Sarıoğlan, Birsen Cunetoğlu

P-231

Beyin Omurilik Sıvısı Kültürlerinde Üreyen Mikroorganizmalar Ve Antimikrobiyal Direnç Profili: Beş Yıllık Tek Merkez Deneyimi (2021–2025)

Sefa Daş, Damla Ertürk, Aslıhan Candevir, Pınar Kılıç, Süheyla Kömür, Ayşe Seza İnal, Ferit Kuşcu, Yeşim Taşova

P-232

Bilgisayarlı tomografide tesadüfen saptanan bağırsak parazitozu olgusu: *Ascaris lumbricoides*

Sinan Aksar, Esra Tanyel, Demet Gür Vural, Mehmet Selim Nural

P-233

Kanser Hastalarında Görülen Karbapenem Dirençli *K. pneumonie* Kan Dolaşımı İnfeksiyonlarının Özellikleri

Buse Nur Isınmış, Rabia Başbozkurt, Bedirhan Güldoğan, Göknur Yapar Toros, Sabahat Çeken, İrfan Şencan, Ebru Oruç

P-234

HIV İnfeksiyonunda, Kriptokok Menenjiti Tedavisi Sırasında Gelişen Post-İnfeksiyöz İnflamatuvar Yanıt Sendromu: Olgu Sunumu

Ayşe Uyan Önal, Melek Kalem, Berna Çınar, Merve Sefa Sayar, İsmail Necati Hakyemez, Ali Asan

P-235

Rifampisin Sonrası Gelişen İmmün Trombositopenik Purpura Olgusu

Merve Sayar, Faruk Karakeçili, Umut Devrim Binay, Orçun Barkay, Betül Sümer, Fatih Enes Yaylacı, Betül Kuru

P-236

Böbrek Transplantasyonlu Hastada Epstein-Barr Virüsü İlişkili Post-Transplant Lenfoproliferatif Hastalık: Non-Hodgkin Lenfoma Olgusu

Aybike Begüm Özdemir Demirdelen, Turhan Togan, Bülent Hüddam

P-237

Deri Tüberkülozu: Olgu Sunumu

Ahmet Hüseyin Kurtuluş, Zeynep Çelik, Funda Memişoğlu, Sibel Altunışık Toplu, Adem Köse, Zeynep Burçin Yılmaz

P-238

İmmünsüprese Hastada Atipik Bilateral Zona Zoster Olgusu: Klinik Seyir ve Tedavi

Aybike Begüm Özdemir Demirdelen, Turhan Togan, Bülent Hüddam

P-239

Genç Erkekte İskemik İnme ile Tanı Alan İleri Evre HIV enfeksiyonu: Olgu Sunumu

Aybike Begüm Özdemir Demirdelen, Turhan Togan, Aslı Alkan

P-240

Kontrolsüz Diyabetes Mellituslu Hastada Fatal Seyirli Bir Varicella Zoster Virüs (VZV) Ensefaliti

Ayşenur Özçınar, Gamze Kalın Ünüvar, Orhan Yıldız, Bilgehan Aygen, Beyza Hayırlıdağ, Kübra Eser Yinanç

P-241

Pulmoner Nekrotizan Granülomatöz Lezyon: Tüberküloz mu? Bruselloz mu?

Havva Nur Erken, Derya Yapar, Hilal Boyacı, Özlem Akdoğan, Aysel Kocagül Çelikbaş, Nurcan Baykam

P-242

Mezenterik Nekrotik Lenfadenopati ve Yüksek ADA ile Seyreden Abdominal Tüberküloz: Tanıyı Güçleştiren Sekonder Pelvik İnflamatuar Hastalık

Ceren Cesur Anlar, Adalet Altunsoy

P-243

İntravezikal BCG Tedavisine Bağlı Reaktif Artrit: Olgu Sunumu

Narmin Huseynova, Merve Mert Vahabi

P-244

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi 5. ve 6. Sınıf Öğrencileri Arasında Hepatit A Prevalansı ve Hepatit A Aşılanma Durumlarının Değerlendirilmesi

Hayriye Beril Özalp, Berivan Okçuoğlu Başaran, Murat Kutlu, Selda Sayın Kutlu

P-245

Nöroşirürjik Girişim Sonrası Gelişen Çok İlaca Dirençli *Acinetobacter Baumannii* Menenjiti: Olgu Sunumu

Özlem Gözde Koparal, Fırat Servan Fidan, İlkay Akbulut, Sabri Atalay

P-246

Sağlık Çalışanlarının Cep Telefonlarında Mikrobiyal Kontaminasyon ve Telefon Hijyeni Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi: Dahili ve Cerrahi Branş Hekimleri Arasında Kesitsel Karşılaştırmalı Bir Çalışma

Melisa Uyan Torun,Sevim Selen Karabulut, Süheyla Serin Senger, Kumru Ömercioğlu Önder, Gülfem Efe

P-247

Bir Çocuk Hastanesinde Kan Kültürü Kontaminasyon Oranları: 3 Yıllık Deneyim

Feride Akış Bilir,Selda Aslan, Büşra Ardıç

P-248

Transplant Alıcısında İyileşmeyen Ülser: Nadir Bir Fırsatçı Olarak Alternaria spp

Feyzanur Deveci, Damla Ertürk, Ayşe Seza İnal, Aslıhan Candevir, Yeşim Taşova, Süheyla Kömür, Ferit Kuşçu

P-249

Klinik İyileşme Sonrası Yeniden HSV Ensefaliti: Bir Tanısal İkilem
Beyza Deliküçük, Büşra Nur Göklü, Aysun Yalçı, Sena Tunçer, Ercan Köse, Hasan Zeybek

P-250

Hemofili Zemininde Gelişen Brucella Septik Artriti
Betül Seçen Gülçek, Fatma Meral İnce, Çiğdem Mermutluoğlu, Saim Dayan

P-251

Çocuk Hastalarda Cerrahi Öncesi COVID-19 Yönünden Risk Değerlendirme: Tele-Tıp Uygulamasında Kullanılabilecek Bir Klinik Ölçek Geliştirilmesi Pilot Çalışma
Pakize Aygün, Nevin Kanan

P-252

Diz Protezi Sonrası Gelişen Nadir Bir Komplikasyon: Brucella Artriti
Handan Alay, Esra Soylu, Arzu Bulut, Fatma Kesmez Can, Ayşe Albayrak, Kemalettin Özden

P-253

Üriner Obstrüksiyon Zemininde Gelişen ve Etkeni *Salmonella enterica* Olan Üriner Sistem Enfeksiyonu: Nadir Bir Olgu
Kader Akpunar, Salih Cesur, Cansu Büyüktarakçı Karali, Zehra Çotur, Sengül Üçer

P-254

AIDS Hastasında Sitomegalovirüs Retiniti: Bir Olgu Sunumu
Süha Furkan Ölmezoğlu, Elif Doyuk Kartal, Nurettin Erben, Saygın Nayman, Hasip Kahraman

P-255

El Travması Sonrası Yüz Bölgesine Otoinokülasyonla Yayılan Toplum Kökenli Metisiline Dirençli Staphylococcus Epidermidis Enfeksiyonu
Elif Çiftçi

P-256

Sessiz Ve Nadir Bir Komplikasyon: Diyabetik El Enfeksiyonu
Handan Alay, Beyzanur Dilber, Fatma Kesmez Can, Ayşe Albayrak, Kemalettin Özden

P-257

Tekrarlayan İnfektif Endokardit Olgularının Retrospektif Analizi: Tek Merkez Deneyimi
Nurefşan Tuba Kurt, Nuran Sarı, Özlem Kurt Azap, Ayşe Hande Arslan

P-258

Atipik Klinikle Prezente Olan CMV Koliti Olgusu
Merve Karabatak, Lütfiye Nilsun Altunal

P-259

El apsesinden spondilodiskite: *Streptococcus agalactiae* bakteriyemisinin Komplike Seyri
Büşra Akmaz, Salih Atakan Nemli

P-260

Hamstring kaslarını tutan intramusküler hidatik kist: nadir bir lokalizasyon
Füsun Zeynep Akçam,Elif Akkuş, Onur Kaya, Zekai Emre Sevgilioğlu

P-261

Karaciğer Nakli Alıcısında Persistan *Candida dubliniensis* Enfeksiyonu: Endojen Endoftalmi ve Nörokandidiyazis Yönetimi
Elif Naz Elmaci, Adalet Altunsoy

P-262

HIV İle Yaşayan Bireylerde Toxoplasma Gondii Seroprevalansı
Veysel Akca, Turhan Togan

P-263

Transvers Miyelit Gelişen Nadir Bir q Ateşi Olgusu
Serenay Çakmak Uzun, Aleyna Erbil, Servan Vurucu, Işıl Deniz Alıravcı, Sevil Alkan Varoğlu, Selçuk Kaya

P-264

HIV ile Yaşayan Bireylerde Sifiliz Tedavisi Sonrası VDRL Titresinin Değerlendirilmesi
Veysel Akca, Turhan Togan

P-265

Kliniğimizde Kriptokokoz Tanısı Konulan Olguların Retrospektif İncelenmesi
Merve Kahveci Demirtaş, Egemen Özdemir, Züleyha Ölgen, Hazel Öztürk Belik, Büşra Çalışır, Uğur Önal, Esra Kazak, Yasemin Heper, Emel Yılmaz, Beyza Ener, Emin Halis Akalın

P-266

Nadir bir Gram-negatif non-fermentatif etken olarak Roseomonas mucosa: İki bakteriyemi olgusu
Feyza İslamoğlu, Emine Çelik Tellioğlu, Hanife Aydın Yazıcılar, Ercan Yenilmez

P-267

Yoğun Bakım Ünitelerinde Candidozyma auris Kandidemilerinin Demografik Özellikleri, Antibiyotik Maruziyeti ve Klinik Sonuçlarının Değerlendirilmesi
Esra Doğan Çetin, Emine Parlak, Burak Sarıkaya, Derya Özyiğitoğlu

P-268

Risk Faktörü Olmayan Hastada *Pseudomonas aeruginosa* Endokarditi
Tuğba Arıkan, Batuhan Çimen, Hatice Tolunay, Özer Kandemir, Gönül Çiçek Şentürk,Sabahat Çeken

P-269

Yoğun Bakım Ünitesinde Saptanan Karbapenemaz Negatif *K. pneumoniae* İlişkili Kan Dolaşımı İnfeksiyonlarının Özellikleri

Rabia Başbozkurt, Bedirhan Güldoğan, Buse Nur Isınmış, Göknur Yapar Toros, Sabahat Çeken, İrfan Şencan, Ebru Oruç

P-270

Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi'nde ribavirin profilaksisi: Olgu sunumu

Hüseyin Öztürk, Yunus Emre Ekici, Enes Telli, Sinan Çetin, Ahmet Melih Şahin

P-271

Pneumocystis jirovecii Pnömonisi Tedavisindeki Zorluklar

Ahmet Şahin, Enes Erbağcı, Selda Aslan

P-272

Guillain-Barre Sendromunu Taklit Eden Bruselloz ve Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Koinfeksiyon olgusu

Betül Sümer, Faruk Karakeçili, Umut Devrim Binay, Orçun Barkay, Yunus Yağmahan, Muhammet Özdemir

P-273

Komplike plasmodium falciparum Sıtma Olgu Sunumu

Eren Şahin, Elif Doyuk Kartal, Nurettin Erben, Saygın Nayman, Hasip Kahraman

P-274

Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Hastalığı Ayırıcı Tanısında Q Ateşi Düşünülmeli Mi?

Betül Sümer, Faruk Karakeçili, Umut Devrim Binay, Orçun Barkay, Betül Kuru

P-275

Moleküler Solunum Yolu Etkenleri: Influenza Mevsiminde Patojen Çeşitliliği ve Ko-enfeksiyon Oranları

Didem Çelik, Ebru Budak, Minevver Zencirci, Yaren Özcan, Duygu Tekin, Güliz Doğan Otay, Sabri Atalay

P-276

Sağlık Bakımı İlişkili Enfeksiyonlarda Gram Negatif Bakterilerin Antibiyotik Direncinin Yıllar İçindeki Değişimi

Şevval Demiryay Karamuk, Simla Saraç Ateş, Asiye Bahar Kaçmaz, Yeşim Beşli, Şiran Keske, Önder Ergönül

P-277

Nadir Bir Olgu Oküler Tüberküloz

Yüksel Şevval Binboğa Keleş, Selçuk Nazik, Evrim Gülderen Kuşcu, Selma Ateş

P-278

Düzensiz ART Kullanımına Bağlı Maskelenmiş IRIS ile Ortaya Çıkan Tüberküloz: Bir Olgu Sunumu

İpek Işık, Eyyüp Furkan Akarsu, İpek Aslan, Tuba Damar Çakırca

P-279

Olası Batı Nil Virüsü Enfeksiyonu Tanılı Üç Olgu Üzerinden Bir Sistem Eleştirisi

Denef Berzeg Deniz, Rabia Cemre İnce, Feyyaz Bay

P-280

Nadir Bir Bruselloz Olgusu; Triseps Kasında Miyozit ve Abse birlikteliği

Celal Çalışır, Mehmet Melih Asoğlu, Haluk Yeşilbağdan, İbrahim Halil Akdemir

P-281

Yanık Hastasında *Magnusiomyces capitatus* Fungemisi

Ayşe Berfin Macit, Ayşegül Seremet Keskin, Kübra Demir Önder, Elif Çoban Tanyel

P-282

Üçüncü Basamak Yoğun Bakım Ünitelerinde Gelişen Kateter İlişkili Kan Dolaşımı İnfeksiyonlarında Mortalite Risk Faktörleri

Betül Nur Bacanak, Şule Damlaca

P-283

Maligniteyi Taklit Eden ve Perforasyonla Seyreden Bir Gastrointestinal Tüberküloz Olgusu

Minevver Zencirci, Ebru Budak, Yaren Büşra Özcan, Çağlar Irmak, İlkay Akbulut, Sabri Atalay

P-284

Karbapenem Dirençli Acinetobacter baumannii ve Klebsiella pneumoniae İzolatlarında Kolistin Duyarlılığının Diagnostics Colistin MIC-Strip Testi ile Değerlendirilmesi

Firuze Soyak, Hale Ahsen Yardibi Demir, Veysel Garani Soylu

P-285

Yoğun Bakım Ünitesinde Ventilatör İlişkili Pnömoni Etkenlerinin Dağılımı: Tek Merkez Deneyimi

Ömer Yiğid, Adnan Çetin, Betül Güler, Betül Zerde Menemen, Birgül Kaçmaz, Serdar Gül, Ayşegül Tuna, Sedat Kaygusuz

P-286

Meningokok Menenjitinde Kraniyal Sinir Tutulumu: Farklı Nöropatilerle Seyreden İki Olgu Sunumu

Akın Öğünç İnan, Hande Hazır Konya, Şerife Barçın Öztürk, Güliz Uyar Güleç, Göksel Tuzcu, Serkan Öncü

P-287

Santral Sinir Sistemi Tutulumu ile Seyreden Cryptococcus neoformans ve Sitomegalovirüs Koinfeksiyonu: HIV Pozitif Bir Olgu

Deniz Borcak, Serra Akakuş, Berfin Atlı, Ayşegül İnci Sezen, Damla Köklü, Yusuf Emre Özdemir, Kadriye Kart Yaşar

P-288

İki Yan Etki Tek Hasta: Polimiksinler

Sıraç Dağ, Evrim Gülderen Kuşcu, Selçuk Nazik, Selma Ateş

P-289

Rekürren Candida auris fungemisi

Zehra Gül Deniz, Evrim Gülderen Kuşcu, Selçuk Nazik, Selma Ateş

P-290

HIV ile Yaşayan Bireyde Psöriazisin Atipik Prezentasyonu: Olgu Sunumu

Büşra Yıldırım, Şifanur Bodur Eroğlu, Şerife Altun Demircan,Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Sami Kınıklı

P-291

Akut Hepatit Ön Tanısı ile Gastroenteroloji Servisine Yatırılan Hastada Epstein-Barr Virüs Enfeksiyonu: Olgu Sunumu

Meliha Soğancı, Zeynep Çelik, Ferhat Özer, Elif Beyza Ünal Ecer, Funda Memişoğlu, Sibel Altunışık Toplu, Adem Köse, Zeynep Burçin Yılmaz

P-292

Glioblastoma Multiforme ile Karışan Toksoplazma Ensefaliti Olgusu

İremnur Tosunoğlu, Derya Yapar, Özlem Akdoğan, Aysel Kocagül Çelikbaş, Nurcan Baykam

P-293

Peg-IFN Deneyimli Kronik Hepatit D Enfeksiyonunda Bulevirtide Tedavisi: Olgu Sunumu

Burcu Çalışkan Demirkıran, Çağla Sarpoğlu Aksunlar, Muhammed Alperen Ünal, Süleyman Kılınç, Esra Kıllıbaş, İrem Ataöv, Duygu Mert, Mustafa Ertek

P-294

Gözden Kaçan Bir Bakteri *chryseobacterium indologenes:* Tek Merkez 9 Yıllık Deneyim

Zeynep Urfalıoğlu Gönen, Ayşenur Çevik, Zeynep Toprakkale, Filiz Orak, Özlem Kirişçi, Evrim Gülderen Kuşcu, Selçuk Nazik, Selma Ateş

P-295

Biyolojik Ajan Tedavisi Alan Hastalarda Herpes Zoster Sıklığı

Havva Tünay, Neşe Demirtürk

P-296

Kandidal Endoftalmi, Kronik Tonsillofarenjit Ve Orofaringeal Ülserasyon: Tanısal Bir Güçlük

Ahmet Sertçelik, Hira Başyiğit Kızılay, Kenan Moral, Zeliha Koçak Tufan

P-297

Üç Günlük Baş Ağrısının Ardındaki Gizli Tehlike: Menenjit

Pınar Güzelel

P-298

Üreteroskopi İlişkili Üriner Enfeksiyon Salgını ve Salgın Kontrolü Deneyimi

Semiha Solak Grassie, Sümeyra Çetin Gevrek, Fatma İnce

P-299

Bulanık görme ve renal sendrom ile seyreden kanamalı ateş (RSKA): Olgu sunumu

Arda Talha Arıkan, Büşra Koçak, Güven Çelebi, Nihal Pişkin, Hande Aydemir, İbrahim Mehmet Ali Öktem

P-300

Mortal Seyreden Sistemik Şarbon Olgusu

Fatih Dilce, Ali İrfan Baran, Sekvan Tül, Yılmaz Tunç

P-301

Romatoid Artrit ile Karışan Kronik Monoartritin Nadir Nedeni: Tüberküloz Sinoviti

Ayşegül Çınar, Hazel Öztürk Belik, Deniz Mercan Şentürk, Ayşenur Sarıcalar, Zeynep Yağbasan, Nagehan Dik Kutlu, Nazmiye Ülkü Tüzemen, Cüneyt Özakın, Halis Akalın

P-302

Myroides spp.; 3. Basamak Bir Hastanede Retrospektif Bakış ve Antibiyotik Duyarlılık Profili

Nilüfer Saygılı, Şükran Saba Çopur

P-303

Kan Dolaşımı İnfeksiyonlarında Nadir Fungal Etkenler: Dissemine İnfeksiyon Riski ve Klinik Sonuçlar

Feyza Nur Akçin Balan, Elif Mukime Sarıcaoğlu, Ezgi Gülten, İrem Akdemir, Güle Çınar, Fügen Yörük

P-304

Tekrarlayan Tularemi Ön Tanısı İle İzlenen Olguda Altta Yatan Brakial Yarık Kisti: Tanısal Güçlük Yaratan Bir Olgu

Songül Demirer, Serap Şimşek Yavuz, Ali Yılmaz Altay, Alper Çağatay Güner, Arif Atahan Çağatay, Seniha Başaran, Aysun Benli, Halit Özsüt

P-305

Kontrolsüz Diyabetes Mellituslu Bir Hastada *Enterococcus faecalis* Kaynaklı Erken Dönem Kalça Protez Enfeksiyonunda DAIR Başarısızlığı

Burcu Türkseven, Halid Atasoy, Fatih Çubuk

P-306

Yeni SUT Kriterleri ile Antiviral Tedavi Başlanan Kronik Hepatit B Hastalarında Elastografi Bulgularının Değerlendirilmesi

Gizem Çal, Özlem Gül, Alper Özel, Nazife Duygu Demirbaş, Ahsen Öncül, Dilek Yıldız Sevgi

P-307

Üçüncü Basamak Bir Hastanede İzole Edilen *Acinetobacter spp.* Suşlarının İki Yıllık Antibiyotik Direnç Profili

Esra Peker, M. Gökçehan Ateş, Gülşen Güzel, Betül Güler, Ayşegül Tuna, Serdar Gül, Birgül Kaçmaz, Sedat Kaygusuz

P-308

Metisiline Dirençli Staphylococcus aureus İlişkili Akciğer Apsesinde Antibiyotik Tedavisiyle Cerrahisiz İyileşme

Melike Nisa Altun, Evrim Gülderen Kuşcu, Selçuk Nazik, Selma Ateş

P-309

Acil Servisten Enfeksiyon Hastalıkları Kliniğine Üriner Sistem Enfeksiyonu Ön Tanısıyla Konsulte Edilen Hastaların Retrospektif Analizi

Hakan Sakin, Emine Parlak, Burak Sarıkaya, Derya Özyiğitoğlu, Ayça Aydın, Elif Sofuoğlu, Sena Buse Beydilli Topçu, Esra Doğan Çetin, Nursel Yıldız Zengin, İdris Çağrı Kaygısız, Elif Dilan Dağ, Esma Öksüz, Ayça Çağla Bakır, Edanur Avcı, Nimet Akkaya, Gülistan Altınkaya, Hasan Ruçhan Civar

P-310

Mycoplasma pneumoniae'ye Bağlı Reaktif Enfeksiyöz Mukokütanöz Erüpsiyon (RIME): Adölesan Bir Olgu Sunumu

Yağmur Nur Abik, Oğuz Usta, Özlem Alhan, Ayten Seydaliyeva, Hasan Selçuk Özger, Bahar Kaçmaz, Şiran Keske, Mehmet Önder Ergönül

P-311

Solid Organ Maligniteli Hastada Eş Zamanlı Sitomegalovirüs Gastriti ve Koliti: Uzamış İshalin Gözden Kaçabilecek Nadir Nedeni

Ebru Çiçek Üzümcüoğlu, Ayşe Albayrak, Ceylan Demir, Fatma Kesmez Can, Handan Alay, Naz Geyikçi, Kemalettin Özden

P-312

Yoğun Bakım Ünitesinde Kan ve Kateter Kültürlerinden İzole Edilen Acinetobacter baumannii'ye Bağlı Enfeksiyonlarda Mortalite ile İlişkili Klinik Faktörler

Beyza Deliküçük, Büşra Nur Göklü, Aysun Yalçı

P-313

Böbrek Nakli Alıcılarında İdrar Yolu Enfeksiyonlarının Sıklığı, Etken Dağılımı ve Rekürrens Oranlarının Değerlendirilmesi

Bengu Tatar, Sarp Singil, Emran Sunay, Cem Tuğmen

P-314

Anti-HCV Pozitif Saptanan Hastalarda Tedaviye Ulaşım Oranlarının Değerlendirilmesi

Bengu Tatar, Emre Çaptır, Suheyla Serin Senger, Kumru Ömercioğlu, Gülfem Terek Ece, Nisel Yılmaz

P-315

Bilinç Değişikliği Olmayan Erken Dönem Meningokoksemi Hastası

Esma Demir Kalyoncu, Uluhan Sili

P-316

Geç Başvuran, Mortal Seyreden Pneumocystis Jirovecii Pnömonisi Olgusu

İpek Aslan Meylani, İpek Işık, Emre Beyazgül, Tuba Damar Çakırca

P-317

Hastanemizde İzlenen Clostridioides difficile İnfeksiyonlarının Klinik Özellikleri ve Risk Faktörleri: Tek Merkezli Retrospektif Çalışma

Edip Koç, Ceren Atasoy Tahtasakal, Elif Duysal Vurmaz, Leyla Genç, Nur Dilara İslamoğlu Gür, Nazife Duygu Demirbaş, Özlem Gül, Okan Derin, Dilek Yıldız Sevgi, İlyas Dökmetaş

P-319

Zona İle Prezente Olan Batı Nil Virus Ensefaliti Olgusu

Büşra Nur Özkan Ertay, Fatma Bayrak Erdem, Kadriye Kart Yaşar

P-320

Pnömoni ve Hepatitle Seyreden EBV Olgusu

Kamuran Türker, Şerife Değirmencioğlu Tosun

P-321

***Streptococcus pyogenes*'e Bağlı Periprostetik Septik Artrit ve Bakteriyemi: Bir Olgu Sunumu**

Refika Nur Kahraman, Aysun Yalçı, Mete Erdemir, Tuğrul Hoşbul

P-322

***Herpes Simpleks* Ensefaliti Sonrası Gelişen Sekonder Otoimmün Ensefalit Şüphesi: Olgu Sunumu**

Selen Şahin, Adalet Altunsoy

P-324

Solid Organ Tümörlü İmmünsüpresif Hastada Gelişen RSV Pnömonisinde Ribavirin Deneyimi

Seda Karabulut, Hasan Tahsin Gözdaş, Ayşenur Can Adıgüzel, Zeynep Yıldırım, Lena Bakar

P-325

Antiretroviral Tedaviye Uyumsuzluk Sonrası Gelişen İleri İmmünsüpresyon Ve Fatal Dissemine Tüberküloz: Bir Aıds Olgusu

Gizem Yelgen, Hande Hazır Konya, Güliz Uyar Güleç, Serkan Öncü, Büşra Ceylan, Büşra Ekinci, Barçın Öztürk

P-326

Kültür ve IGRA negatif tüberküloz spondilodiskit olgusunda tanıya giden yol: tekrarlayan doku örneklemesi

Meltem Şeref, Gizem Yelgen, Hande Hazır Konya, Güliz Uyar Güleç, Büşra Ceylan, Serkan Öncü, Barçın Öztürk

P-327

Diyabetik Ayak Enfeksiyonlarında Algoritma Tabanlı Ampirik Tedavi Klinik Başarıyı Arttırır Mı?

Betül Şencan, Beyza Öztürk Peçe

P-328

Bocavirüs pnömonisine Sekonder Gelişen Miyokardit Olgusu

Özlem Akdoğan, Derya Yapar, Yusuf Karavelioğlu, Ünsal Savcı, Aysel Kocagül Çelikbaş, Nurcan Baykam

P-329

Kaviter Akciğer Lezyonunun Nadir Bir Nedeni: Torasik Aktinomikoz

Sema Akçiçek, Recep Tekin

P-330

Fasiyal Zonaya Sekonder İmpetigo ve Oral Kandidiyazis
İpek Aslan Meylani, İpek Işık, Tuba Damar Çakırca

P-331

Kronik Hepatit B Hastalarında Karaciğer Fibrozisinin Değerlendirilmesinde FibroScan'in Etkinliği ve HBV DNA ile Korelasyonu
Ceren Polat, Emine Günal, Funda Şimşek

P-332

Genç bir hastada üreter taşına bağlı obstrüksiyon zemininde gelişen bakteriyemik nekrotizan piyelonefrit: Bir olgu sunumu
Nurefşan Tuba Kurt, Salih Rıza Ozan Yıldız, Nuran Sarı, Ayşe Hande Arslan, Özlem Kurt Azap, Orçun Soysal

P-333

İleri Evre HIV İnfeksiyonunun Dermatolojik Yansımaları
Beyza Sarıoğlan, Tuba Turunç, Tuba Tehçi, Tuğba Arslan Gülen, Birsen Cünetoğlu, Yeşim Özgün Zeytin, Şule Toprak

P-334

Takipli HIV Pozitif Hastada Gelişen HSV Ensefalit Olgusu
Hakan Sakin, Hasan Ruçhan Civar, Emine Parlak, Burak Sarıkaya, Derya Özyiğitoğlu, Elif Sofuoğlu, Ayça Aydın

P-335

HBsAg Pozitif Sağlık Çalışanlarında Bulaş Yollarının ve Klinik Özelliklerin Değerlendirilmesi: Mesleki Maruziyet mi, Toplum Kökenli Enfeksiyon mu?
Betül Kaplan, Rahmet Güner, İmran Hasanoğlu, Fatma Eser, Ayşe Kaya, Bircan Kayaaslan

P-336

Bir şehir hastanesinde sağlık çalışanlarının el hijyeni inanç ve uygulamaları
Zeynep Ersöz, Sultan Öztürk Aydemir, Deniz Güven, Elif Sargın Altunok, Ayşe Batırel

P-337

Zoledronat İnfüzyonu Sonrası Persistan Ateş: Nedeni Bilinmeyen Ateş Ayırıcı Tanısında Büyük Damar Vasküliti
Emine Kızılkaya, Gökalp Bağcı, Amira Akıl, Emine Eylül Kızkapan, Sibel Yıldız Kaya, Sertaç Asa, İlker İnanç Balkan, Melike Melikoğlu

P-338

Hepatit C Tarama Programında Saptanan Anti HCV Pozitif Olguların Değerlendirilmesi
Hacer Cimen, Aysel Karataş, Zehra Dogan Tomul, Funda Şimşek

P-339

Candida Auris İzolasyonu: Uzamış Hastane Yatışı Ve Yüksek Mortalite İle İlişkili 37 Olguluk Bir Seri
Kübra Yıldırım, Özlem Bayraktar Saral

P-340

Akut Sternal Osteomyelit ile Prezente Olan SAPHO Sendromu Olgusu

Burbukje Alıjı Mıdıllı, Nihal Pişkin, Güven Çelebi, Hande Aydemir, Tuğçe Köksal

P-341

Sağlık Çalışanlarında Uyuz Hastalığına Yönelik Bilgi Düzeyleri ve Stigmatizasyon Eğilimlerinin Değerlendirilmesi

Tuğçe Başarı Omak, Dilek Billik

P-342

Mukormikozu Taklit Eden Nazal T Hücreli Lenfoma: Bir Olgu Sunumu

Melisa Okudur Çınar, Feriştah Küçük, Seçil Deniz, Murat Kutlu

P-343

İmmünkompetan Hastada Gelişen Listeria Monocytogenes Menenjiti: Olgu Sunumu

Metehan Yılmaz, Hande Hazır Konya, Güliz Uyar Güleç, Serkan Öncü, Barçın Öztürk

P-344

Bruselloz İlişkili Osteoartiküler Tutulumda Akut Faz Reaktanlarındaki Değişimin Değerlendirilmesi

Hazal Erdem, Sevgi Özan Köse

P-345

Kronik Hepatit B'de Tenofovir Alafenamid: Gerçek Yaşam Sonuçları

Rukiyye Bulut, Pınar Belviranlı Keskin, Bahar Kandemir, Mehtap Yücel, Esma Kepenek Kurt, İbrahim Erayman, Talha Enes Güven

P-346

Tekrarlayan Bakteriyemi İle Prezente Olan Vasküler Greft Enfeksiyonu: Erken Cerrahi Değerlendirmenin Önemi

Metehan Yılmaz, Hande Hazır Konya, Güliz Uyar Güleç, Serkan Öncü, Sibel Göksel, Barçın Öztürk

P-347

Maskelenmiş Tüberküloz: Hematom Ön Tanısıyla Takip Edilen Bir Pektoral Apse Olgusu

Eda Yüksel, Ayşe Aymaz Koç, Adalet Altunsoy

P-348

Oküler Kaposi Sarkomu İle Başvuran HIV Olgusu

Ayşe Aymaz Koç, Eda Yüksel, Adalet Altunsoy

P-350

Periorbital Selüliti Taklit Eden Fasiyal Herpes Zoster Olgusu Sonrası Asistan Hekimde Nozokomiyal Suçiçeği Gelişimi

Aslı Coşar, Seda Özmen Sever, Merve Yıldız Ergin, Burçak Varol, Zuhal Yeşilbağ, Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu

P-351

Kateter İlişkili Kandideminin Nadir Bir Komplikasyonu: Candida parapsilosis spondilodiskiti
Metehan Yılmaz, Hande Hazır Konya, Güliz Uyar Güleç, Serkan Öncü, Büşra Ceylan, Barçın Öztürk

P-352

Persistan MRSA Bakteremisi ile Giden Üç Kapak Tutulumlu Enfektif Endokardit ve Dalak Apsesi Olgusu
Ayşenur Yeşilay Yılmaz, Adalet Altunsoy

P-353

Eğitim Kliniği Statüsünün Klinik Hizmetlere Etkisi: İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Servisinde Öncesi- Sonrası Analizi
Merve Yıldız Ergin, Seda Özmen Sever, Aysu Zafer, Bilgesu Aydın, Zuhal Yeşilbağ, Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu

P-354

Brusellozu Taklit Eden Akut Epstein–Barr Virüs Enfeksiyonu Olgusu
Ayşenur Yeşilay Yılmaz, Adalet Altunsoy

P-355

Nörobruselloz: 27 Olgunun Retrospektif İrdelenmesi
Seza Ayşe İnal, Damla Ertürk, Kezban Aslan, Süheyla Kömür, Ferit Kuşcu,
Aslıhan Candevir, Behice Kurtaran, Yeşim Taşova

P-356

Septik Artrit Tanısında Sinoviyal Sıvı Nötrofil/Lenfosit Oranının Rolü: ROC Analizi ve Alt Grup Karşılaştırmaları
Melike Kaya Kaptan, Reşide Börçe Aydın, Tunahan Yılmaz, Mehmet Akif Durmuş, Özlem Altuntaş Aydın

P-357

Otit ve Mastoidit Kaynaklı Akut Bakteriyel Menenjit: Ventrikülit İle Komplike Bir Olgu Sunumu
Elif Sarı, Uğur Kostakoğlu, Hilal Büşra Aydoğdu Kütük, Fatma Zühre Alparslan Tanyeri, Kenan Beşbaş, Evin Oğuz, *Ayşe Ertürk, Aybegüm Özşahin, Tuba İlgar*

P-358

“Kanımda Enfeksiyon Var” Başvurularının Klinik Gerçeği
Veysel Akca

P-359

Abiotrophia defectiva İnfektif Endokarditi: Erken Tanı, Antibiyotik Tedavisi ve Cerrahi Müdahalenin Önemi
Tuba Gümüş, Sabahat Çeken, İrem Karakaya, Nazlı Turan Şerifler, Özer Kandemir

P-360

Böbrek Nakli Alıcılarında Latent Viral Enfeksiyon Yükü: Tek Merkez Deneyimi
Saliha Ayan

P-361
Periton Sıvısında Beklenmeyen Bir Misafir: Trueperella bernardiae
Sibel Koluş Akgül, Elif Bilgiç, Ümit Savaşçı, Kübra Dede

P-362
Kastamonu İlinde HIV/AIDS Hasta Yönetimi: Sekiz Aylık Deneyim ve Hasta Profilleri
Firuze Soyak, Emre Özcan

P-363
Prostetik Aort Kapakta Salmonella Endokarditi ile Birlikte Servikal Spondilodiskit ve Epidural Apse: Olgu Sunumu
Elifsu Beniç, Metin Çoksevim, Basheer Alkilani, Esra Tanyel, Şaban Esen

P-364
CD8 Ensefaliti İle Karışan Bir Tüberküloz Menenjiti Olgusu
Mehmet Dağtekin, Gülşah Kırımi, Arif Atahan Çağatay, Serap Şimşek Yavuz, Mustafa Oral Öncül, Seniha Başaran, Halit Özsüt

P-365
Hızla İlerleyen Nekrotik Cilt Lezyonu Olan Nötropenik Hastada Nekrotizan Fasiit Ön Tanısıyla İzlenen Pyoderma Gangrenosum: Tanısal Güçlük Yaratan Bir Olgu
Ebru Çiçek Üzümcüoğlu, Kemalettin Özden, İlhami Kiki

P-366
AIDS Olgusunda Whipple Hastalığı ile Karışabilen Gastrointestinal Tutulumlu Atipik Mikobakteri Enfeksiyonu
Firuze Soyak, Nurtaç Sarıkaş

P-367
Tularemide Nadir Bir Histopatoloji: Kazeifikasyon Nekrozu
Firuze Soyak, Nurtaç Sarıkaş

P-368
Tenofovir Disoproksil Fumarat Kullanımına Bağlı Döküntü
Zerrin Aşcı Diker

P-369
Son Üç Sezonda (2023-2026 Yılları 1.Kasım-28.Şubat Tarihleri Arasında) Solunum Sistemi Enfeksiyonu Yapan Bazı Virüslerin Dağılımı: Bursa'da Özel Bir Hastane Sonuçları
Reşit Mıstık, Tülay Şener, Yılmaz Ata, İlhan Sezgin

P-370
Hafif/Orta Seyirli COVID-19'da Molnupiravir Tedavisinin Etkinliğinin ve Güvenilirliğinin Değerlendirilmesi
Serap Şimşek Yavuz, Alpay Azap, Gülsüm Öztürk Emiral, Hüsna Çevik, Rahmet Güner, Müge Ayhan, Belgin Coşkun, Aysun Benli, Yeşim Tok, Mustafa Önal, İlker İnanç Balkan, Sezen Fansa, Fatma Zehra Güneşer, Mahir Kapmaz, Nilsun Altunal, Elif Selcen Beng, Özlem Aydın, Sezen Özge Özen, Seniha Başaran, Hasan Yağmur, Meryem Çalışkan, Melek Nur Aslan, Neslihan Uyar, Burcu Atasoy Bozan, Mihriban Aksoy, Mehtap Aydın, Duygu Korkut Akyürek, Elif Mukime Sarıcaoğlu, Önder Ergönül

P-371

Molnupiravir Kullanmış COVID-19 Hastalarından İzole Edilmiş SARS-CoV-2 Suşlarında Molnupiravir Direncinin ve Mutasyonların Analizi

Serap Şimşek Yavuz, Selma Yalçın, Mert Ahmet Kuşkucu, Aysun Benli, Yeşim Tok,
Sezen Fansa, İlker İnanç Balkan, Seniha Başaran, Önder Ergönül, Füsun Can

P-372

Türkiye'de Coxiella Burnetii'ye Bağlı İnfektif Endokardit ve Vasküler İnfeksiyonlar: Çok Merkezli, Retrospektif Çalışma

Serap Şimşek Yavuz, Bekir Çelebi, Meliha Çağla Sönmezer, Gülşah Kırımi, Ayşe Batırel, Seniha Başaran,
Derya Seyman, Yeşim Uygun Kızmaz, Elif Mukime Sarıcaoğlu, Aslıhan Candevir Ulu, Burak Sarıkaya,
Aysun Benli, Hasan Selçuk Özger, Nilgün Çetin Altın, Hasan Tahsin Gözdaş, Yusuf Ziya Demiroğlu

SÖZEL BİLDİRİLER

SS-001

Spontan Spondilodiskit: Klinik Özellikler, Tanısal Güçlükler ve Tedavi Yaklaşımları

Emel Gürcüoğlu[1], Hatice Ortaç[2]

[1]*Bursa Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa*

[2]*Uludağ Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Bursa*

Amaç

Spontan spondilodiskit (SS), nadir görülmesine karşın ciddi klinik sonuçlara yol açabilen bir enfeksiyondur. Bu çalışmada SS olgularının klinik özellikleri ile sistemik immün-inflamasyon indeksinin (SII) prognostik katkısı değerlendirilmiştir.

Gereç ve Yöntemler

2021–2025 yılları arasında tedavi edilen 58 SS olgusu retrospektif olarak incelendi. Daha önce spinal cerrahi öyküsü olanlar ve rekürren enfeksiyonlar çalışma dışı bırakıldı. Demografik veriler, klinik bulgular, mikrobiyolojik ve görüntüleme sonuçları, uygulanan tedaviler ve klinik sonlanımlar kaydedildi. SII'nin öngörücü performansı ROC analizi ile değerlendirildi.

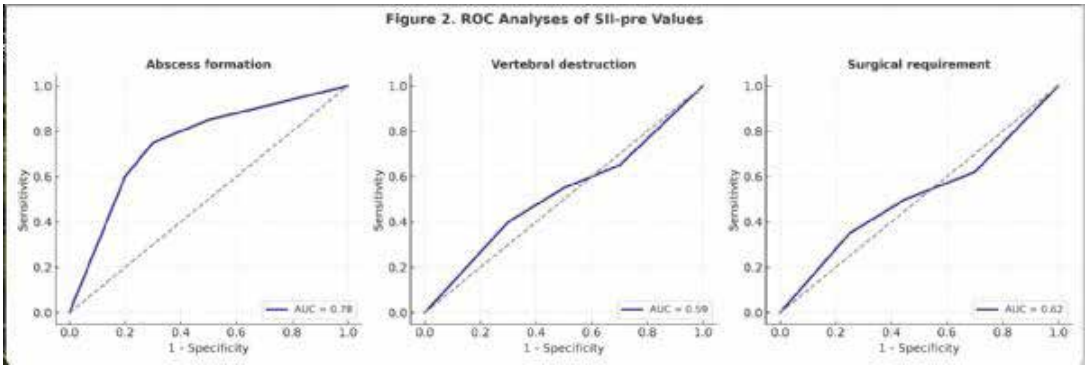
Bulgular

Hastaların ortalama yaşı 62,8 yıl olup %65,5'i erkekti. Olguların %44,8'inde apse saptandı; bu oran pyojenik enfeksiyonlarda belirgin şekilde daha yüksekti (%78,9). Pyojenik etiyolojiye sahip hastalarda SII düzeyleri anlamlı olarak daha yüksekti (p=0,002). Yirmi hastaya cerrahi girişim uygulandı; pyojenik olgularda debridman ön plandayken, granülomatöz hastalıkta stabilizasyon işlemleri daha sık tercih edildi. Granülomatöz enfeksiyonlarda tedavi süresi daha uzundu. Doksan günlük mortalite %3,4 olarak saptandı. SII, apse gelişimini öngörmede güçlü bir performans sergilerken (AUC=0,79; p<0,001), vertebral destrüksiyon (AUC=0,59) ve cerrahi gereksinimi (AUC=0,62) öngörmedeki başarısı sınırlı kaldı.

Sonuç: Spontan spondilodiskit, etiyolojiye göre farklı klinik örüntüler göstermektedir. Pyojenik olgular daha agresif seyirli olup sık apse ve eşlik eden endokardit ile karakterizedir; granülomatöz hastalık ise belirgin vertebral destrüksiyon ve uzamış tedavi gereksinimi ile öne çıkmaktadır. Kültür-negatif olgular tanısal açıdan hâlen zorluk oluşturmaktadır. SII, apse gelişme riski yüksek hastaların erken dönemde tanınmasına katkı sağlayabilir; ancak cerrahi gereksinimi öngörmedeki rolü sınırlıdır. Etkin yönetim, etiyoloji temelli ve multidisipliner bir yaklaşımı gerektirmektedir.Anahtar Kelimeler: Spontan spondilodiskit; Etiyoloji; Apse; Biyobelirteçler; Cerrahi

Anahtar Kelimeler: Apse, Biyobelirteçler, Etiyoloji, Spontan spondilodiskit

Şekil 2. Spontan spondilodiskitte klinik sonlanımlar için Sistemik İmmün-İnflamasyon İndeksinin (SII) alıcı işletim karakteristiği (ROC) analizleri.



(A) Apse gelişimi: SII, apse oluşumunu öngörmede anlamlı bir ayırt edici performans sergilemiştir (AUC=0,79; kesim noktası=845,03; duyarlılık=%84,6; özgüllük=%71,9; p<0,001). (B) Vertebral destrüksiyon: SII'nin öngörücü performansı sınırlı bulunmuştur (AUC=0,59; duyarlılık=%72,2; özgüllük=%59,1; p=0,265). (C) Cerrahi gereksinim: Cerrahi ihtiyacı öngörmedeki ayırt edici değeri sınırlı düzeyde kalmıştır (AUC=0,62; duyarlılık=%50,0; özgüllük=%73,7; p=0,127).

Demografik ve Klinik Özellikler

Değişken	Toplam (n=58)	Granülomatöz (n=30)	Pyojenik (n=19)	Kültür-negatif (n=9)	p-değeri
Yaş (yıl)	62,84 ± 13,29	60,3 ± 15,3	62,95 ± 10,83	71,11 ± 6,55	0,100[a]
Cinsiyet	-	-	-	-	-
• Erkek	38 (%65,5)	16 (%53,3)	17 (%89,5)	5 (%55,6)	0,027[b]
• Kadın	20 (%34,5)	14 (%46,7)	2 (%10,5)	4 (%44,4)	-
Diabetes mellitus	36 (%62,1)	14 (%46,7)	16 (%84,2)	6 (%66,7)	0,029[b]
Diyaliz	9 (%15,5)	0	7 (%36,8)	2 (%22,2)	0,001[c]
Malignite	7 (%12,1)	4(%13,3)	3 (%15,8)	0	0,742[c]
İmmünsüpresyon	5 (%8,6)	1 (%3,3)	3 (%15,8)	1 (%11,1)	0,280[c]
Ateş	26 (%44,8)	6 (%20,0)	16 (%84,2)	4 (%44,4)	<0,001[c]
Tutulan spinal bölge	-	-	-	-	-
• Lomber	39 (%67,2)	17 (%56,7)	16 (%84,2)	6 (%66,7)	-
• Torasik	19 (%32,8)	13 (%43,3)	3 (%15,8)	3 (%33,3)	0,135[b]

Not: Veriler uygun şekilde ortalama ± standart sapma, medyan (minimum–maksimum) veya n (%) olarak sunulmuştur. [a] ANOVA testi; [b] Ki-kare testi; [c] Fisher–Freeman–Halton testi.

Mikrobiyolojik ve Patolojik Bulgular

Değişken	Toplam (n=58)	Granülomatöz (n=30)	Pyojenik (n=19)	Kültür-negatif (n=9)	p-değeri
Pozitif kan kültürü	15 (%25,9)	2 (%6,7)	13 (%68,4)	0	<0,001[c]
Biyopsi/aspirasyon uygulanması	47 (%83,9)	24 (%80,0)	15 (%88,2)	8 (%88,9)	0,885[c]
Histopatolojik bulgular	-	-	-	-	-
Nonspesifik değişiklikler	29 (%67,4)	10 (%41,7) 2)	11 (%100)	8 (%100)	0,014[c]
Kazeifiye granülomatöz inflamasyon	5 (%11,6)	5 (%20,8)	0	0	-
Kazeifiye nekroz	5 (%11,6)	5 (%20,8)	0	0	-
• Granülomatöz inflamasyon	4 (%9,3)	4 (%16,7)	0	0	-
MTB PCR pozitifliği	7 (%35,0)	7 (%41	0	0	-
Seroloji	-	-	-	-	-
IGRA uygulanması	18 (%31,0)	18 (%31,0)	0	2 (%22,2)	<0,001[c]
• IGRA pozitifliği	12 (%20,7)	12 (%20,7)	2 (%10,5)	0	-
• Uygulanmayan	28 (%48,3)	28 (%48,3)	17 (%89,5)	7 (%77,8)	-
Pozitif biyopsi/aspirasyon	17 (%34,0)	8 (%30,8)	9 (%56,3) 0 0,021	0	0,021[b]

Not: Veriler uygun şekilde ortalama ± standart sapma, medyan (minimum–maksimum) veya n (%) olarak sunulmuştur. [a] ANOVA testi; [b] Ki-kare testi; [c] Fisher–Freeman–Halton testi; [d] Kruskal–Wallis testi.

SS-002

Bruselloz Tanılı Hastalarda Nüksü Öngören Parametrelerinin Değerlendirilmesi

Yasemin Çakır Kıymaz[1], Sevda Özdemir Al[2], Fatma Kesmez Can[3], Ebru Çiçek Üzümcüoğlu[3], Cihan Semet[4], Enes Dalmanoğlu[5], Ayşe Turunç Özdemir[6], Duygu Çerçioğlu Özdemir[6], Zarifa Orta[7], Selcen Özer[8], Şule Damlaca[9], Elif Özge Damar Mıdık[10], Güle Çınar[11], Cumhur Özmen[12], Merve Kılıç Tekin[13], Tuğba Demircioğlu[7], Mustafa Usanmaz[14], Bahar Büşra Sivrikaya[14], Dilek Yağcı Çağlayık[15], Benan Atak Bolataslan[15], Üner Kayabaş[6]

[1]Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sivas

[2]Sağlık Bakanlığı Tokat Turhal Devlet Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Tokat

[3]Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum

[4]Bandırma 17 Eylül Üniversitesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Balıkesir

[5]Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Balıkesir

[6]Sağlık Bakanlığı Kayseri Şehir Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kayseri

[7]Sağlık Bakanlığı Tekidağ Dr. İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Tekirdağ

[8]Sağlık Bakanlığı Manisa Şehir Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Manisa

[9]Sağlık Bakanlığı Afyonkarahisar Devlet Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Afyonkarahisar

[10]Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kars

[11]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

[12]Sağlık Bakanlığı Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ağrı

[13]Sağlık Bakanlığı Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

[14]Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Samsun

[15]Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş-Amaç

Bu çalışma, brusellozda nüks ile ilişkili bağımsız risk faktörlerini belirlemeyi ve yüksek riskli hastaların erken tespiti için ön gördürücü bir model oluşturmayı amaçlamaktadır.

Yöntem

Bu çalışma çok merkezli, retrospektif kohort çalışması olarak planlanmıştır. Türkiye'nin çeşitli bölgelerinden 13 merkezde takip edilen bruselloz tanılı yetişkin hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Hastalar tedavi sonrası uzun dönem takiplerinde nüks gelişenler ve gelişmeyenler olarak iki gruba ayrılarak demografik özellikler, klinik özellikler ve laboratuvar parametreleri karşılaştırılmıştır.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 847 hastanın yaş ortalaması 47,8±12,6 yıl olup, %60,1'i (n=509) erkektir. Hastaların epidemiyolojik özellikleri incelendiğinde; %59'unun (n=500) hayvancılık öyküsü olduğu, %65,4'ünün (n=554) çiğ süt ve süt ürünü tükettiği saptanmıştır. Hstalara ait ayrıntılı demografik ve klinik özellikler Tablo 1'de özetlenmiştir.

Hastaların %14,5'inde (n=123) nüks geliştiği tespit edilmiştir. Nüks gelişen grupta hayvancılık öyküsü (p=0,02) ve bel ağrısı semptomu (p=0,004) yüksek bulunmuştur. Subakut brusellozlu hastalarda nüks oranı akut formdaki hastalara göre daha yüksek saptanmıştır (p<0,001) (Tablo 2). Tanı anındaki laboratuvar parametrelerinden eozinofil yüzdesi (p=0,007), sedimantasyon hızı (p=0,04) ve BUN düzeyleri (p=0,03) nüks grubunda daha yüksek saptanırken; trombosit sayısının nüks grubunda daha düşük olduğu izlenmiştir (p=0,04). Tanı anındaki Coombs STA titrelerinin dağılımı gruplar arasında fark göstermiştir (p=0,01). Tedavi sonrası değerlendirmede, nüks gelişen hastaların tedavi sonu CRP (; p<0,001) ve sedimantasyon (p=0,01) düzeylerinin nüks gelişmeyenlere göre anlamlı düzeyde yüksek kaldığı saptanmıştır. Ayrıca tedavi sonrası STA (p<0,001) ve Coombs STA (p<0,001) titrelerinin nüks grubunda anlamlı

derecede yüksek seyrettiği belirlenmiştir (Tablo 3).

Çok değişkenli lojistik regresyon modelinde ise; hastalığın subakut formda olmasının akut forma kıyasla nüksü riskini 5,6 kat artırdığı gözlenmiştir (p=0,002). Trombosit sayısındaki artışın ise risk üzerinde hafif düzeyde azaltıcı bir etkisi olduğu saptanmıştır (p<0,001). Laboratuvar parametrelerinden tanı anındaki 1/640 Coombs STA titrasyonu (p=0,038) ve tedavi sonrası 1/1280 Coombs STA titrasyonu (p=0,044) bağımsız risk faktörleri olarak tanımlanmıştır. Ek olarak, tedavi sonrası CRP düzeyindeki her bir birimlik artışın nüks riskini %7,2 oranında artırdığı saptanmıştır (p=0,017) (Tablo 4).

Tartışma ve Sonuç: Bu bulgular, bruselloz hastalarında klinik form ve tedavi sürecindeki laboratuvar ve serolojik parametrelerin dikkatli izlenmesinin, nüks açısından yüksek riskli hastaların erken belirlenmesine yardımcı olabileceğini göstermektedir. Özellikle subakut formda seyreden, yüksek Coombs STA titrelerine sahip ve tedavi sonrası inflamatuvar belirteçleri yüksek kalan hastalarda daha yakın takip önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Bruselloz,*Brucella*spp, CRP, Nüks, standart tüp aglütinasyon

Tablo 1. Hastaların Demografik, Klinik ve Laboratuvar Özelliklerinin Dağılımı (n=847)

Değişkenler	n(%)
Epidemiyolojik ve Klinik Özellikler	
Yaş (yıl), Ortalama ± SS	47,8± 12,6
Cinsiyet (Erkek)	509 (60,1)
Meslek	
Çiftçi	398 (47,0)
Ev Hanımı	128 (15,1)
Diğer	321 (37,9)
Hayvancılık öyküsü	500 (59,0)
Çiğ süt ve süt ürünü tüketimi	554 (65,4)
Kırsal kesimde yaşam	551 (65,1)
Komorbid Hastalıklar	
Hipertansiyon	144 (17,0)
KOAH	105 (12,4)
Koroner arter hastalığı	78 (9,2)
Diabetes Mellitus	57 (6,7)
Diğer hastalıklar	84 (9,9)
PPI kullanım öyküsü	309 (36,5)

Klinik Semptomlar	
Halsizlik ve yorgunluk	560 (66,1)
Eklem ağrısı	556 (65,6)
Terleme	542 (64,0)
Ateş	449 (53,0)
İştahsızlık	403 (47,6)
Bel ağrısı	352 (41,6)
Kilo kaybı	275 (32,5)
Sırt ağrısı	261 (30,8)
Kalça ağrısı	218 (25,7)
Bulantı ve kusma	191 (22,6)
Diğer	114 (13,5)
Semptom başlangıcından tanıya kadar geçen süre (gün), [Ortanca (Ç1-Ç3)]	30 (14-85)
Klinik Formlar	
Akut bruselloz	563 (66,5)
Subakut bruselloz	213 (25,1)
Kronik bruselloz	71 (8,4)
Fokal Tutulumlar	
Spondilodiskit	91 (10,7)
Sakroiliit	88 (10,4)
Hepatit	66 (7,8)
Periferik artrit	49 (5,8)
Epididimo-orşit	37 (4,4)
Hematolojik tutulum	15 (1,8)
Nörobruselloz	14 (1,7)
Endokardit	2 (0,2)
Tanısal Laboratuvar Bulguları	
Rose Bengal pozitifliği	685 (80,9)
STA Titreleri	
<=1/160	240 (28,3)
1/320	112 (13,2)
1/640	74 (8,7)
1/1280	56 (6,6)
Coombs STA Titreleri	
<=1/160	175 (20,7)
1/320	140 (16,5)
1/640	147 (17,4)
>=1/1280	205 (24,2)
STA'da 4 kat titre artışı	57 (6,7)
Brucella PCR pozitifliği	5 (0,6)
Kan kültürü alınması	448 (52,9)

Kan kültüründe üreme saptanması	77 (9,1)
İzole Edilen Türler	
Brucella spp.	47 (5,5)
B. melitensis	24 (2,8)
Tedavi ve izlem	
Başlangıç Tedavi rejimleri	
Doksisiklin + Rifampisin	495 (58,4)
Doksisiklin + Rifampisin + Gentamisin	129 (15,2)
Doksisiklin + Rifampisin + Streptomisin	82 (9,7)
Doksisiklin + Streptomisin/Gentamisin	54 (6,4)
Diğer rejimler	87 (10,2)
Cerrahi Müdahale	7 (0,8)
Antienflamatuvar kullanımı	245 (28,9)
Tedavi Sonrası Serolojik Durum	
Tedavi sonrası Rose Bengal pozitifliği	197 (23,3)
Tedavi sonrası STA Titreleri	
<=1/160	319 (37,7)
1/320	49 (5,8)
1/640	25 (3,0)
>=1/1280	8 (0,9)
Tedavi sonrası Coombs STA Titreleri	
<=1/160	460 (54,3)
1/320	89 (10,5)
1/640	72 (8,5)
>=1/1280	47 (5,5)
Tedavi sonrası kan kültürü alımı	40 (4,8)
Tedavi sonrası kan kültüründe üreme varlığı	1 (0,12)
Nüks	123 (14,5)

SS: Standart sapma, Ç1-Ç3: Birinci çeyrek- Üçüncü çeyrek), KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı, PPI: Proton Pompası İnhibitörü, STA: Standart Tüp Aglütinasyon, PCR: Polimeraz zincir reaksiyonu

Tablo 2: Nüks Gelişen ve Gelişmeyen Hastaların Demografik ve Klinik Özelliklerinin Karşılaştırılması

Değişkenler	Nüks yok (n=724)	Nüks var (n=123)	p değeri
Yaş (yıl), [Ortanca (Ç1-Ç3)]	48 (35-60)	50 (37-61)	0,33
Cinsiyet			
Kadın	290 (40,1)	48 (39)	0,82
Erkek	434 (59,9)	75 (61)	
Hayvancılık öyküsü			
Var	414 (57,3)	86 (69,9)	0,02
Yok	267 (37)	30(24,4)	
Çiğ süt ve süt ürünü tüketimi			
Var	464 (65,1)	90 (73,2)	0,08
Yok	249 (34,9)	33 (26,8)	
Yerleşim türü			
Kırsal kesim	464 (64,1)	87 (70,7)	0,2
Kentsel alan	247 (34,1)	33 (26,8)	
Komorbid Hastalıklar			
Var	323 (44,6)	50 (40,7)	0,4
Yok	401 (55,4)	73 (59,3)	
PPI kullanım öyküsü			
Var	262 (36,3)	47 (38,2)	0,09
Yok	386 (53,5)	74 (60,2)	
Klinik Semptomlar			
Halsizlik ve yorgunluk	415 (57,5)	81 (66,9)	0,05
Eklem ağrısı	471 (65,2)	85 (69,1)	0,40
Terleme	455 (63)	87 (71,3)	0,07
Ateş	382 (52,9)	67 (54,9)	0,68
İştahsızlık	346 (48)	57 (47,1)	0,85
Bel ağrısı	287 (39,8)	65 (53,7)	0,004
Kilo kaybı	240 (33,4)	35 (28,9)	0,33
Sırt ağrısı	224 (31,1)	37 (30,6)	0,91
Kalça ağrısı	166 (23)	25 (21)	0,62
Bulantı ve kusma	186 (25,8)	32 (26,4)	0,87
Semptom başlangıcından tanıya kadar geçen süre (gün), [Ortanca (Ç1-Ç3)]	30 (14-60)	30 (15-60)	0,90
Klinik Formlar			
Akut	498 (68,8)a	65 (52,8)b	
Subakut	163 (22,5)a	50 (40,7)b	<0,001
Kronik	63 (8,7)a	8 (6,5)a	
Fokal Tutulum			
Var	206 (28,9)	35 (28,5)	0,92
Yok	507 (71,1)	88 (71,5)	

*Ç1-Ç3: Birinci çeyrek-Üçüncü çeyrek. PPI: Proton pompası inhibitörü. *Aynı satırda farklı üst simge (a, b) taşıyan gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. İstatistiksel olarak anlamlı p değerleri (<0,05) koyu yazılmıştır.*

Tablo 3: Nüks Gelişen ve Gelişmeyen Hastaların Tanı Anı ve Tedavi Sonrası Laboratuvar Bulgularının Karşılaştırılması

Değişkenler	Nüks yok (n=724)	Nüks var (n=123)	p değeri
Tanısal Laboratuvar Bulguları			
Rose Bengal pozitifliği	586 (93,8)	99 (96,1)	0,34
Tanı anındaki STA Titreleri			
<=1/160	215 (51,8)	25 (37,3)	0,16
1/320	93 (22,4)	19 (28,4)	
1/640	60 (14,5)	14 (20,9)	
1/>=1280	47 (11,3)	9 (13,4)	
Coombs STA Titreleri			
<=1/160	163 (28,3)a	12 (13,2)b	0,01
1/320	114 (19,8)a	26 (28,6)a	
1/640	123 (21,4)a	24 (26,4)a	
1/>=1280	176 (30,6)a	29 (31,9)a	
STA'da 4 kat titre artışı			
Var	49 (9,8)	8 (10,8)	0,78
Yok	451 (90,2)	66 (89,2)	
Tanı anındaki hematolojik ve biyokimyasal parametreler			
WBC(□10□^3/µL)	6,9 (5,7-8,8)	7,2 (5,7-8,9)	0,51
Nötrofil (%)	56,4 ± 10,4	55,8 ± 11,6	0,62
Lenfosit (%)	32,9 ± 9,7	33,5 ± 10,1	0,46
Monosit (%)	7,3 (5,8-9)	7,2 (5,7-9)	0,92
Eozinofil (%)	1,5 (0,8-2,5)	2 (1-3)	0,007
Nötrofil sayısı	3,8 (2,9-5,1)	3,7 (2,9-5,3)	0,62
Lenfosit sayısı	2,3 (1,7-2,9)	2,4 (1,7-2,8)	0,83
Monosit sayısı	0,5 (0,4-0,7)	0,5 (0,4-0,7)	0,33
Eozinofil sayısı	0,2 (0,1-1)	0,2 (0,1-0,9)	0,40
HGB (g/dL)	13,7 (12,4-14,9)	13,6 (12-15)	0,42
RDW (%)	13,7 (13-14,8)	13,6 (12,9-14,3)	0,37
Trombosit sayısı (□10□^3/µL)	262 (213-310)	253 (205-298)	0,04
MPV (fL)	9,7 (8,8-10,4)	9,5 (8,6-10,3)	0,14
CRP (mg/L)	10 (3,6-28,4)	12,7 (3-50)	0,43
Sedim (mm/saat)	19 (9-33)	25 (8,2-46,72)	0,04
AST (U/L)	24 (19-38)	23 (19-37)	0,89
ALT (U/L)	24,5 (17-44)	24,5 (16-41)	0,26
BUN (mg/dL)	14 (11,1-17-9)	15,4 (12-18,9)	0,03
Kreatinin (mg/dL)	0,8 (0,7-0,9)	0,8 (0,7-0,9)	0,15

Tedavi sonrası STA Titreleri			
<=1/160	279 (82,8)a	40 (62,5)b	<0,001
1/320	32 (9,5)a	17 (26,6)b	
1/640	21 (6,2)a	4 (6,3)a	
1/>=1280	5 (1,5)a	3 (4,7)a	
Tedavi Sonrası Coombs STA Titreleri			
<=1/160	420 (73,3)a	40 (40,8)b	<0,001
1/320	56 (9,8)a	33 (33,7)b	
1/640	61 (10,7)a	11 (11,2)a	
1/>=1280	33 (5,8)a	14 (14,3)b	
Tedavi sonrası hematolojik ve biyokimyasal parametreler			
WBC(□10□^3/µL)	6,7 (5,5-8,0)	6,6 (5,4-8,1)	0,97
Nötrofil (%)	54,4 (49,9-61,1)	56,9 (48,7-62,5)	0,44
Lenfosit (%)	34 (28,3-39,7)	33,9 (29,3-29,9)	0,36
Monosit (%)	6,7 (5,2-8,2)	6,5 (5,3-8,0)	0,40
Eozinofil (%)	2,3 (1,2-4,0)	2,1 (1,2-3,7)	0,46
Nötrofil sayısı	3,6 (2,8-4,6)	3,5 (2,8-4,7)	0,72
Lenfosit sayısı	2,2 (1,7-2,8)	2,4 (1,7-2,8)	0,11
Monosit sayısı	0,4 (0,3-0,6)	0,4 (0,3-0,5)	0,02
Eozinofil sayısı	0,2 (0,1-0,7)	0,1 (0,07-0,2)	<0,001
HGB (g/dL)	14,2 (12,9-15,4)	14,2 (12,5-15)	0,31
RDW (%)	13,7 (12,9-14,8)	13,5 (12,8-15)	0,94
Trombosit sayısı (□10□^3/µL)	248 (207-297)	245 (205-283)	0,20
MPV (fL)	9,8 (8,9-10,4)	9,6 (9-10,4)	0,91
CRP (mg/L)	3 (1,5-5,0)	5,2 (2-10,5)	<0,001
Sedim (mm/saat)	12 (7-18)	15 (8-23)	0,01
AST (U/L)	21 (17-26)	20,5 (17-26)	0,95
ALT (U/L)	19 (15-26)	20 (15,3-26)	0,91
BUN (mg/dL)	14 (11-17)	15 (12,9-17)	0,16
Kreatinin (mg/dL)	0,8 (0,6-0,9)	0,8 (0,6-0,9)	0,63

*SS: Ortalama ± Standart Sapma, Ç1-Ç3: Birinci çeyrek-üçüncü çeyrek, STA: Standart tüp aglütinasyon, WBC: Beyaz küre, HGB: Hemoglobin, RDW: Eritrosit Dağılım Genişliği, MPV: Ortalama Trombosit Hacmi, CRP: C-reaktif protein, AST: Aspartat aminotransferaz, ALT: Alanin aminotransferaz, BUN: Kan üre azotu. *Aynı satırda farklı üst simge (a, b) taşıyan gruplar arasındaki fark anlamlıdır. İstatistiksel olarak anlamlı p değerleri (<0,05) koyu yazılmıştır.*

Tablo 4: Nüksü Ön Gören Parametrelerin Univaryant ve Multivaryant Lojistik Regresyon Analizi

Değişkenler	Tek	Değişkenli	Analiz	Çok	Değişkenli	Analiz
	OR	%95 GA	p değeri	OR	%95 GA	p değeri
Yaş	1,005	0,993-1,017	0,383	1,015	0,979 – 1,052	0,411
Cinsiyet	1,044	0,706-1,545	0,829	0,778	0,265 – 2,280	0,647
Hayvancılık	1,849	1,187-2,880	0,007	1,530	0,501 – 4,668	0,455
Bel ağrısı	1,759	1,194-2,591	0,004	0,996	0,309 – 3,208	0,995
Bruselloz türü Subakut vs Akut Kronik vs Akut	2,350 0,973	1,561-3,537 0,446-2,122	<0,001 0,945	5,625 3,396	1,872 – 16,904 0,489-23,569	,002 0,216
Trombosit sayısı	1,000	0,999-1,001	0,472	0,985	0,978 – 0,993	<0,001
Tanı anındaki Coombs STA 1/320 vs <1/160 1/640 vs <1/160 1/1280 vs <1/160	3,098 2,650 2,238	1,501-6,394 1,275-5,508 1,105-4,533	0,002 0,009 0,025	4,581 8,429 4,537	0,580 – 36,187 1,127 – 63,055 0,614 – 33,521	0,149 0,038 0,138
Tedavi sonrası STA 1/320 vs <1/160 1/640 vs <1/160 1/1280 vs <1/160	3,705 1,329 4,185	1,886-7,279 0,484-4,070 0,963-18,187	<0,001 0,619 0,056	0,969 0,024 0,011	0,127 – 7,380 0,001 – 0,920 0,000 – 1,534	0,975 0,045 0,074
Tedavi sonrası Coombs STA 1/320 vs <1/160 1/640 vs <1/160 1/1280 vs <1/160	6,187 1,893 4,455	3-610-10,604 0,922-3,887 2,203-9,009	<0,001 0,082 <0,001	3,708 9,433 40,336	0,526 – 26,128 0,396 – 224,439 1,102 – 1476,06	0,188 0,165 0,044
Tanı anında Sedim	1,013	1,004-1,022	0,006	0,998	0,969 – 1,027	0,867
Tedavi sonrası CRP	1,046	1,019-1,073	0,001	1,072	1,013 – 1,135	0,017

OR: Odds Ratio (Olasılık Oranı), GA: Güven Aralığı, STA: Standart Tüp Aglütinasyon, CRP: C-Reaktif Protein. İstatistiksel olarak anlamlı p değerleri (<0,05) koyu yazılmıştır.

SS-003

Türkiye'deki Akut Q Ateşi İnfeksiyonlarının Klinik ve Epidemiyolojik Profili

Tuba Sena Karaçeşme[1], Yasemin Çakır Kıymaz[2], Cihat Baysal[2], Hasan Tahsin Gözdaş[3], Tuba Kuruoğlu[1], Zeynep Cemile Ankaralı[1], Mehmet Çelik[4], Sevda Özdemir Al[5], Oktay Yapıcı[6], Hazel Öztürk Belik[7], Azade Kanat[8], Muhammed Cihan Işık[9], Meliha Çağla Sönmezer[9], Bahar Büşra Sivrikaya[10], Özgür Günal[10], Ezgi Yılmaz[11], Eren Öztürk[12], Güle Çınar[12], Gül Köse Yılmaz[13], Kemal Osman Memikoğlu[12], Ali Mert[11], Güven Çelebi[13], Üner Kayabaş[8]

[1]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Samsun

[2]Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Sivas

[3]Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Bolu

[4]Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Şanlıurfa

[5]Turhal Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Tokat

[6]Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Balıkesir

[7]Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Bursa

[8]Kayseri Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Kayseri

[9]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara

[10]Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Samsun

[11]İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

[12]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara

[13]Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Zonguldak

Giriş

Akut Q ateşi,*Coxiella burnetii*etkenli zoonotik bir infeksiyondur. Çoğunlukla inhalasyon yoluyla bulaşır ve pek çok memeli konağı infekte edebilir. Düşük infeksiyöz dozu ve çevresel koşullara direnci nedeniyle kontrolü zordur. Türkiye'de bildirimi zorunlu bir hastalık olmasına karşın, gerçek hastalık yükü halen net olarak bilinmemektedir. Mevcut verilerin büyük bölümü küçük bölgesel serilere dayanmakta ve ülke genelini temsil etmemektedir. Bu çok merkezli retrospektif çalışmada, akut Q ateşi tanısı alan olguların epidemiyolojik, klinik ve laboratuvar özelliklerinin değerlendirilmesi ve mevcut bilgi boşluğunun giderilmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Bu çok merkezli, retrospektif kohort çalışma Türkiye'de 13 merkezde yürütülmüştür. 2010–2025 yılları arasında akut Q ateşi tanısı alan erişkin olgular tıbbi kayıtlar üzerinden belirlenmiştir. Olgular, Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri (Centers for Disease Control and Prevention, CDC) kriterlerine göre kesin veya olası olarak sınıflandırılmıştır. İstatistiksel analizler SPSS v23 programı kullanılarak yapılmış ve $p<0,05$ değeri anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya toplam 75 olgu dahil edildi; bunların 59'u (%78,7) erkekti. Ortalama yaş 48,6 yıl (34–62) olup, olguların en sık bildirildiği yıl 2021'di (2015–2025). Olguların %64'ü (n=48) "olası" olarak sınıflandırıldı. Olguların yaklaşık yarısında (%48) besi hayvanı teması saptandı.

Kalp kapak hastalığı 25 olguda (%33,3) mevcuttu. En sık başvuru semptomu ateş (%74,7) olup, bunu miyalji (%53,3) izlemekteydi. Pnömoni (%30,7) ve hepatit (%42,7) sık görülen klinik bulgular arasındaydı. On dört olguda komplikasyon gelişmişti ve dört olgu (%5,3) kaybedilmişti.

Toplam 63 olgu (%84) tedavi almış olup, bunların 47'si (%74,6) doksisiklin içeren rejimlerle tedavi edilmişti. Takip serolojisi bulunan olguların (n=13) dördünde (%30,7) kronikleşme saptandı. Doksisiklin alanlar ile doksisiklin içermeyen rejimlerle tedavi edilen olgular arasında komplikasyon gelişimi açısından anlamlı fark bulunmamıştır.

Sonuç

Akut Q ateşi, çoğunlukla besi hayvanı veya mesleki maruziyeti olan kişileri etkilemektedir. Olguların bir kısmında komplikasyonlar gelişmekle birlikte mortalite oranı düşüktür. Doksisiklin en sık tercih edilen tedavi seçeneği olsa da, bu çalışmada klinik sonuçlar üzerinde anlamlı bir etkisi gösterilememiştir; bu durum büyük olasılıkla sınırlı örneklem büyüklüğü ile ilişkilidir. Bulgular, zamanında tanı, uygun tedavi ve kronik Q ateşini önlemek amacıyla yakın izlem için sürveyansın ve farkındalığın artırılması gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Akut Q ateşi,*Coxiella burnettii*, zoonotik infeksiyonlar, epidemiyoloji

Tablo 1

Tablo 1. Akut Q ateşi olgularının klinik ve edpidemiyolojik özellikler, (N=75)			
Değişken	**Kategori**		**n (%)**
Vaka tanımı	Olası		48 (64%)
	Kesin		27 (36%)
Mesleki maruziyet	Var		40 (53,3%)
		Çiftçilik	12 (29,3%)
		Hayvancılık	20 (48,8%)
		Çiftçilik ve hayvancılık	6 (14,6%)
		Veteriner	1 (2,4%)
		Diğer	1 (2,4%)
Risk faktörü	Kene teması		12 (16%)
	Kırsal bölgeye seyahat		57 (76%)
	Çiğ süt tüketimi		13 (17,3%)
	Doğum materyali ile temas		12 (16%)
	Besi hayvanı teması		36 (48%)
Besi hayvanı türü	Büyükbaş		13 (36,1%)
	Küçükbaş		10 (27,8%)
	Büyükbaş ve küçükbaş		10 (27,8%)
	Bilinmiyor		3 (8,3%)
Semptom ve bulgular	Ateş		56 (74,7%)
	Baş ağrısı		32 (42,7%)
	Miyalji		40 (53,3%)
	Öksürük		25 (33,3%)
	Dispne		15 (20%)
	Akut hepatit		32 (42,7%)
	Pnömoni		23 (30,7%)
Semptom süresi (gün)	Komplike olmayan		10 (7-17)
	Komplike		7 (3,75-10,75)
Komorbiditeler	Kalp kapak hastalığı		8 (10,7%)
	Vasküler greft		2 (2,7%)
	İmmünsupresyon		7 (9,3%)
	Kronik böbrek hastalığı		7 (9,3%)
	Diyabetes mellitus		11 (14,7%)
	Malignite		2 (2,7%)
İmmünsupresyon nedeni	Kemoterapi		1 (1,3%)
	HIV		1 (1,3%)
	Solid organ nakli alıcısı		1 (1,3%)
	İmmün yetmezlik		2 (2,6%)
	İmmünsupresif tedavi		2 (2,6%)
Kategorik değişkenler n (%) olarak ifade edilmiştir. HIV: Human Immunodeficiency Virus			

Tablo 2

Tablo 2. Akut Q ateşi olgularının görüntüleme tetkik sonuçları (N=75)		
Görüntüleme bulguları		
Akciğer grafisi	Normal	42/50 (84%)
	İnfiltrasyon	6
	Alveolar konsolidasyon	2
Toraks BT	Normal	23/43 (53,4%)
	Alveolar konsolidasyon	7
	Buzlu-cam dansitesi	7
	Retikülonodüler dansiteler	6
Abdominal USG	Normal	20/31(64,5%)
	Safra kesesi duvar kalınlaşması	4
	Hepatomegali	3
	Splenomegali	3
	Hepatosplenomegali	1
Abdominal MRG/BT	Normal	11/26 (42,3%)
	Hipoekoik karaciğer parankimi	6
	Safra kesesi duvar kalınlaşması	4
	Hepatomegali	3
	Splenomegali	2
Ekokardiyografi bulgusu	Normal	30/42 (71,4%)
	Aort kapakta vejetasyon	3
	Mitral kapakta vejetasyon	6
	Perikardit	3
	Perivalvular apse	2
Kategorik değişkenler n (%) olarak ifade edilmiştir. BT; bilgisayarlı tomografi, MRG; manyetik rezonans görüntüleme		

Tablo 3

Tablo 3. Komplikasyon durumuna göre hastaların demografik, klinik ve laboratuvar özelliklerinin karşılaştırılması				
Değişken		**Komplikasyon yok (n=61)**	**Komplikasyon var (n=14)**	***p***
Cinsiyet	**Erkek**	48/61 (78,7%)	11/14 (78,6%)	
	Kadın	13/61 (21,3%)	3/14 (21,4%)	
Yaş (yıl)		55 (40-63)	85 (32-73)	
Semptom süresi (gün)		10 (5-17)	10 (5-15,5)	
Ateş varlığı (56/75)		44/61 (72,1%)	12/14 (85,7%)	
Hepatit varlığı (32/75)		26/61 (42,6%)	6/14 (42,9%)	
WBC (x10^3/µL)		7,2 (5,3-11)	9,2 (4,23-10,95)	
Lenfosit %		1,33 (0,96-2,3)	1,23 (0,68-1,7)	
PLT (x10^3/µL)		182 (111-271)	165 (424-123)	
C-reaktif protein (mg/L)		94 (22-144)	77,9 (46,1-145)	
Sedimentasyon (mm/h)		38 (12-60)	36 (26,5-88)	*p*>0.05
LDH (U/L)		302 (237-420)	318 (227,5-502,5)	
ALT (U/L)		43 (20-133)	46,1 (40,25-116,5)	
Total bilirubin (mg/dL)		1,25 (0,75-2,8)	0,6 (0,4-1,23)	
Ferritin (ng/mL)		150 (60-871)	427 (131-936)	
Hastane yatışı (58/75)		45/61 (73,8%)	13/14 (92,9%)	
Doksisiklin tedavisi (47/63)		39/61 (63,9%)	8/14 (57,1%)	
Hastanede yatış süresi (gün)		10 (5,25-14)	17 (9-41)	***p*=0.015**
Sürekli değişkenler için medyan (Q1–Q3), kategorik değişkenler için n (%) kullanılmıştır.				

SS-004

Bir Üniversite Hastanesinde Toplum Kaynaklı Menenjitlerin Değerlendirilmesi: Sessiz Tehlike Listeria

Tuba Kuruoğlu, Tuba Sena Karaçeşme
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Samsun

Amaç

Listeria monocytogenes menenjiti olgularının diğer akut bakteriyel menenjitlerden ayrımının erken yapılabilmesi tedavi yönetimi açısından kritik önemdedir. Bu çalışmada L. monocytogenes etkenli menenjit olgularıyla diğer etkenlere bağlı toplum kaynaklı akut bakteriyel menenjit olgularının karşılaştırılması ve ayırıcı tanıya yardımcı unsurların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışmaya hastanemizde Ocak 2006-Eylül 2024 tarihleri arasında akut bakteriyel menenjit tanısı alan altı Listeria menenjiti olgusuyla diğer bakterilerin etken olduğu 48 toplum kaynaklı akut bakteriyel menenjit olgusu dahil edildi. Hasta verileri retrospektif olarak alındı.

Bulgular

Hastaların ortalama yaşı 54,9±16,6 (min-maks 24-86) ve %59,3'ü erkekti. Kan kültürlerinin %27,8 Streptococcus pneumoniae üredi. Beyin omurilik sıvısı örneğinin kan kültür şişesine ekimiyle yapılan kültürlerin %68,5'inde üreme saptandı, bunların 29'unda S. pneumoniae, altısında L. monocytogenes, birinde Neisseria meningitidis ve birinde Heamophilus influenza tip-B üremişti.

Listeria olgularında dışa bakış kısıtlılığı ve nistagmus gibi nervus abducens tutulumu ilişkili olabilecek bulguların oranı L. monocytogenes dışı olgulara göre anlamlı şekilde yüksekti (2/2 vs. 4/52; p=0,01). Bilgisayarlı tomografide (BT) ventrikül dilatasyonu saptanan hastalarda L. monocytogenes oranı BT'de bu bulgu saptanmayanlara göre yüksek bulundu (%33,3-%4,4; p=0,008) (Tablo 1).

Üçüncü gün sonunda klinik durumu kötüleşenlerde Listeria olgularının oranı iyileşenlere göre yüksekti (p=0,002). Listeria olgularında 28 günlük mortalite oranları, sağ kalanlara göre yüksek bulundu (%26,7-%5,1; p=0,044) (Tablo 1).

Listeria olgularında ortalama BOS protein düzeyi (p=0,035) ve kan lökosit, nötrofil, lenfosit ve trombosit sayıları Listeria dışı olgulara göre anlamlı düşük bulundu (p<0,05) (Tablo 2). Yapılan ROC analizlerinde trombosit sayısı için 139.000 hücre/mL değerinin altının akut bakteriyel menenjit şüpheli olgularda Listeria kaynaklı menenjit tanısını belirlemede özgüllüğünün %91,7; duyarlılığının %83,3 olduğu hesaplandı (AUC: 0,937 [%95 GA (0,867-1,0)]; p=0,001) (Tablo 3).

Sonuç: Bu bulgular Listeria menenjitinin ayırıcı tanısında nispeten düşük BOS protein düzeyi ile kanda hücre sayılarının potansiyel bir belirteç olabileceğini düşündürmekle birlikte, küçük örneklem nedeniyle sonuçların dikkatli yorumlanması ve daha geniş, çok merkezli çalışmalarla doğrulanması gerekmektedir. Ayrıca, nistagmus, dışa bakış kısıtlılığı ve ventrikül dilatasyonu gibi bulguların, Listeria etkenli menenjit varlığı şüphesini artırdığını işaret etmektedir. Bununla birlikte bulgularımız diğer etkenlere göre Listeria menenjiti olgularının ilk 28 gün yakından izlenmesi gerektirdiğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Listeria monocytogenes, akut bakteriyel menenjit, trombosit, nörolojik tutulum, mortalite

Tablo 1. Klinik ve laboratuvar bulgularının Listeria kaynaklı menenjit olgularına göre dağılımı

		Total	Listeria		p
		n	n	%	
BOS kültürü (kan kültürü şişesinde)	*S. pneumoniae*	29	0	0,0	**<0,001**
	L. monocytogenes	6	6	100,0	
	N. meningitidis	1	0	0,0	
	H. influenza tip B	1	0	0,0	
Nervus abduscens ilişkili nörolojik bulgu (dışa bakış kısıtlılığı, nistagmus)	Yok	52	4	7,7	**0,01**
	Var	2	2	100,0	
Ventrikül dilatasyonu	Yok	43	2	4,4	**0,008**
	Var	9	3	33,3	
3. gün klinik durum	İyileşme var	22	1	4,5	**0,002**
	Kötüleşme var	12	5	41,7	
	İyileşme yok	17	0	0,0	
	Eksitus	3	0	0,0	
28. gün mortalite	Yok	39	2	5,1	**0,044**
	Var	15	4	26,7	

Tablo 2. Bazı değişkenlere ait ortalama değerlerin Listeria kaynaklı ve Listeria dışı etkenli bakteriyel menenjit olgularına varlığına göre karşılaştırılması

	Listeria dışı		Listeria olguları		p
	Ortalama	± SS	Ortalama	± SS	
BOS protein düzeyi (mg/L)	520,6	332,6	241,0	169,1	**0,035**
Lökosit sayısı (hücre/mL)	$19,1x10^3$	$8,3x10^3$	$10,3x10^3$	$4,6x10^3$	**0,01**
Nötrofil sayısı (hücre/mL)	$16,6x10^3$	$7,9x10^3$	$9,2x10^3$	$4,5x10^3$	**0,026**
Lenfosit sayısı (hücre/mL)	$1,4 x10^3$	$2,4x10^3$	$0,5x10^3$	$0,2x10^3$	**0,022**
Trombosit sayısı (hücre/mL)	$197,3 x10^3$	$53,3x10^3$	$110,8x10^3$	$31,1x10^3$	**<0,001**

Tablo 3. Listeria menenjitini belirleme kapasitesi açısından ROC analizi verileri

	Eşik Değer	Duyarlılık (%)	Özgüllük (%)	AUC	(%95 GA)	p
BOS protein düzeyi (mg/dL)	252,5	66,6	77,1	0,764	(0,611-0,917)	**0,035**
Kan Lökosit (hücre/mL)	$15,0x10^3$	83,3	68,8	0,814	(0,671-0,958)	**0,01**
Kan Nötrofil (hücre/mL)	$12,3x10^3$	83,3	66,7	0,778	(0,610-0,946)	**0,026**
Kan Lenfosit (hücre/mL)	$0,55x10^3$	83,3	62,5	0,785	(0,605-0,964	**0,022**
Kan Trombosit (hücre/mL)	$139x10^3$	83,3	91,7	0,938	0,867-1,0	**0,001**

SS-005

Kronik Hepatit B İnfeksiyonu Olan Hastalarda HBsAg Kaybı'nın Değerlendirilmesi: Türkiye Verisi

Yasemin Çakır Kıymaz[1], Orçun Barkay[2], Faruk Karakeçili[2], Bilgehan Aygen[3], Elif Çiftçi[4], Ahmet Şahin[5], Cihan Semet[6], Zerrin Aşçı Diker[7], Pınar Korkmaz[8], Duru Mıstanoğlu Özatağ[8], Nuriye Yalçın Çolak[9], Mustafa Serhat Şahinoğlu[10], Türkan Tüzün[11], Orhan Yıldız[4], Mehmet Akif Yıldırım[4], Işıl Deniz Alıravcı[12], Melike Nur Özçelik[13], Özlem Akdoğan[14], Aysel Kocagül Çelikbaş[14], Yasemin Nadir[15], Sabri Atalay[15], Lütfiye Nilsun Altunal[16], Bengü Tatar[17], Sevim Selen Karabulut[17], Damla Ertürk[18], Özgür Ogün Sayın[18], Güle Çınar[19], Emel Yılmaz[20], Barçın Öztürk[21], Hande Hazır Konya[21], Neşe Demirtürk[22], Petek Şarlak Konya[22], Oğuz Evlice[23], Ahmet Basutçu[23], Ali Asan[24], İsmail Necati Hakyemez[24], Asuman İnan[25], Nurgül Ceran[25]

[1]*Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sivas*

[2]*Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzincan*

[3]*Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri*

[4]*Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Tokat*

[5]*Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Gaziantep*

[6]*Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Balıkesir*

[7]*Afyonkarahisar Devlet Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Afyonkarahisar*

[8]*Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kütahya*

[9]*Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Yozgat*

[10]*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Mersin*

[11]*Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Denizli*

[12]*Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çanakkale*

[13]*Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Tekirdağ*

[14]*Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çorum*

[15]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir*

[16]*Sağlık Bakanlığı Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

[17]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir*

[18]*Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana*

[19]*Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara*

[20]*Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa*

[21]*Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Aydın*

[22]*Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Afyonkarahisar*

[23]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Van*

[24]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Bursa*

[25]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul*

Giriş-Amaç

Kronik hepatit B virüsü (HBV) infeksiyonu, yüksek morbidite ve mortalite oranları ile küresel bir halk sağlığı sorunu olmayı sürdürmektedir. HBsAg kaybı, "fonksiyonel kür" olarak kabul edilen ve komplikasyon riskini en aza indiren temel tedavi hedefidir. Bu çalışmada, geniş bir hasta kohortunda HBsAg kaybı oranlarını ve bu kaybı etkileyen demografik, klinik ve virolojik faktörleri belirlemek amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışmaya 2621 KHB hastası dahil edildi. Hastalar takip süreçlerinde HBsAg kaybı gelişen (n=106) ve gelişmeyen (n=2515) olarak iki gruba ayrıldı. Gruplar arasında demografik özellikler, laboratuvar parametreleri ve tedavi öyküleri karşılaştırıldı. HBsAg kaybını öngören bağımsız faktörler tek değişkenli ve çok değişkenli lojistik regresyon analizi ile incelendi.

Bulgular

Toplam 2621 hastanın yaş ortalaması 50,3±13,3 yıl olup, %54,5'i erkektir. HBsAg kaybı oranı %4 (n=106) olarak saptanırken, HBsAg serokonversiyon oranı %3 (n=78) olarak saptandı. HBsAg kaybı gelişen hastaların %47,2'sinde (n=50) spontan, %52,8'inde (n=56) tedavi sonrası kayıp izlendi (Tablo 1). HBsAg kaybı gelişen grubun yaş ortalaması ($p<0,001$) ve HBV pozitiflik süresi ($p=0,01$) gelişmeyen gruba göre anlamlı derecede yüksek bulundu (Tablo 2). HBV DNA düzeyi kaybı gelişen grupta daha düşüktü. HBV evrelerine göre yapılan analizde, HBsAg kaybı gelişen hastaların %57,1'inin HBeAg negatif infeksiyon evresinde olduğu saptandı ve bu oran kaybın gelişmeyen gruba göre anlamlı derecede yüksek bulundu ($p=0,003$). Çok değişkenli analiz sonuçlarına göre, ileri yaş (OR:1,023; %95 GA:1,005-1,041; $p=0,003$), uzun HBV pozitiflik süresi (OR:1,043; %95 GA:1,017-1,069; $p=0,001$) ve GGT yüksekliği (OR:1,006; $p=0,002$) HBsAg kaybı için bağımsız öngörücü parametreler olarak belirlendi. Tedavi durumu incelendiğinde; antiviral tedaviyi alıp kesmiş olan hastalarda HBsAg kaybı olasılığı, hiç tedavi almayanlara göre 10 kat (OR:10,103; %95 GA:5,365-19,024; $p<0,001$) daha yüksek saptandı (Tablo 3).

Sonuç

HBsAg kaybı, ileri yaş ve uzun hastalık süresine sahip hastalarda daha sık izlenmektedir. Özellikle antiviral tedavinin kesilmesi sonrası gözlenen yüksek HBsAg kaybı oranları, uygun seçilmiş hastalarda tedavi sonlandırma stratejisinin fonksiyonel kür hedefine ulaşmada önemli bir klinik yaklaşım olabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Antiviral tedavi, Fonksiyonel kür, HBsAg kaybı, Hepatit B

Tablo 1. Hastaların Demografik ve Klinik Özelliklerinin Dağılımı (n=2621)

Değişkenler	n (%)
Yaş (yıl)	50,3± 13,3
Cinsiyet (Erkek)	1428 (54,5)
Komorbid hastalıklar Hipertansiyon Diabetes mellitus Koroner arter hastalığı Astım/KOAH Malignite Kronik böbrek yetmezliği İmmunsupresyon Diğer hastalıklar	 455 (17,4) 328 (12,5) 165 (6,3) 131 (5,0) 52 (2,0) 25 (1,0) 71 (2,7) 233 (8,9)
Sigara öyküsü	324 (12,4)
Alkol tüketimi Kullanmıyor Bırakmış Bağımlı Bilinmiyor	 1192 (45,5) 101 (3,9) 15 (0,6) 1169 (44,6)
Bulaş yolu Perinatal Horizontal Cinsel yol Paranteral Bilinmiyor	 188 (7,2) 123 (4,7) 73 (2,8) 29 (1,1) 2208 (84,2)
Ailede HBV öyküsü	559 (21,3)
Ailede HCC öyküsü	93 (3,5)
HBV evresi HBeAg pozitif HBV infeksiyonu44 i iii HBeAg pozitif HBV infeksiyonu HBeAg pozitif kronik hepatit	123 (4,7) 237 (9) 1054 (40,2) 1194 (45,6)
Hepatosteatosis varlığı	1286 (49)
Siroz varlığı	184 (7)
Hepatosellüler karsinom öyküsü	25 (1)
Karaciğer transplant öyküsü	5 (0,2)
Mortalite	144 (5,5)
Tedavi ve izlem	
Antiviral Tedavi durumu Tedavi alıyor Tedavi almıyor Daha önce almış, kesilmiş	 1586 (60,5) 928 (35,4) 95 (3,6)

Antiviral tedavi türü Entekavir Tenofovir disoproksil fumarat Tenofovir alafenamid fumarat Lamivudin	654 (24,9) 587 (22,4) 320 (12,2) 14 (0,5)
HBeAg seroklirensi	1347 (51,4)
HBsAg seroklirensi	106 (4)
HBsAg seroklirensi türü Spontan Tedavi sonrası	50 (47,2) 56 (52,8)
AntiHBs poziitfliği	78 (3)

KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, HBV: Hepatit B virüsü, HCC: Hepatosellüler karsinom Kategorik değişkenler n (%), normalde dağılımlı sayısal veriler ortalama± SD olarak, normalde dağılım olmayan sayısal veriler ise medyan (1.-3. çeyrekler) olarak sunulmuştur.

Tablo 2: HbsAg kaybı gelişen ve gelişmeyen hastaların demografik, klinik ve laboratuvar özelliklerinin karşılaştırılması

Değişkenler	HbsAg kaybı var (n=106)	HbsAg kaybı yok (n=2515)	p değeri
Demografik Özellikler			
Yaş (yıl)	54,9±11,7	50,4±13,2	<0,001
Cinsiyet Kadın Erkek	42 (39,6) 64 (60,4)	1042 (44,1) 1322 (55,9)	0,36
Komorbid hastalık varlığı	53 (51)	1116 (47,3)	0,46
Komorbid hastalık türü Diabetes mellitus Hipertansiyon Astım/KOAH Koroner arter hastalığı Keonik böbrek yetmezliği Malignite İmmunsupresyon	18 (17) 17 (16) 5 (4,7) 5 (4,7) 0 4 (3,8) 4 (3,8)	305 (12,9) 435 (18,4) 124 (5,2) 159 (6,7) 25 (1,1) 48 (2) 67 (2,8)	0,22 0,53 0,81 0,41 0,62 0,28 0,54
Başlangıç Laboratuvar Bulguları			
HBV DNA (IU/mL)	16555 (545-2155000)	17700 (2838-570000)	<0,001
AST (U/L)	26 (17,5-39)	26 (20-40)	0,15
ALT (U/L)	37,0±24,9	52,8±77,8	0,25
GGT (U/L)	31 (14,5-104)	21 (14-33,7)	0,06
ALP (U/L)	85 (65-101)	76 (62-91)	0,42
AFP (ng/mL)	2,5 (1,9-3,5)	2,5 (1,6-3,6)	0,04
Albümin (g/dL)	4,5 (4,2-4,6)	4,4 (4,1-4,6)	0,28
T.protein (g/dL)	7,1 (7-7,6)	7,4 (7-7,7)	0,55
T.bilirübin (mg/dL)	0,5 (0,4-1,0)	0,5 (0,4-0,8)	0,26
D.bilirübin (mg/dL)	0,2 (0,1-0,4)	0,2 (0,1-0,3)	0,61
Trombosit sayısı (103 /µL)	243 (187-325)	221 (186-263)	0,50
INR	1,0 (0,9-1,0)	1,0 (0,9-1,1)	0,18
Virolojik ve Hepatolojik Özellikler			
HBV pozitiflik süresi (yıl)	17 (12-33)	12,5 (9-17)	0,001

HBV evresi HbeAg pozitif HBV infeksiyonu HbeAg pozitif kronik hepatit HbeAg negatif HBV infeksiyonu HbeAg negatif kronik hepatit	1 (1)a 9 (8,6)a 60 (57,1)a 35 (33,3)a	114 (4,8)a 210 (8,9)a 945 (40,2)b 1084 (46,1)b	0,003
APRI skoru	0,3 (0,2-0,4)	0,3 (0,2-0,5)	0,26
FIB4 skoru	0,9 (0,7-1,3)	0,9 (0,6-1,4)	0,25
HAİ	5 (1-7)	6 (5-8)	0,58
Fibrozis	1 (0-2)	2 (1-2)	0,79
Hepatosteatosis Yok Evre 1 Evre 2 Evre 3	40 (37,7)a 46 (43,4)a 17 (16)a 0a	1040 (44,2)a 733 (31,2)b 351 (14,9)a 75 (3,2)a	0,02
Siroz varlığı	6 (5,7)	137 (5,8)	0,94
Hepatosellüler karsinom öyküsü	1 (1)	24 (1)	1,00
Karaciğer transplant öyküsü	3 (2,8)	2 (0,1)	0,01
Tedavi ve izlem			
Tedavi durumu Tedavi almıyor/almamış Şu an tedavi alıyor Daha önce tedavi almış, kesilmiş	57 (53,8)a 22 (20,8)a 27 (25,5)a	811 (34,5)b 1477 (62,8)b 65 (2,8)a	<0,001
HbeAg seroklirensi	58 (58,6)	1252 (55,6)	0,56

*DM: Diabtes mellitus, HT: HBV: Hepatit B virüsü, AST: Aspartat aminotransferaz, ALT: Alanin aminotransferaz, GGT: Gama glutamil tramsferaz, ALP. Alkalen fosfataz, AFP: Alfa feto protein, INR. Uluslararası normalize oran, APRI: Aspartat Aminotransferaz / Trombosit Oranı İndeksi, HAİ: Histolojik aktivite indeksi, FIB4: Fibrozis-4 İndeksi, Kategorik değişkenler n (%), normalde dağılımlı sayısal veriler ortalama± SD olarak, normalde dağılım olmayan sayısal veriler ise medyan (1.-3. çeyrekler) olarak sunulmuştur. *Aynı satırda farklı üst simge (a, b) taşıyan gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır.*

Tablo 3: HbsAg kaybını ön gören parametrelerin univaryant ve multivaryant lojistik regresyon analizi

Değişkenler	Tek değişkenli analiz		Çok değişkenli analiz	
	OR (%95 GA	p değeri	OR (%95 GA	p değeri
Yaş (yıl)	1,027 (1,011-1,042)	0,001	1,023 (1,005-1,041)	0,003
HBV pozitiflik süresi (yıl)	1,035 (1,013-1,059)	0,002	1,043 (1,017-1,069)	0,001
HBV evresi (Hepatit vs infeksiyon)	0,560 (0,397-0,877)	0,009	1,266 (0,741-2,165)	0,388
HBV DNA düzeyi (IU/mL)	1,000 (1,000-1,000)	0,085	1,000 (1,000-1,000)	0,261
AST (U/L)	1,001 (1,000-1,002)	0,057	0,989 (0,977-1,002)	0,089
GGT (U/L)	1,003 (1,001-1,006)	0,007	1,006 (1,002-1,010)	0,002
AFP (U/L)	1,0001 (0,989-1,014)	0,837	1,000 (0,990-1,011)	0,926
Hepatosteatosis varlığı	1,413 (0,943-2,119)	0,094	1,211 (0,775-1,893)	0,401
Tedavi durumu Tedavi alıyor vs hiç almamış Daha önce almış hiç almamış	0,212 (0,129-0,349) 5,910 (3,503-9,971)	<0,001 <0,001	0,192 (0,104-0,354) 10,103 (5,365-19,024)	<0,001 <0,001

OR: Olasılık Oranı, GA: Güven Aralığı, HBV: Hepatit B virüsü, AST: Aspartat aminotransferaz, GGT: Gama glutamil tramsferaz, AFP: Alfa feto protein

SS-006

Ürolitiyazisli Hastalarda Üriner Sistem Enfeksiyonu Gelişimi ile İlişkili Prediktif Faktörler: Olgu-Kontrol Çalışması

Vahibe Aydın Sarıkaya[1], Recep Balık[1], Kemal Kayar[2], İlker Artuk[2], Sebahat Aksaray[3], Rıza Adaleti[3], Şule Kocabıçak[1], Seniha Şenbayrak[1], Serpil Erol[1], Asuman İnan[1], Burak Sarıkaya[4], Nurgül Ceran[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

[4]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan 2. Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş-Amaç

Ürolitiyazisli hastalarda piyelonefrit oldukça yaygındır. Bu durum hem ürolitiyazis tedavisini karmaşık hale getirmekte hemde ortaya çıkan üriner enfeksiyonların tedavilerini zorlaştırmaktadır. Bu çalışmanın amacı, ürolitiyazisli hastalarda piyelonefrit risk faktörlerini belirlemektir.

Yöntem

Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma hastanesinde 2016-2025 yılları arasında başvuran 8.273 ürolitiyazisli hasta retrospektif değerlendirildi. Çalışmaya kabul edilen hastalar, piyelonefrit gelişen grup ve piyelonefrit gelişmeyen (kontrol grubu) olarak ikiye ayrıldı. Cinsiyet, yaş, taş boyutu, taşların konumu, taş sayısı, komorbid hastalıklar, üriner cerrahi öyküsü, double-j stent varlığı ve obstrüksiyon varlığı maruziyet faktörleri olarak kullanıldı.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen hastaların 302'sinde piyelonefrit geliştiği saptandı. Bu hastaların 161 (%53.3)'i kadındı. Hidronefroz varlığı piyelonefrit gelişimini 9 kat arttırarak en güçlü bağımsız risk faktörüydü. Hipertansiyon, DM, KBY, malignite, immünsüpresyon, taş boyutu, çoklu taş varlığı, bilateral taş varlığı, stent varlığı ve üriner cerrahi öyküsü piyelonefrit için anlamlı risk faktörü olarak bulundu. Taş boyutundaki her 1 mm artış %2.3 piyelonefrit risk artışı ile ilişkili bulundu. Piyelonefrit grubundaki 66 hastada bakteriyemi, 229 hastada idrar kültür pozitifliği mevcuttu. Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde, diyabetes mellitus (OR: 2,04; p=0,027) ve idrar kültürü pozitifliği (OR: 6,06; p<0,001) bakteriyemi gelişimi için bağımsız risk faktörleri olarak belirlendi. Kan ve idrar kültüründe en sık görülen patojen Escherichia coli iken, bunu sırasıyla Klebsiella pneumoniae ve Pseudomonas aeruginosa takip etti.

Tartışma ve Sonuç

Hidronefroz, üreteral stent varlığı, açık veya laparoskopik girişim öyküsü, hipertansiyon ve artmış taş yükü; ürolitiyazisli hastalarda piyelonefrit gelişimi açısından bağımsız risk faktörleri olarak saptanmıştır. En sık etken mikroorganizmalar gram-negatif basillerdir. Bu risk faktörlerinin tanınması, yüksek riskli hastaların erken dönemde belirlenmesini, zamanında koruyucu ve tedavi edici girişimlerin uygulanmasını ve sonuç olarak klinik sonuçların iyileştirilmesini sağlayabilir. Bulgularımızın doğrulanması ve bu hasta grubunda daha etkili risk sınıflandırma stratejilerinin oluşturulması için ileriye dönük, çok merkezli çalışmalara gereksinim vardır.

Anahtar Kelimeler:İdrar kültürü, Piyelonefrit, Risk faktörleri, Üriner sistem enfeksiyonu, Ürolitiyazis

Tablo 1. Piyelonefrit Gelişimine Göre Hastaların Klinik ve Demografik Özellikleri

Değişken		Piyelonefrit Gelişmeyen Grup (n=302)	Piyelonefrit Gelişen Grup (n=302)	p değer
Yaş		53.00 (IQR 43.00-62.00)	54.00 (IQR 42.00-65.00)	0.339
Cinsiyet	Kadın	158 (52.3%)	161 (53.3%)	0.8
	Erkek	144 (47.7%)	141 (46.7%)	
Taş yükü		12.00 (IQR 7.00-24.75)	16.00 (IQR 10.00-35.00)	<0.001
Taşın lokalizasyonu	Renal	109 (36.1%)	94 (31.1%)	0.303
	Üreter	123 (40.7%)	124 (41.1%)	
	Renal + Üreter	70 (23.2%)	84 (27.8%)	
Taşın Yerleşim Tarafı	Sağ	197 (65.2%)	110 (36.4%)	<0.001
	Sol	59 (19.5%)	99 (32.8%)	
	Bilateral	46 (15.2%)	93 (30.8%)	
Taş sayısı	Tek	142 (47.0%)	92 (30.5%)	<0.001
	Çoklu	160 (53.0%)	210 (69.5%)	
Benign prostat hiperplazisi		12 (4.0%)	15 (5.0%)	0.555
Diabetes mellitus		71 (23.5%)	99 (32.8%)	0.011
Ekstrakorporeal şok dalga litotripsi (ESWL)		54 (17.9%)	54 (17.9%)	1.000
Hiperlipidemi		67 (22.2%)	85 (28.1%)	0.091
Hipertansiyon		112 (37.1%)	138 (45.7%)	0.032
Hidronefroz		93 (30.8%)	246 (81.5%)	<0.001
İmmünsüpresyon		8 (2.6%)	30 (9.9%)	<0.001
Kronik böbrek yetmezliği		2 (0.7%)	17 (5.6%)	<0.001
Malignite		9 (3.0%)	38 (12.6%)	<0.001
Üriner cerrahi öyküsü		84 (27.8%)	140 (46.4%)	<0.001
Laparoskopik/ Açık cerrahi		11 (13.1%)	39 (27.9%)	0.010
Endoskopik cerrahi		67 (79.8%)	104 (74.3%)	0.350
Perkütan cerrahi		14 (16.7%)	32 (22.9%)	0.267
Double-J üreteral stent		23 (7.6%)	80 (26.5%)	<0.001

n; hasta sayısı; IQR; çeyrekler arası aralık. p < 0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Tablo-2: Kan Kültürü Pozitifliğine Göre Hasta Özellikleri

Değişken		Kan Kültürü Negatif (n:236)	Kan Kültürü Pozitif (n:66)	p değer
Yaş (Ortalama±Standart Sapma)		52.3 ± 15.5	57.3 ± 16	0.023
Cinsiyet	Kadın	128 (54.2%)	33 (50.0%)	0.578
	Erkek	108 (45.8%)	33 (50.0%)	
Taş yükü		25.9 ± 23.2	23.6 ± 23.1	0.471

Taşın lokalizasyonu	Renal	97 (41.1%)	27 (40.9%)	0.278
	Üreter	69 (29.2%)	25 (37.9%)	
	Renal + Üreter	70 (29.7%)	14 (21.2%)	
Taşın Yerleşim Tarafı	Sağ	75 (31.8%)	24 (36.4%)	0.653
	Sol	89 (37.7%)	21 (31.8%)	
	Bilateral	72 (30.5%)	21 (31.8%)	
Taş sayısı	Tek	71 (30.1%)	21 (31.8%)	0.765
	Çoklu	165 (69.9%)	45 (68.2%)	
Benign prostat hiperplazisi		10 (4.2%)	5 (7.6%)	0.333
Diabetes mellitus		68 (28.8%)	31 (47.0%)	0.007
Ekstrakorporeal şok dalga litotripsi (ESWL)		39 (16.5%)	15 (22.7%)	0.276
Hiperlipidemi		65 (27.5%)	20 (30.3%)	0.646
Hipertansiyon		106 (44.9%)	32 (48.5%)	0.675
Hidronefroz		189 (80.1%)	57 (86.4%)	0.286
İmmünsüpresyon		20 (8.5%)	10 (15.2%)	0.159
Kronik böbrek yetmezliği		11 (4.7%)	6 (9.1%)	0.222
Malignite		22 (9.3%)	16 (24.2%)	0.003
Üriner cerrahi öyküsü		112 (47.5%)	29 (43.9%)	0.676
Laparoskopik/ Açık cerrahi		34 (14.4%)	5 (7.6%)	0.211
Endoskopik cerrahi		80 (33.9%)	25 (37.9%)	0.561
Perkütan nefrolitotomi		27 (11.4%)	5 (7.6%)	0.498
Double-J üreteral stent		60 (25.4%)	20 (30.3%)	0.433
İdrar kültürü pozitifliği		167 (70.8%)	62 (93.9%)	<0.001

n: Hasta sayısı; SD: Standart sapma; p < 0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Tablo 3. Piyelonefrit Olgularında İzole Edilen Mikroorganizmaların Dağılımı

Mikroorganizma	İdrar Kültürü (n = 229)		Kan Kültürü (n=66)	
Gram-negatif bakteriler	174	75.9%	55	83.3%
Escherichia coli	90	39.3%	32	48.4%
Klebsiella pneumoniae	32	14.0%	8	12.1%
Pseudomonas aeruginosa	27	11.8%	5	7.6%
Proteus spp.	7	3.0%	1	1.5%
Enterobacter spp.	8	3.5%	2	3.1%
Citrobacter spp.	4	1.7%	3	4.5%
Diğer gram-negatif bakteriler	6	2.6%	4	6.1%
Gram-pozitif bakteriler	37	16.1%	10	15.2%
Enterococcus spp.	25	10.9%	2	3.1%
Staphylococcus spp.	6	2.6%	8	12.1%
Streptococcus spp.	6	2.6%	-	
Candida spp.	9	4.0%	1	1.5%
Karışık üreme / Kontaminasyon	9	4.0%	-	

n: izolat sayısı, %: yüzde, spp.: tür, —: gözlemlenmedi

SS-007

Bruselloz Tedavi Öyküsünün Nörobrusellozun Klinik Seyrine Etkisi: Çok Merkezli Retrospektif Çalışma

Oğuz Evlice[1], Ezgi Yılmaz[2], Hakan Kır[3], Aysun Benli[3], Halit Özsüt[3], Şaban İncecik[4], Damla Ertürk[5], Murat Aydın[6], Ayşe Seza İnal[5], Yasemin Çakır[7], Zeliha Karazeybek[8], Bahar Büşra Sivrikaya[9], Burak Turaç[10], Erdal İnci[11], Sibel Yıldız Kaya[12], Zeynep Çelik[13], Ayşe Şabablı Çetin[14], Işıl Deniz Alıravcı[15], Sevil Alkan[15], Özge Özgen Top[16], Mehmet Çelik[17], Serkan Sürme[18], Ali Mert[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalokları ve Klinik Mikrobiyoloji, HastaVan

[2]Istanbul Medipol Universitesi Istanbul, Türkiye

[3]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

[4]Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van, Türkiye

[5]Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye

[6]Erzurum Şehir Hastanesi, Erzurum, Türkiye

[7]Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas, Türkiye

[8]Pamukkale Üniversitesi, Denizli, Türkiye

[9]Samsun Üniversitesi, Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Samsun, Türkiye

[10]Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Şanlıurfa, Türkiye

[11]Suruç Devlet Hastanesi, Şanlıurfa, Türkiye

[12]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, İstanbul, Türkiye

[13]Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adıyaman, Türkiye

[14]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sancaktepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

[15]Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale, Türkiye

[16]Gazi Üniversitesi, Ankara, Türkiye

[17]Harran Üniversitesi, Şanlıurfa, Türkiye

[18]İstinye Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Giriş

Nörobruselloz, tüm bruselloz olgularının yaklaşık %3–5'ini oluşturan, nadir ancak klinik olarak önemli bir komplikasyondur. Bu çalışmada, daha önce bruselloz tedavisi almış olmanın nörobruselloz hastalarında klinik seyir, laboratuvar bulguları ve tedavi yanıtı üzerindeki etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntemler

Bu çok merkezli retrospektif çalışmaya, Ocak 2014 – Aralık 2024 tarihleri arasında Türkiye genelinde on dokuz hastanede nörobruselloz tanısı alan hastalar dahil edilmiştir. Demografik veriler, klinik semptomlar, beyin omurilik sıvısı (BOS) bulguları, serolojik sonuçlar, radyolojik özellikler, tedavi rejimleri ve klinik sonuçlar analiz edilmiştir. Hastalar, daha önce bruselloz tedavisi alma öyküsüne göre iki gruba ayrılmıştır: daha önce tedavi almış olanlar ve tedavi-naif hastalar.

Bulgular

Çalışmaya toplam 64 hasta (35 erkek, 29 kadın; ortalama yaş 39,8 ± 14,6 yıl) dahil edilmiştir. Hastaların 24'ünde (%37,5) daha önce bruselloz tedavisi öyküsü mevcutken, 40'ı (%62,5) daha önce tedavi almamıştır. Ortalama tedavi süresi 4,94 ± 3,34 ay olarak saptanmıştır. Mortalite oranı %3,1 (n = 2) idi. Kranial sinir tutulumu hastaların %17,19'unda (n = 11) gözlenmiştir. Nöropati %7,81 (n = 5), paralizi ise %6,25 (n = 4) oranında tespit edilmiştir. Önceden bruselloz tedavisi almış hastalarda ateş (%25'e karşı %65, p = 0,005) ve ense sertliği (%4'e karşı %27, p = 0,023) daha düşük sıklıkta görülürken, görme bozuklukları anlamlı olarak daha yüksek oranda saptanmıştır (%62,5'e karşı %25, p = 0,007). Ayrıca BOS protein düzeyleri, daha önce tedavi almış hastalarda anlamlı derecede daha yüksek

bulunmuştur (211 mg/dL'ye karşı 122 mg/dL, p = 0,024).

Sonuç

Bildiğimiz kadarıyla bu çalışma, daha önce alınan bruselloz tedavisinin nörobrusellozun klinik seyri üzerindeki etkisini değerlendiren ilk çalışmadır. Bruselloz tedavi öyküsü, nörobrusellozun klasik sistemik bulgularını maskeleyerek tanıda gecikmeye yol açabilir. Bu değişen klinik paternlerin farkında olunması ve erken lomber ponksiyon uygulanması, erken tanı ve daha iyi klinik sonuçlar açısından kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler:nörobruselloz, bruselloz, beyin omurilik sıvısı, immün modülasyon

Tablo 1. Bruselloz Tedavi Öyküsüne Göre Nörobruselloz Hastalarının Başvuru Semptomları ve Klinik Bulguları

Tablo 1. Bruselloz Tedavi Öyküsüne Göre Nörobruselloz Hastalarının Başvuru Semptomları ve Klinik Bulguları

Değişken	Toplam (n = 64)	Önceki Tedavi Yok (n = 40)	Önceki Tedavi Var (n = 24)	p-değeri
Ateş				**0.005**
Yok	32 (%50.0)	14 (%35.0)	18 (%75.0)	
Var	32 (%50.0)	26 (%65.0)	6 (%25.0)	
Terleme				0.341
Yok	42 (%65.6)	24 (%60.0)	18 (%75.0)	
Var	22 (%34.4)	16 (%40.0)	6 (%25.0)	
Sırt ağrısı				0.096
Yok	45 (%70.3)	25 (%62.5)	20 (%83.3)	
Var	19 (%29.7)	15 (%37.5)	4 (%16.7)	
Kilo kaybı				0.511
Yok	38 (%59.4)	22 (%55.0)	16 (%66.7)	
Var	26 (%40.6)	18 (%45.0)	8 (%33.3)	
Yorgunluk				>0.999
Yok	11 (%17.2)	7 (%17.5)	4 (%16.7)	
Var	53 (%82.8)	33 (%82.5)	20 (%83.3)	
Baş ağrısı				0.355
Yok	5 (%7.8)	2 (%5.0)	3 (%12.5)	
Var	59 (%92.2)	38 (%95.0)	21 (%87.5)	
Görme bozukluğu				**0.007**
Yok	39 (%60.9)	30 (%75.0)	9 (%37.5)	
Var	25 (%39.1)	10 (%25.0)	15 (%62.5)	
Konfüzyon				0.076
Yok	54 (%84.4)	31 (%77.5)	23 (%95.8)	
Var	10 (%15.6)	9 (%22.5)	1 (%4.2)	
Ense sertliği				**0.023**
Yok	52 (%81.3)	29 (%72.5)	23 (%95.8)	
Var	12 (%18.8)	11 (%27.5)	1 (%4.2)	

Tablo 2.Bruselloz Tedavi Öyküsüne Göre Nörobrusellozlu Hastaların Laboratuvar ve Beyin-Omurilik Sıvısı Bulguları

Değişken	Toplam (n = 64)	Tedavi ÖyküsüYok (n = 40)	Önceki Tedavi ÖyküsüVar (n = 24)	p-değeri
Serum Rose Bengal testi				0.091
Negatif	11 (%23.4)	4 (%14.3)	7 (%36.8)	
Pozitif	36 (%76.6)	24 (%85.7)	12 (%63.2)	
Serum Wright aglütinasyon testi				0.508
Negatif	13 (%26.0)	10 (%29.4)	3 (%18.8)	
Pozitif	37 (%74.0)	24 (%70.6)	13 (%81.3)	
Brusella kan kültürü				0.694
Negatif	54 (%88.5)	32 (%86.5)	22 (%91.7)	
Pozitif	7 (%11.5)	5 (%13.5)	2 (%8.3)	
BOS Brusella kültürü				0.186
Üreme yok	53 (%82.8)	31 (%77.5)	22 (%91.7)	
Üreme var	11 (%17.2)	9 (%22.5)	2 (%8.3)	
BOS Rose Bengal testi				>0.999
Negatif	8 (%25.8)	7 (%28.0)	1 (%16.7)	
Pozitif	23 (%74.2)	18 (%72.0)	5 (%83.3)	
BOS Wright aglütinasyon testi				0.331
Negatif	19 (%35.2)	16 (%40.0)	3 (%21.4)	
Pozitif	35 (%64.8)	24 (%60.0)	11 (%78.6)	
BOS Brusella PCR				>0.999
Negatif	10 (%90.9)	8 (%88.9)	2 (%100.0)	
Pozitif	1 (%9.1)	1 (%11.1)	0 (%0.0)	
BOS hücre sayısı (hücre/mm³)				0.194
Ortalama ± SS	215 ± 322.5	227.7 ± 397.2	193.8 ± 128.6	
Medyan (min–maks)	139 (0–2000)	115 (0–2000)	223.5 (0–410)	
BOS lenfosit oranı (%)				0.373
Ortalama ± SS	80.3 ± 13.6	78.6 ± 16.1	82.5 ± 9.4	
Medyan (min–maks)	85 (10–90)	80 (10–90)	85 (50–90)	
BOS protein (mg/dL)				**0.024**
Ortalama ± SS	176.2 ± 142.7	156.5 ± 155.2	209.0 ± 114.4	
Medyan (min–maks)	148.5 (30–941)	122 (30–941)	211 (55–446)	
BOS glukoz (mg/dL)				0.307
Ortalama ± SS	39.5 ± 16.7	41.2 ± 18.3	36.7 ± 13.5	
Medyan (min–maks)	37.5 (8–81)	40.5 (8–81)	34.5 (8–70)	

Tablo 3. Bruselloz Tedavi Öyküsüne Göre Nörobruselloz Hastalarının Tedavileri ve Komplikasyonları

Tablo 3. Bruselloz Tedavi Öyküsüne Göre Nörobruselloz Hastalarının Tedavileri ve Komplikasyonları

Değişken	Toplam (n = 64)	Önceki Tedavi Yok (n = 40)	Önceki Tedavi Var (n = 24)	p-değeri
Doksisiklin				0.375
Hayır	1 (%1.6)	0 (%0.0)	1 (%4.2)	
Evet	63 (%98.4)	40 (%100.0)	23 (%95.8)	
Rifampisin				0.375
Hayır	1 (%1.6)	0 (%0.0)	1 (%4.2)	
Evet	63 (%98.4)	40 (%100.0)	23 (%95.8)	
Seftriakson				0.664
Hayır	6 (%9.4)	3 (%7.5)	3 (%12.5)	
Evet	58 (%90.6)	37 (%92.5)	21 (%87.5)	
Aminoglikozid				**0.014**
Hayır	53 (%82.8)	37 (%92.5)	16 (%66.7)	
Evet	11 (%17.2)	3 (%7.5)	8 (%33.3)	
TMP/SMX				0.790
Hayır	40 (%62.5)	24 (%60.0)	16 (%66.7)	
Evet	24 (%37.5)	16 (%40.0)	8 (%33.3)	
Siprofloksasin				>0.999
Hayır	59 (%92.2)	37 (%92.5)	22 (%91.7)	
Evet	5 (%7.8)	3 (%7.5)	2 (%8.3)	
Komplikasyon gelişimi				0.510
Hayır	51 (%81.0)	31 (%77.5)	20 (%87.0)	
Evet	12 (%19.0)	9 (%22.5)	3 (%13.0)	
Tedavi süresi (ay)				0.387
Ortalama ± SS	4.94 ± 3.34	4.58 ± 2.35	5.54 ± 4.53	
Medyan (min–maks)	4 (1–24)	4 (1–12)	4 (2–24)	
Tedavi sonrası nüks				>0.999
Hayır	60 (%98.4)	36 (%97.3)	24 (%100.0)	
Evet	1 (%1.6)	1 (%2.7)	**0** (%0.0)	
Uzun dönem tedavi sonrası komplikasyonlar				0.699
Hayır	56 (%87.5)	34 (%85.0)	22 (%91.7)	
Evet	8 (%12.5)	6 (%15.0)	2 (%8.3)	

SS-008

Tedavi Naif HBeAg-negatif Kronik Hepatit B Hastalarında Karaciğer Biyopsisi Bulgularını Öngörmede Non-İnvaziv Yöntemlerin Klinik Değeri

Melike Nur Özçelik[1], Sema Batuş[1], Nazan Tuna[1], Berna Erdal[2], Baran Serdar Sunal[3], Meltem Öznur[4], Aliye Çelikkol[5], İlknur Erdem[1]

[1]*Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Tekirdağ*

[2]*Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Tekirdağ*

[3]*Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Tekirdağ*

[4]*Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Ana Bilim Dalı, Tekirdağ*

[5]*Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Ana Bilim Dalı, Tekirdağ*

Giriş-Amaç

Kronik hepatit B (KHB), dünya genelinde karaciğerle ilişkili morbidite ve mortalitenin önemli nedenlerinden biri olmaya devam etmektedir. Anlamlı histopatolojik anormalliğin değerlendirilmesinde karaciğer biyopsisi referans olarak kabul edilmekle birlikte, invaziv olması ve olası komplikasyonları nedeniyle rutin klinik kullanımını sınırlamaktadır. Bu çalışmanın amacı, tedavi-naif, HBeAg-negatif KHB hastalarında anlamlı histopatolojik anormalliği öngörmede laboratuvar bulguları, radyolojik veriler ve non-invaziv skorların tanısal performansını değerlendirmektir.

Yöntem

Bu retrospektif, tek merkezli çalışmada 2010–2024 yılları arasında karaciğer biyopsisi uygulanmış olan erişkin, tedavi-naif HBeAg-negatif KHB hastaları değerlendirildi. Karaciğer histolojisi, Ishak fibrozis skoru ve Knodell histolojik aktivite indeksi (HAI) kullanılarak değerlendirildi. Anlamlı histolojik aktivite HAI >=6 ve/veya fibrozis evresi >=2 olarak tanımlandı. Biyopsi yapıldığı gün bakılan laboratuvar sonuçlarına göre çeşitli non-invaziv skorlar hesaplandı. Yüksek HAI ve anlamlı fibrozisi öngören bağımsız faktörleri belirlemek amacıyla çok değişkenli lojistik regresyon analizleri yapıldı. Tanısal performans receiver operating characteristic (ROC) eğrisi analizi ile değerlendirildi. P değeri <0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya toplam 148 hasta dahil edildi. Yüksek HAI ve anlamlı fibrozis ile ilişkili faktörler Tablo 1 ve Tablo 2'de sunulmuştur. Yüksek HBV DNA düzeyleri, hem yüksek HAI (log_{10} artış başına OR 1,7; %95 GA (güven aralığı): 1,2-2,4;*p*= 0,002) hem de anlamlı fibrozis (log_{10} artış başına OR 1,3; %95 GA: 1,1-1,8;*p*= 0,044) ile bağımsız olarak ilişkili bulundu. Multivaryant analizde düşük serum albümin düzeyleri, yüksek HAI ile bağımsız olarak ilişkili bulundu (OR: 0,2; %95 GA: 0,1–0,8; p=0,025) (Tablo3 ve Tablo 4). Non-invaziv belirteçler arasında APRI skoru, yüksek HAI'yi öngörmede en yüksek doğruluğu gösterdi (AUC 0,785; >0,35 kesim noktasında duyarlılık %68,2 ve özgüllük %85,0). King skoru ise anlamlı fibrozisi öngörmede en iyi performansı sergiledi (AUC 0,768; duyarlılık %61,5, özgüllük %87,8). ROC analizinde GUCI ve FIB-4 skorlarının yüksek duyarlılık ve özgüllükle anlamlı ayırt edici güç sağladığı gösterildi (Şekil 1 ve Şekil 2).

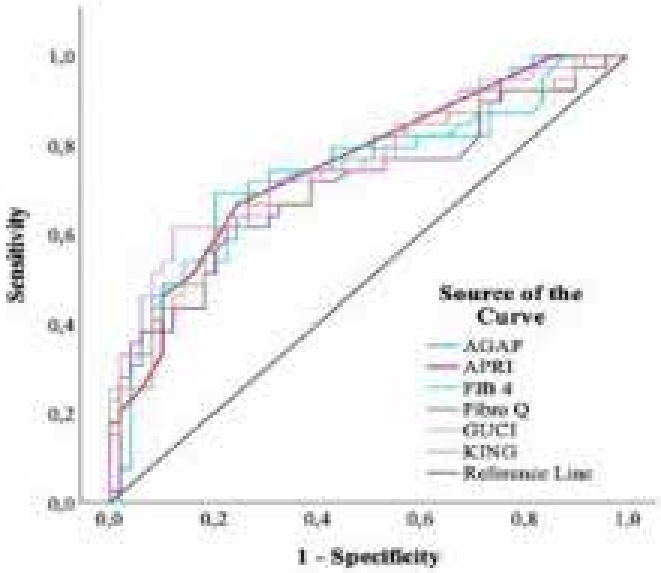
Tartışma ve Sonuç

Basit ve rutin klinik pratikte kolayca uygulanabilen non-invaziv skorlardan özellikle APRI ve King skorları, tedavi naif HBeAg-negatif KHB hastalarında anlamlı histopatolojik anormalliğin saptanmasında iyi bir tanısal performans göstermektedir. Bu yöntemler, uygun hasta gruplarında karaciğer biyopsisi gereksinimini azaltmaya yardımcı olabilir ve özellikle biyopsi erişiminin kısıtlı olduğu klinik ortamlarda klinik karar verme sürecini destekleyebilir.

Anahtar Kelimeler:APRI, karaciğer biyopsisi, King skoru, kronik hepatit, non-invaziv belirteçler

Anlamlı fibrozisi (fibrozis >=2) öngörmede non-invaziv skorların ROC eğrileri

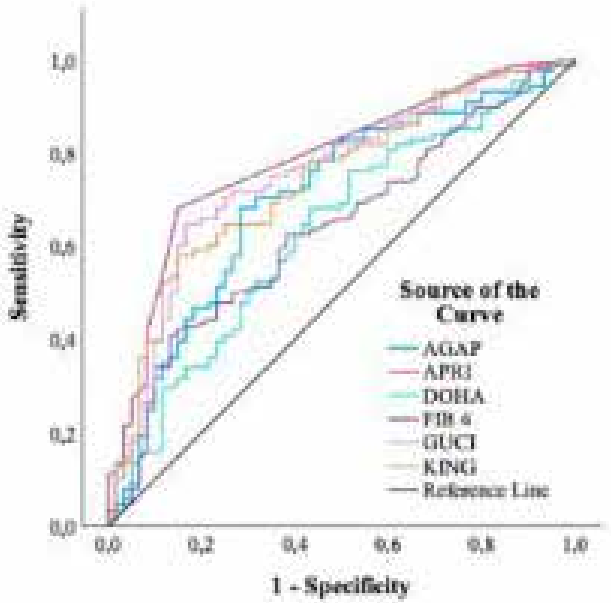
Variables	AUC (95% CI)	p	Cut-off (Kesme değeri)	Sensitivity (duyarlılık) (%)	Specificity (özgüllük) (%)
AGAP	0,739 (0,633-0,846)	<0,001	>0,499	71,8	73,5
APRI	0,756 (0,654-0,857)	<0,001	>0,350	66,7	75,5
FIB-4	0,747 (0,640-0,854)	<0,001	>0,995	69,2	79,6
FIBRO-Q	0,706 (0,594-0,819)	<0,001	>1,825	61,5	77,6
GUCI	0,731 (0,624-0,838)	<0,001	>578,895	61,5	79,6
King	0,768 (0,667-0,869)	<0,001	>6,995	61,5	87,8



Kısaltmalar: AGAP, yaş–GGT–AST–platelet skoru; APRI, aspartat aminotransferaz/platelet oran indeksi; AST, aspartat aminotransferaz; AAR, AST/ALT oranı; FCI, fibrozis–siroz indeksi; FIB-4, fibrozis-4 indeksi; GGT, gama-glutamil transferaz; GUCI, Gothenburg Üniversitesi Siroz İndeksi; ROC: Alıcı İşletim Karakteristiği (Receiver Operating Characteristic).

Yüksek histolojik aktiviteyi (HAI >=6) öngörmede non-invaziv skorların ROC eğrileri

Değişkenler	AUC (95% CI)	p	Cut-off (kesme değeri)	Sensitivity (duyarlılık) (%)	Specificity (özgüllük) (%)
AGAP	0,702 (0,616-0,789)	<0,001	>0,499	68,2	71,7
APRI	0,785 (0,710-0,860)	<0,001	>0,350	68,2	85,0
DOHA	0,633 (0,541-0,724)	0,004	>3,645	68,2	56,7
FIB-4	0,636 (0,546-0,726)	0,003	>1,265	40,9	86,7
GUCI	0,753 (0,673-0,833)	<0,001	>0,574	64,8	83,3
King	0,740 (0,659-0,820)	<0,001	>6,958	58,0	85,0



Kısaltmalar: AGAP, yaş–GGT–AST–platelet skoru; APRI, aspartat aminotransferaz/platelet oran indeksi; AST, aspartat aminotransferaz; AAR, AST/ALT oranı; FCI, fibrozis–siroz indeksi; FIB-4, fibrozis-4 indeksi; GGT, gama-glutamil transferaz; GUCI, Gothenburg Üniversitesi Siroz İndeksi; ROC: Alıcı İşletim Karakteristiği (Receiver Operating Characteristic).

Histolojik aktivite indeksine (HAI) göre hastaların laboratuvar ve radyolojik bulgularının karşılaştırılması

Parametreler (n=148)	Total n (%) veya Medyan(IQR)	HAI<6 (n=60) n (%) veya Medyan(IQR)	HAI>=6 (n=88) n (%) veya Medyan(IQR)	p
Cinsiyet				0,018
Kadın	57 (38,5)	30 (50)	27 (30,7)	
Erkek	91 (61,5)	30 (50)	61 (69,3)	
Yaş (yıl)	46 (37-55)	45,5 (36,5-52)	46 (38,5-56,5)	0,228
HBV DNA (IU/L)	34950 (6686-2010612)	13126 (4372,5-55377)	293024 (12372-8189502)	<0,001
Fibrozis skoru				<0,001
<2	77 (52)	53 (88,3)	24 (27,3)	
>=2	71 (48)	7 (11,7)	64 (72,7)	
Hemoglobin (g/dL)	14,4 (13-15,3)	13,7 (12,9-15)	14,8 (13,3-15,3)	0,032
Platelet sayısı (mm^3)	206 (169-245)	212 (178-251)	198 (164-235)	0,066
AST (IU/L)	26 (19,1-43)	21 (17-25,9)	35 (24-58)	<0,001
ALT (IU/L)	32 (20-67)	21 (16-30)	49,5 (28,5-100,1)	<0.001
<40	81 (54,7)	49 (81,7)	32 (36,4)	
40-80	33 (22.3)	7 (11,7)	26 (29,5)	<0.001
>80	34 (23,0)	4 (6,7)	30 (34,1)	
AST/ALT oranı				<0,001
<1	103 (69,6)	31 (51,7)	72 (81,8)	
>=1	45 (30,4)	29 (48,3)	16 (18,2)	
ALP (IU/L)	75 (59,5-93,5)	70,5 (53,5-88)	77 (63-95,5)	0,120
GGT (IU/L)	17 (12-24,5)	17 (12-23)	17,5 (12-27)	0,542
AFP (µg/L)	2,6 (1,7-4,1)	2,4 (1,6-3,7)	2,7 (1,7-4,2)	0,327
INR	1 (0,9-1,1)	1 (0,9-1,1)	1 (0,9-1,1)	0,496
Total bilirubin (mg/dL)	0,5 (0,3-0,7)	0,5 (0,3-0,7)	0,5 (0,3-0,8)	0,480
Albumin (g/L)	4,5 (4,3-4,7)	4,6 (4,4-4,8)	4,5 (4,2-4,6)	0,007
Ultrasonografi				0,006
Normal	96 (64,9)	39 (65)	57 (64,8)	
Hepatik steatoz (derece 1–2)	35 (23,6)	20 (33,3)	15 (17)	
Hepatic steatosis (derece)3-4	11 (7,4)	1 (1,7)	10 (11,4)	
Karaciğer kontur düzensizliği	6 (4,1)	0 (0)	6 (6,8)	
Non-invasiv testler				
FIB-4	1 (0,7-1,4)	0,9 (0,6-1,2)	1,1 (0,7-1,7)	0,005
APRI	0,3 (0,2-0,6)	0,2 (0,2-0,3)	0,5 (0,3-0,8)	<0,001
Fibro Q	1,6 (1-2,4)	1,5 (1-1,9)	1,8 (1,1-2,6)	0,106
AAR	0,8 (0,6-1)	1 (0,7-1,1)	0,7 (0,6-0,8)	<0,001
Doha	3,8 (3-4,6)	3,6 (2,7-4,3)	4 (3,5-5)	0,006
Fibro Alpha	1,2 (1,2-1,3)	1,3 (1,2-1,3)	1,2 (1,2-1,3)	0,202
FCI	0,04 (0,02-0,07)	0,04 (0,02-0,05)	0,05 (0,02-0,09)	0,027
GUCI	0,50 (0,33-0,97)	0,37 (0,27-0,49)	0,74 (0,44-0,12)	<0,001
King	5,9 (3,6-12,1)	4,1 (2,7-6)	7,7 (4,6-16,3)	<0,001
AGAP	0,5 (0,2-1,3)	0,3 (0,2-0,8)	0,9 (0,4-2,2)	<0,001

Kısaltmalar: AFP, alfa-fetoprotein; AGAP, yaş–GGT–AST–platelet skoru; ALP, alkalen fosfataz; ALT, alanin aminotransferaz; APRI, aspartat aminotransferaz/platelet oran indeksi; AST, aspartat aminotransferaz; AAR, AST/ALT oranı; FCI, fibrozis–siroz indeksi; FIB-4, fibrozis-4 indeksi; GGT, gama-glutamil transferaz; GUCI, Gothenburg Üniversitesi Siroz İndeksi; HBV, hepatit B virüsü

Fibrozis evresine göre hastaların laboratuvar ve radyolojik özelliklerinin karşılaştırılması

Parametreler (n=148)	Fibrosis<2 (n=77) n (%) veya Medyan (IQR)	Fibrosis>=2 (n=71) n (%) veya Medyan (IQR)	p
Cinsiyet			0,013
Kadın	37 (48,1)	20 (28,2)	
Erkek	40 (51,9)	51 (71,8)	
Yaş (yıl)	45 (35-53)	47 (39-57)	0,095
HBV DNA (IU/L)	16879 (5688-124233)	188239,5 (12372-8189502)	<0,001
HAI			<0,001
<6	53 (68,8)	7 (9,9)	
>=6	24 (31,2)	64 (90,1)	
Hemoglobin (g/dL)	13,8 (12,8-15)	14,9 (13,9-15,4)	0,009
Platelet sayısı (mm^3)	213 (182-250)	193 (157-233)	0,010
AST (IU/L)	22 (18,3-32)	34 (24-65)	<0,001
ALT (IU/L)	24 (18-42)	49 (27-108)	<0,001
<40	56 (72,7)	25 (35,2)	
40-80	13 (16,9)	20 (28,2)	<0,001
>80	8 (10,4)	26 (36,6)	
AST/ALT oranı			0,007
<1	46 (59,7)	57 (80,3)	
>=1	31 (40,3)	14 (19,7)	
ALP (IU/L)	74 (54-90)	76 (61-96)	0,189
GGT (IU/L)	17 (12-22)	18 (12-30)	0,181
AFP (µg/L)	2,5 (1,6-3,7)	2,7 (1,7-4,6)	0,323
INR	1 (1-1,1)	1 (0,9-1,1)	0,286
Total bilirubin (mg/dL)	0,5 (0,3-0,7)	0,6 (0,3-0,7)	0,450
Albumin (g/L)	4,5 (4,4-4,7)	4,5 (4,3-4,6)	0,168
Ultrasonografi			0,060
Normal	51 (66,2)	45 (63,4)	
Hepatic steatoz (derece 1-2)	22 (28,6)	13 (18,3)	
Hepatic steatoz (derece 3-4)	3 (3,9)	8 (11,3)	
Karaciğer kontur düzensizliği	1 (1,3)	5 (7)	
Non-invaziv testler			
FIB-4	0,9 (0,6-1,2)	1,2 (0,8-1,8)	<0,001
APRI	0,3 (0,2-0,4)	0,5 (0,3-0,8)	<0,001
Fibro Q	1,4 (0,9-1,8)	2,1 (1,4-3,2)	<0,001
AAR	0,9 (0,7-1,1)	0,7 (0,6-0,9)	0,006
Doha	3,6 (2,8-4,3)	4,2 (3,5-5,1)	0,001
Fibro Alpha	1,2 (1,2-1,3)	1,2 (1,2-1,3)	0,533
FCI	0,03 (0,02-0,06)	0,05 (0,03-0,08)	0,029
GUCI	0,43 (0,30-0,61)	0,75 (0,41-1,40)	<0.001
King	4,5 (3,2-6,4)	8,2 (4,5-17,3)	<0,001
AGAP	0,4 (0,2-0,8)	0,9 (0,4-2,3)	<0,001

AFP, alfa-fetoprotein; AGAP, yaş–GGT–AST–platelet skoru; ALP, alkalen fosfataz; ALT, alanin aminotransferaz; APRI, aspartat aminotransferaz/platelet oran indeksi; AST, aspartat aminotransferaz; AAR, AST/ALT oranı; FCI, fibrozis–siroz indeksi; FIB-4, fibrozis-4 indeksi; GGT, gama-glutamil transferaz; GUCI, Gothenburg Üniversitesi Siroz İndeksi; HAI, histolojik aktivite indeksi; HBV, hepatit B virüsü.

HAI >=6 için çok değişkenli lojistik regresyon analizi

Değişkenler	OR (95% CI)	p
Cinsiyet		
Kadın	referans	-
Erkek	2,0 (0,8-4,7)	0,118
HBV DNA (log)	1,7 (1,2-2,4)	0,002
AST/ALT oranı		
>=1	0,4 (0,2-0,9)	0,034
Platelet sayısı (mm^3)	1,0 (0,9-1,1)	0,812
Albumin (g/dL)	0,2 (0,1-0,8)	0,025
King	1,0 (0,9-1,1)	0,933

Kısaltmalar: ALT, alanin aminotransferaz; AST, aspartat aminotransferaz; HBV, hepatit B virüsü; HAI, histolojik aktivite indeksi.

Fibrozis >=2 için çok değişkenli lojistik regresyon analizi

Değişkenler	OR (95% CI)	p
Cinsiyet		
Kadın	referans	-
Erkek	1,8 (0,8-4,0)	0,160
HBV DNA (log)	1,3 (1,1-1,8)	0,044
AST/ALT oranı		
>=1	0,6 (0,3-1,5)	0,304
Platelet sayısı (mm^3)	1,0 (0,9-1,1)	0,477
Albumin (g/dL)	0,7 (0,3-1,8)	0,449
King	1,0 (0,9-1,1)	0,394

Kısaltmalar: ALT, alanin aminotransferaz; AST, aspartat aminotransferaz; HBV, hepatit B virüsü.

SS-009

Brusellozda Vertebral Tutulumun Prediktörleri: ROC Analizi ile Klinik Değerlendirme

Murtaza Öz

Sivas Numune Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

Giriş

Bruselloz, multisistemik tutulum gösterebilen ve Türkiye'de endemik olan zoonotik bir enfeksiyondur. Osteoartiküler ve spinal tutulum, prognoz ve tedavi yönetimi açısından klinik önem taşır. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG), bu tutulumları saptamada yüksek duyarlılığa sahiptir. Bu çalışmada, MRG yapılan bruselloz hastalarında vertebral ve ekstravertebral tutulumların klinik ve laboratuvar özelliklerinin karşılaştırılması ve ayırt edici parametrelerin belirlenmesi amaçlandı (1-3).

Materyal-Metot

2014–2024 yılları arasında bruselloz tanısı alıp MRG yapılan 58 hasta dahil edildi. Tanı, Rose Bengal pozitifliği ve Coombs aglütinasyon testinde >=1/160 titre ile doğrulandı. Demografik, klinik, laboratuvar ve radyolojik veriler elektronik kayıtlardan elde edildi. İstatistiksel analizler SPSS 23.0 ile yapıldı. Normal dağılım Kolmogorov–Smirnov ve Shapiro–Wilk testleri ile değerlendirildi. Sürekli değişkenlerde ANOVA/Kruskal–Wallis, kategorik değişkenlerde Ki-kare/Fisher testleri kullanıldı. Tanısal performans ROC analizi ile değerlendirildi ($p<0.05$).

Sonuçlar

Hastaların yaş ortalaması 45,3±2,2 yıl olup 42'si erkekti. Komplikasyon dağılımı ayrıca sunulmuştur (Tablo 1). MRG'ye göre 14 hastada (%24,1) vertebral, 12 hastada (%20,7) ekstravertebral tutulum saptanırken 32 hastada (%55,2) MRG normaldi. Vertebral tutulumlu hastaların %86'sında T1 hipointens–T2 hiperintens, %14'ünde her iki sekansda hipointens patern izlendi.

Üç grubun demografik, klinik ve laboratuvar bulgularının karşılaştırmasında vertebral tutulumlu hastalarda yaş, monosit, CRP ve sedimentasyon daha yüksek, nüks oranı daha fazlaydı (Tablo 2). ROC analizinde en yüksek ayırt edici değer yaş değişkenindeydi. Vertebral tutulumun 50 yaş ve üzeri hastalarda daha sık görüldüğü saptandı; >=50 yaş için duyarlılık %100 ve özgüllük %86 bulundu.

Tartışma-Sonuç

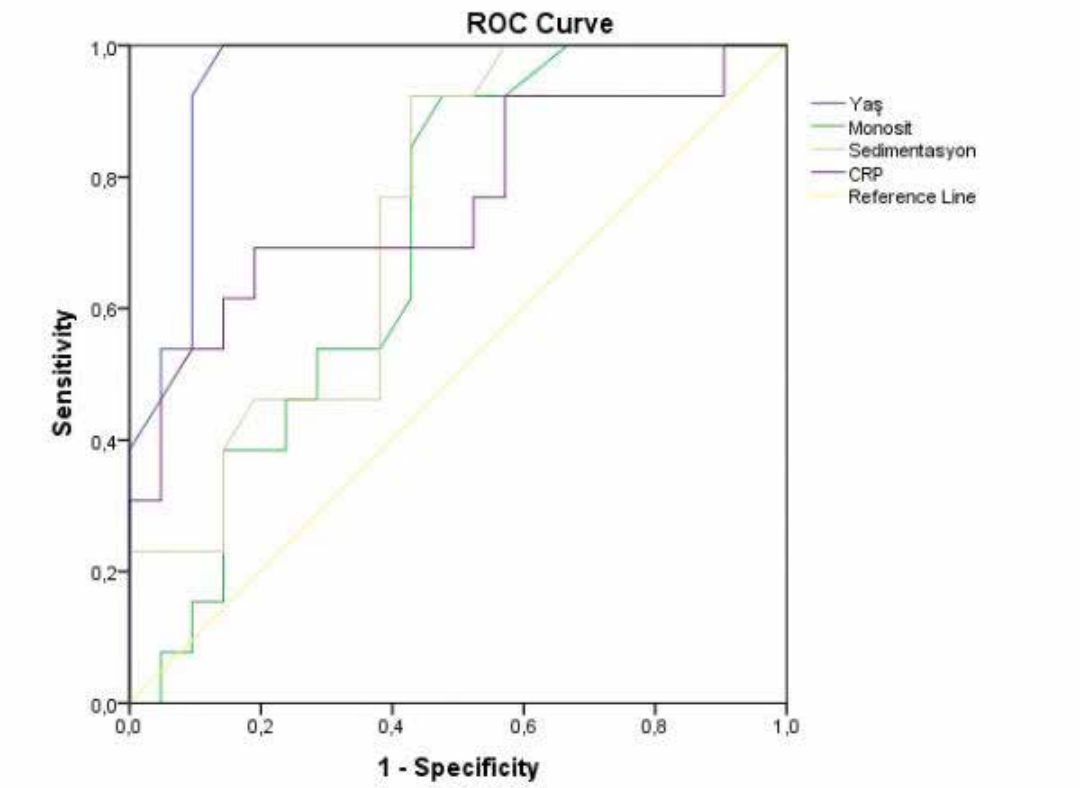
Vertebral tutulum en sık lomber bölgede, ekstravertebral tutulum ise en sık sakroiliak eklemde görüldü (Tablo 1). Bu dağılım, brusellozda aksiyel iskelet tutulumunun ön planda olduğunu bildiren önceki çalışmalarla uyumludur. Vertebral tutulumun ileri yaşta daha sık saptanması, yaşa bağlı dejeneratif omurga değişiklikleri, azalmış kemik mineral yoğunluğu ve mikrovasküler dolaşım değişiklikleri ile ilişkili olabilir. Bu durum, enfeksiyonun vertebral yerleşimini kolaylaştırarak komplikasyon riskini artırabilir (4-7).

Brusellozda tipik MRG bulgusu T1 hipointens–T2 hiperintens sinyal değişikliğidir; ancak nadiren her iki sekansda hipointens görünüm de olabilir. Bu atipik paternler malignite veya dejeneratif süreçlerle karışabileceğinden radyolojik değerlendirme klinik ve serolojik verilerle birlikte yapılmalıdır (4-7).

Sonuç olarak, endemik bölgelerde özellikle 50 yaş üzeri olan bruselloz hastalarında bel ağrısı varlığında vertebral tutulum mutlaka akılda tutulmalı ve erken MRG değerlendirmesi yapılmalıdır. Erken tanı, uygun tedavi süresinin belirlenmesi ve komplikasyonların önlenmesi açısından kritik görünmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bruselloz, Manyetik rezonans görüntüleme, Vertebral tutulum

Şekil 1. Normal MR ve Torakolumbosakral Tutulum Gruplarının Ayırıcı Tanısında ROC Analizi



Tablo 2. Normal MR, Torakolumbosakral ve Ekstravertebral Tutulum Olan Hastaların Klinik ve Laboratuvar Özelliklerinin Karşılaştırılması

Değişken	Torakolumbosakral (14)	Ekstravertebral (12)	Normal MR (32)	p-değeri
Yaş (yıl)	60.2 ± 10.4	35.7 ± 15.1	42.5 ± 15.7	< 0.001
Kadın cinsiyet, n (%)	2 (%14)	5 (%41)	9 (%28)	0.296
WBC (×10³/µL)	8.2 (6.5–11.8)	9.0 (5.8–10.8)	6.5 (5.5–7.9)	0.069
Neu (×10³/µL)	5.9 (3.6–7.6)	4.1 (2.8–6.7)	3.7 (2.6–4.8)	0.138
Lym (×10³/µL)	2.1 (1.5–2.9)	2.5 (2.0–3.2)	2.0 (1.7–2.4)	0.102
Mono (×10³/µL)	0.8 (0.6–1.0)	0.6 (0.6–0.7)	0.5 (0.4–0.8)	0.040
HGB (g/dL)	13.4 (12.9–14.4)	13.7 (12.2–14.9)	14.0 (12.5–15.6)	0.542
PLT (×10³/µL)	304 (205–375)	265 (233–337)	255 (215–309)	0.493
PDW (%)	9.3 (8.7–10.2)	12.1 (10.5–13.7)	10.6 (9.8–15.5)	0.004
MPV (fL)	9.0 (8.8–9.3)	9.4 (8.2–9.7)	9.3 (8.6–10.0)	0.602
BUN (mg/dL)	13.5 (12.1–20.8)	11.2 (10.5–13.5)	13.5 (10.6–17.4)	0.130
Kreatinin (mg/dL)	0.7 (0.6–0.8)	0.6 (0.5–0.7)	0.7 (0.6–0.8)	0.068
ALT (U/L)	19 (8–24)	21 (15–42)	26 (14–38)	0.165
AST (U/L)	21 (16-28)	18 (14–28)	23 (18–38)	0.319
CRP (mg/L)	59.0 (5.7–83.0)	13.0 (0.7–62.5)	3.9 (2.0–13.0)	0.010
Sedimentasyon (mm/h)	47 (36–69)	22 (12–60)	22 (5–52)	0.047
Nüks varlığı n (%)	5(%35)	3 (%25)	2 (%6)	0.038

WBC: Beyaz küre sayısı; Neu: Nötrofil; Lym: Lenfosit; Mono: Monosit; HGB: Hemoglobin; PLT: Trombosit; PDW: Trombosit dağılım genişliği; MPV: Ortalama trombosit hacmi; CRP: C-reaktif protein.

Tablo 1. Hastalarda Manyetik Rezonans Görüntüleme Bulgularının Dağılımı

MR Bulgusu / Tutulum	Hasta Sayısı (n)	Yüzde (%)
Torakal vertebra tutulumu	4	6,9
Torakolumbar tutulum	2	3,5
Torakolumbar + koksofemoral artrit	1	1,7
Lomber tutulum	6	10,3
Lumbosakral tutulum	1	1,7
Koksofemoral artrit	1	1,7
Sakroileit	6	10,3
Tendinit	3	5,2
Bursit	2	3,5
Normal MR bulguları	32	55,2
Toplam	58	100

SS-010

Türkiye'de 1998 Hepatit B Aşı Programının Etkinliği: Kesintili Zaman Serisi Analizi

Özge Eren Korkmaz[1],Burcu Açıkalın Arıkan[2]

[1]*Dokuz Eylül Üniversitesi, Epidemiyoloji Anabilim Dalı, İzmir*

[2]*Buca Seyfi Demirsoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir*

Giriş ve Amaç

Hepatit B (HBV), küresel ölçekte önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Türkiye orta derecede endemik bir ülke olarak sınıflandırılmaktadır; ancak 1998'de ulusal aşılama uygulamasının başlatılmasından bu yana yaygınlık oranlarında belirgin bir düşüş gözlemlenmiştir. Bu çalışmanın amacı, 1998 aşı programının hem anında etkisini hem de uzun dönem trend değişimini kesintili zaman serisi analizi ile değerlendirmektir.

Yöntem

Global Burden of Disease (GBD) 2023 veritabanından elde edilen 1990–2023 yılları arasındaki Türkiye'ye ait akut HBV vaka sayıları kullanıldı. Veriler 0–4, 5–9, 10–14 ve 15–19 yaş gruplarına ayrıldı. 1998 yılında başlatılan HBV aşı programının etkisini değerlendirmek amacıyla kesintili zaman serisi analizi uygulandı. Vaka sayıları için Quasi-Poisson regresyon modelleri kuruldu. İki model karşılaştırıldı: Model 1 yalnızca anında seviye değişimini (level-only), Model 2 ise anında seviye değişimi (level change) ve müdahale sonrası azalma hızında değişimi (slope change: trend değişimi) içermekteydi. Zaman serilerinde otokorelasyon Durbin–Watson testi ile değerlendirildi ve heteroskedastisite ile otokorelasyon için Newey–West sağlam standart hataları kullanıldı. Modeller arası karşılaştırma F-testi ile yapıldı ve istatistiksel anlamlılık düzeyi p<0,05 olarak kabul edildi.

Bulgular

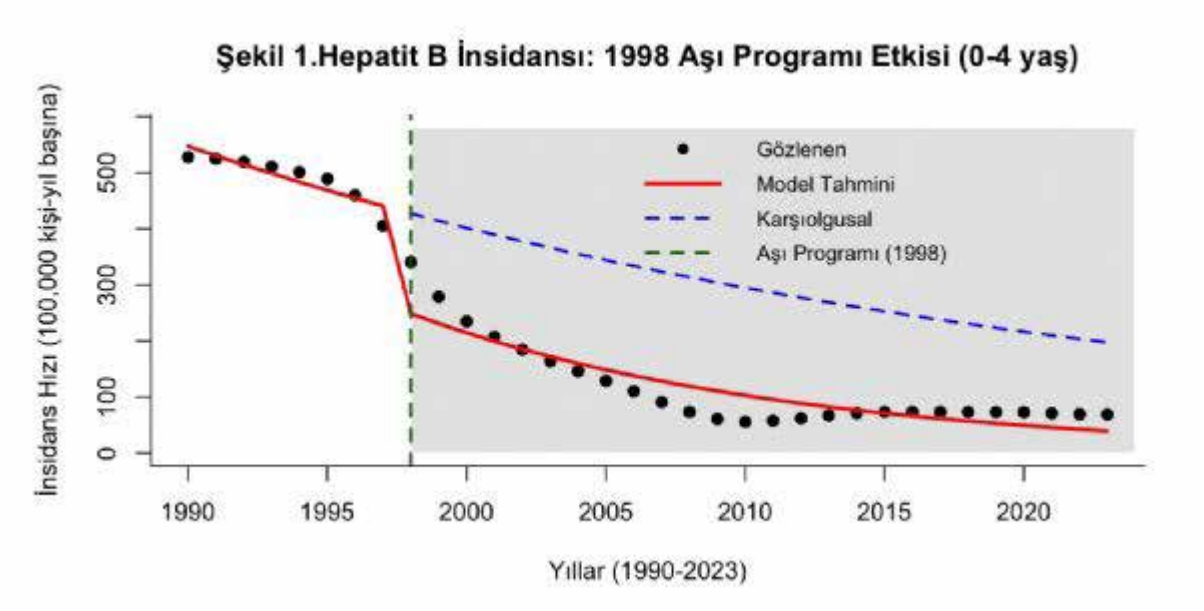
0-4 yaş grubunda aşı öncesi dönemde (1990–1997) insidans hızı 100.000'de 492,2 iken, aşı sonrası dönemde (1998–2023) 100.000'de 114,6'ya düşmüş; ham vaka azalması %78,1 olarak hesaplandı. Level-only modelde (Newey-West düzeltilmiş) aşı programı %33,8 vaka azalması sağladı (RR=0,66; %95 GA: %21,7–%44,1; p<0,001). Level+slope modelinde anında seviye değişimi %18,1 (p=0,190), yıllık ek azalma hızı ise %4,2 (p=0,034) bulundu. Ön-müdahale yıllık trend -3,0%/yıl iken, müdahale sonrası toplam trend -7,1%/yıl oldu (ek azalma hızı: +4,2%/yıl). Model karşılaştırmaları eğim değişiminin anlamlı olduğunu gösterdi (p=0,043). Diğer yaş gruplarında genel azalma trendi gözlendi ancak doğrudan aşı etkisi değerlendirilemedi.

Tartışma ve Sonuç

Bu kesintili zaman serisi analizi, Türkiye'de 1998 yılında başlatılan HBV aşı programının özellikle 0–4 yaş grubunda hem kısa hem de uzun vadede belirgin ve istatistiksel olarak anlamlı bir etki yarattığını göstermektedir. Aşı programı sonrası gözlenen ani seviye düşüşü ve izleyen yıllarda hızlanan azalma eğilimi, bağışıklama programının doğrudan hedeflediği yaş grubunda hastalık yükünü etkin biçimde azalttığını ortaya koymaktadır. Otokorelasyon ve overdispersiyonun Newey–West düzeltmesiyle kontrol edilmesine rağmen sonuçların tutarlı kalması, bulguların sağlamlığını desteklemektedir. Daha büyük yaş gruplarında doğrudan etki saptanamaması, bu grupların aşı programından dolaylı yararlanmasıyla uyumludur. Bulgular, ulusal aşılama politikalarının sürdürülmesi ve yüksek aşılama kapsayıcılığının korunmasının HBV eliminasyonu açısından kritik önem taşıdığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Aşılama, Epidemiyoloji, Hepatit B aşısı, Kesintili Zaman Serisi, Türkiye

Şekil 1. Hepatit B insidansı: 1998 aşı programı etkisi (0-4 yaş)



SS-011

Sağlık Hizmeti İlişkili Gram Negatif Bakteri Enfeksiyonlarında Karbapenem ve Seftazidim-Avibaktam Direnci: Gerçek Yaşam Verileri

Burcu Açıkalın Arıkan[1], Nurbanu Sezak[2], Emine Müge Karakayalı[3]

[1]*Buca Seyfi Demirsoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir*

[2]*Demokrasi Üniversitesi Buca Seyfi Demirsoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir*

[3]*Demokrasi Üniversitesi Buca Seyfi Demirsoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji, İzmir*

Amaç

Antimikrobiyal direnç, özellikle sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlara (SHİE) neden olan çok ilaca dirençli Gram negatif bakteriler nedeniyle küresel bir tehdit oluşturmaktadır. Bu çalışmada, üçüncü basamak bir eğitim ve araştırma hastanesinde SHİE etkeni olan Gram negatif bakterilerdeki karbapenem ve seftazidim-avibaktam (CZA) direnç oranları ile bu direncin 30 günlük mortalite ile ilişkisi değerlendirilmiştir.

Gereç ve Yöntem

Geriye dönük ve kesitsel olarak planlanan bu araştırmada, 1 Ocak 2020–1 Ocak 2025 tarihleri arasında SHİE tanısı alan olguların klinik örneklerinden izole edilen Gram negatif bakterilerin antimikrobiyal direnç özellikleri incelendi. Otuz günlük mortalite ile ilişkili risk faktörleri çok değişkenli lojistik regresyon analizi ile değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen toplam 262 olgunun ortalama yaşı 66±14 yıl olup 134'ü (%51,1) erkekti. Olguların %87,8'i yoğun bakım ünitelerinde izlenmekteydi. En sık saptanan enfeksiyon türü santral kateter ile ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu (%53,8) idi (Tablo 1). En sık izole edilen etken Klebsiella pneumoniae (%50,8) olup bunu Acinetobacter baumannii (%23,7), Escherichia coli (%9,2) ve Pseudomonas aeruginosa (%6,5) izledi. Karbapenem direnci %75,6, GSBL pozitifliği %48,1 olarak saptandı. CZA duyarlılığı değerlendirilen 108 izolatta, CZA direnç oranı %7,4 idi. Çok değişkenli analizde yoğun bakımda izlenmenin 30 günlük mortalite riskini artırma eğiliminde olduğu görüldü (OR=2,13), ancak istatistiksel anlamlılık saptanmadı. Klebsiella spp., Acinetobacter spp. ve E.coli dışındaki mikroorganizmalarla gelişen enfeksiyonlarda mortalite riski anlamlı olarak daha düşük bulundu (OR=0,36; p=0,036) (Tablo 2).

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda, SHİE etkeni olan Gram negatif mikroorganizmalarda karbapenem direnç oranının yüksek, CZA direncinin görece düşük olduğu saptandı. Bu durum, seftazidim-avibaktamın merkezimizde etkin bir tedavi seçeneği olmaya devam ettiğini düşündürmektedir. SHİE yönetiminde mortalitenin azaltılması ve akılcı antibiyoterapi kullanımının sağlanabilmesi için her merkezin kendi direnç profilini izlemesi ve kuruma özgü akılcı antibiyotik kullanım stratejileri geliştirmesi büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Antimikrobiyal ilaç direnci, Gram negatif bakteri, Karbapenem direnci, Seftazidim-avibaktam direnci

Tablo 1. Olguların Demografik Özellikleri ve Enfeksiyon Türlerine Göre Dağılımı

Değişken	n	Yüzde (%)
Toplam olgu	262	100
Yaş (ortalama ± SS)	66± 14	-
Erkek	134	51,1
Kadın	128	48,8
Yoğun bakımda izlenen	230	87,8
3. basamak yoğun bakım	163	62,2
2. basamak yoğun bakım	67	25,5
Servis hastaları	32	12,2
Ortopedi servisi	16	50,0*
Beyin cerrahi servisi	2	0,6*
SKİ-KDE	141	53,8
Kateter ilişkili İYE	27	10,3
Pnömoni	24	9,2
Kan dolaşımı enfeksiyonu	23	8,8
Primer derin insizyonel CAE	13	5,0

** Yüzde, servis hastaları (n=32) üzerinden hesaplanmıştır. SKİ-KDE: Santral Kateter ile İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonu, İYE: İdrar Yolu Enfeksiyonu, OVİP: Olası Ventilatör İlişkili Pnömoni, CAE: Cerrahi Alan Enfeksiyonu.*

Tablo 2. Otuz Günlük Mortalite için Çok Değişkenli Lojistik Regresyon Analizi

Değişken	OR	%95 Güven Aralığı	p değeri
Yoğun bakımda izlenme	2,13	0,78-5,84	0,138
Karbapenem direnci	1,43	0,67-3,05	0,346
Ceftazidime–avibactam direnci	5,10	0,49-52,79	0,17
GSBL pozitifliği	4,68	0,35-62,82	0,24
Kolistin direnci	-	-	>0,05
Erkek cinsiyet	1,21	0,52-2,81	0,66
Diğer mikroorganizmalar*	0,36	0,14-0,90	0,036

**Klebsiella spp., Acinetobacter spp. ve Escherichia coli dışındaki mikroorganizmalar.*

SS-012

Vajinal Mikrobiyota Disbiyozu, Bakteriyel Vajinozis ve İnsan Papillomavirüsü Enfeksiyonu: Kesitsel Bir Çalışma

Leyla Haşimova[1], Afet Aşurova[2], Ayna Yahyayeva[2], Vusala Sekhanlı[2]

[1]*VV.Y. Axundov adına Tıbbi Profilaktika Bilimsel Araştırma Enstitüsü*

[2]*Azerbaycan Tıp Üniversitesi Eğitim - Cerrahi Kliniği*

Arka Plan:

İnsan papillomavirüsü (HPV) enfeksiyonu, dünya genelinde en yaygın viral cinsel yolla bulaşan enfeksiyon olup serviks kanseri ve diğer anogenital malignitelerin başlıca nedenlerinden biridir. HPV enfeksiyonlarının çoğu geçici olmakla birlikte, yüksek riskli genotiplerin persiste olması hastalık progresyonu riskini önemli ölçüde artırmaktadır. HPV'nin edinimi ve persistansını etkileyen konak ve çevresel faktörler henüz tam olarak aydınlatılamamıştır. Özellikle bakteriyel vajinozis (BV) ile karakterize vajinal mikrobiyota değişikliklerinin, HPV enfeksiyonuna yatkınlığı etkileyebileceği öne sürülmektedir. Ancak BV durumu, vajinal mikrobiyota özellikleri ve HPV genotip dağılımını birlikte ele alan veriler sınırlıdır.

Amaç:

Bu çalışmanın amacı, vajinal mikrobiyota disbiyozu ve bakteriyel vajinozisin HPV enfeksiyon durumu ile ilişkisini incelemek; özellikle yüksek riskli HPV prevalansı ve çoklu HPV genotip enfeksiyonları üzerine odaklanmaktır.

Yöntemler:

Bu kesitsel çalışmaya 19–60 yaş aralığında toplam 132 kadın dahil edilmiştir. Tüm katılımcılardan vajinal sekresyon örnekleri alınmıştır. BV durumu Nugent skorlama sistemi kullanılarak değerlendirilmiş ve düşük olasılık (skor 0–3), orta olasılık (skor 4–6) ve yüksek olasılık (skor 7–9) olarak sınıflandırılmıştır. HPV varlığı ve genotiplendirmesi moleküler yöntemlerle yapılmış; katılımcılar HPV-negatif, düşük riskli HPV-pozitif ve yüksek riskli HPV-pozitif gruplara ayrılmıştır. Vajinal mikrobiyota profilleri, BV ve HPV durumuna göre mikrobiyal çeşitlilik paternleri temel alınarak değerlendirilmiştir.

Bulgular:

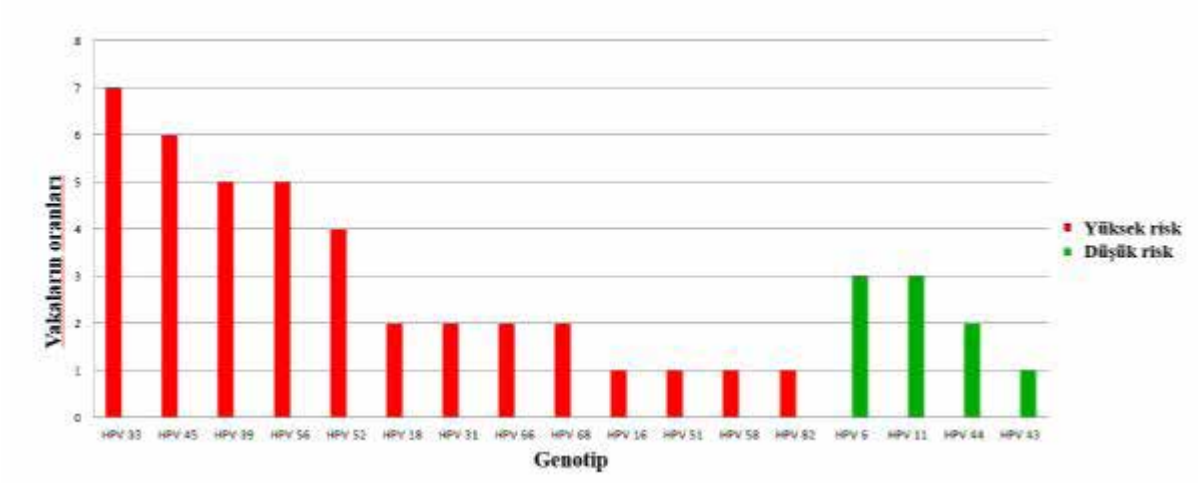
Analiz edilen örneklerin 88'inde düşük Nugent skoru, 23'ünde orta, 21'inde ise yüksek Nugent skoru saptanmıştır. BV ve HPV durumuna göre dağılım şu şekildeydi: BV-negatif & HPV-negatif (%65), BV-negatif & HPV-pozitif (%18), BV-pozitif & HPV-negatif (%12) ve BV-pozitif & HPV-pozitif (%5). Mikrobiyal çeşitlilik, BV-negatif & HPV-negatif gruptan BV-pozitif & HPV-pozitif gruba doğru artış göstermiştir. Yüksek riskli HPV prevalansı %21,21 (28/132) olarak bulunmuş olup, en sık saptanan genotipler HPV 33, 45, 39 ve 56'dır. HPV-pozitif kadınların %36,6'sında çoklu HPV genotip enfeksiyonu tespit edilmiş ve bu durum BV varlığı olan katılımcılarda daha sık gözlenmiştir.

Sonuçlar:

BV ile ilişkili vajinal mikrobiyota disbiyozu, artmış mikrobiyal çeşitlilik ve HPV enfeksiyonu sıklığı ile, özellikle çoklu genotip enfeksiyonlarıyla ilişkili bulunmuştur. Bu bulgular, vajinal mikrobiyal ortamda meydana gelen değişikliklerin HPV enfeksiyon paternlerini etkileyebileceğini düşündürmektedir. Nedensel ilişkilerin ve olası klinik sonuçların ortaya konulabilmesi için ileriye dönük uzunlamasına çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: HPV, Bakteriyel Vajinozis, Vajinal Mikrobiyota, Mikrobiyal Çeşitlilik, Cinsel Yolla Bulaşan Enfeksiyonlar

HPV genotiplerinin yüksek riskli ve düşük riskli gruplara göre dağılımı



SS-013

Düşük Prevalanslı Popülasyonda HIV Enfeksiyonu Tanısında Yalancı Pozitiflik: Retrospektif Tek Merkez Deneyimi

Melda Türken[1], Hilal Aydın Aksu[1], Gülfem Terek Ece[2], Kumru Ömercioğlu Önder[2], Mustafa Enes Özden[3], Nisel Özkalay Yılmaz[2], Süheyla Serin Senger[1]

[1]SBÜ,İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, İzmir

[2]SBÜ, İzmir Şehir Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji AD, İzmir

[3]SBÜ, İzmir Şehir Hastanesi Halk Sağlığı AD, İzmir

Giriş-Amaç

Anti-HIV (Human Immunodeficiency Virus) dördüncü kuşak ELISA (Enzyme-linked Immunosorbent Assay) testleri erken dönemde tanı açısından avantajlıdır; ancak düşük prevalanslı popülasyonlarda pozitif prediktif değer düşmekte ve yalancı reaktif sonuçlar görülebilmektedir. Bu çalışmada, dördüncü kuşak anti-HIV ELISA testlerinde yalancı reaktiflik oranının belirlenmesi ve bu sonuçlarla ilişkili klinik ve laboratuvar faktörlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

Bu çalışma tek merkezli ve retrospektif olarak planlandı. Hastanemizde 18 Ekim 2023 – 18 Mayıs 2025 tarihleri arasında 4. kuşak ELISA ile anti-HIV reaktivitesi saptanan, 18 yaş ve üzerindeki hastalar çalışmaya dahil edildi. Anti-HIV ELISA, doğrulama test ve/veya HIV RNA sonuçları laboratuvar bilgi yönetim sisteminden elde edildi. Doğrulama testi verisi olmayan, eksik kaydı bulunan, lipemi/hemoliz gibi teknik hatalar içeren ve 18 yaş altındaki hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastaların demografik verileri, ELISA cut off indeks (COI) değeri, doğrulama test sonuçları ve eşlik eden klinik ve laboratuvar bulguları kaydedildi. Anti HIV testi reaktif olup doğrulama test sonucuna göre gerçek pozitif ve yalancı pozitif olan hastaların verileri karşılaştırıldı.

Bulgular

Anti-HIV testi çalışılan 158.515 hastanın 584'ü (%0.36) reaktifti. Dört hasta teknik nedenler ve eksik veri nedeniyle çalışma dışı bırakıldı. Toplam 580 reaktif hastanın doğrulama testleri sonrası 303'ü (%52.2) gerçek pozitif, 277'si (%47,8) yalancı pozitif olarak değerlendirildi. HIV prevalansı %0,19, pozitif prediktif değer %52,2 idi.

Yalancı pozitif hastaların yaş ortalaması 47,6 ± 16,8 yıl, gerçek pozitif hastaların yaş ortalaması ise 38,0 ± 14,2 yıldı ($p<0,001$). Yalancı pozitiflerin %42,2'si, gerçek pozitiflerin %84,5'i erkekti ($p<0,001$).

Tek değişkenli analizler sonucunda yaş, kadın cinsiyet, otoimmün hastalık varlığı, immünsüpresif ilaç kullanımı ve Toxoplasma IgM varlığı yalancı pozitif grupta; sifiliz varlığı gerçek pozitif grupta istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptandı ($p<0,05$). Çok değişkenli analiz sonucunda ise iki grup arasında cinsiyet ve Toxoplasma IgM pozitifliği istatistiksel olarak anlamlı düzeyde kaldı ($p<0,05$). Yalancı pozitiflerde ELISA sinyal değerlerinin %81,6'sı 0,9–5 COI aralığında iken, gerçek pozitiflerin %98'inde COI >=20 idi. ROC analizinde 20,1 S/CO kesim noktasında duyarlılık %98,0 ve özgüllük %97,9 olarak saptandı.

Sonuç

Anti-HIV reaktivitesinde düşük COI değerleri, daha ileri yaş, kadın cinsiyet, otoimmün hastalıklar, immünsüpresif tedavi, Toxoplasma IgM varlığı yalancı pozitiflik; eşlik eden sifiliz varlığı ise gerçek pozitiflik ile ilişkili saptandı. ELISA COI >=20 eşik değeri, yalancı pozitifliği belirgin şekilde azaltırken yüksek duyarlılığı korumaktadır. Bu bulgular, düşük prevalansına sahip ülkemizde yerel HIV tarama algoritmaları, klinik karar süreçleri, hasta danışmanlığı ve sağlık kaynaklarının kullanımının optimize edilmesine katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler:COI oranı, Doğrulama testleri, Dördüncü kuşak ELISA, HIV taraması, Yalancı pozitiflik

Yalancı pozitif ve gerçek pozitif hastaların özellikleri

	ELISA reaktif (N=580)	Doğrulama pozitif (Gerçek pozitif) (N=303)	Doğrulama Negatif (Yalancı pozitif) (N=277)	p-değeri
Yaş (ort yıl±SS)	42,6± 16,3	38,0± 16,8	47,6± 14,2	<0,001
Cinsiyet (erkek) n(%)	373 (64,3)	256 (84,5)	117 (42,2)	<0,001
ELISA COI değer (ort) (min-max)	502,5(0,9-5948,0)	958,5 (6,6-5948,0)	3,8 (0,9-59,4)	<0,001
Gebelik n(%)	42(20,3)	11 (23,4)	31 (19,3)	0,53
Otoimmun Hastalık n(%)	52 (8,9)	17 (5,6)	35 (12,6)	<0,01
Aktif enfeksiyon serolojisi n(%)	133 (22,9)	109 (36,0)	24(8,7)	<0,001
Malignite n(%)	64 (11,0)	30 (9,9)	34 (12,3)	0,32
KT/immunsupresif tedavi n(%)	89 (15,3)	23 (7,6)	66 (23,8)	<0,001
Son 3 ay aşılama n(%)	41 (7,1)	18 (5,9)	23 (8,3)	0,29
Hemodiyaliz	5 (0,8)	1 (0,3)	4 (1,4)	0,20

Doğrulama testi sonucunda gerçek pozitifliği öngören faktörlerin tek değişkenli ve çok değişkenli lojistik regresyon analizi bulguları.

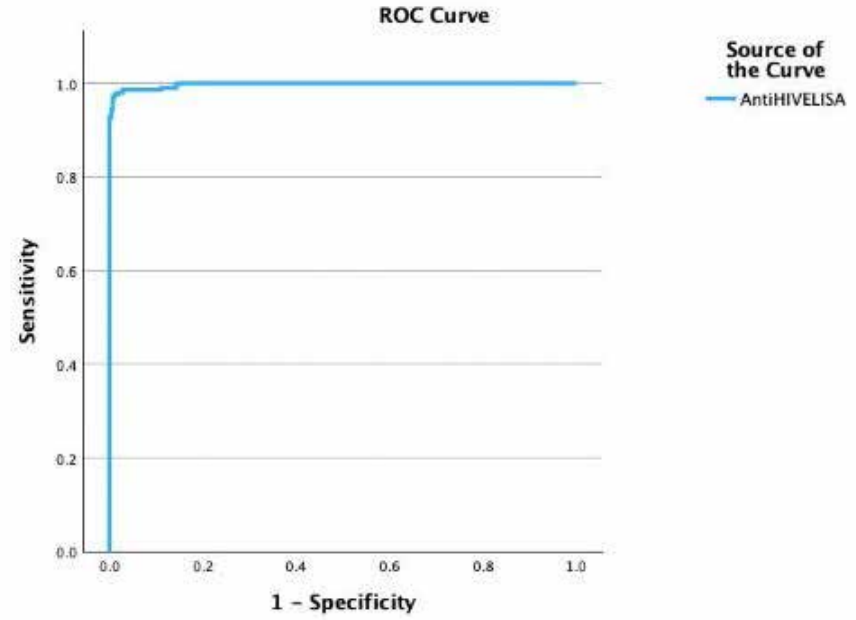
	Tek değişkenli analiz		Çok değişkenli analiz*	
	OR (%95 GA)	p değeri	OR (%95 GA)	p değeri
Cinsiyet (ref. Kadın)	7,4 (5,0 – 11,0)	<0,001	7,7 (2,7 – 22,1)	<0,001
Sifiliz tanısı	5,8 (2,3 – 14,9)	<0,001	5,5 (0,5 – 59,4)	0,157
Toxoplasma IgM pozitifliği	0,09 (0,01 – 0,69)	<0,001	0,02 (0,01 – 0,44)	0,012
Yaş	0,97 (0,96 – 0,98)	<0,001	-	-
Malignite	0,77 (0,46 – 1,29)	0,320	-	
Gebelik	1,28 (0,59 – 2,80)	0,534	-	-
Otoimmün hastalık	0,42 (0,23 – 0,76)	0,004	-	-
İmmünsüpresif ilaç	0,24 (0,14 – 0,41)	<0,001	-	-
HbsAg pozitifliği	0,72 (0,39 – 1,3)	0,288	-	-
CMV IgM ve IgG pozitifliği	0,43 (0,09 – 2,06)	0,288	-	-

**Hosmer-Lemeshow Testi:0,663; Nagelkerke R2:0,208*

Anti-HIV ELISA S/CO değeri için hesaplanan alternatif kesim noktalarının (cut-off) duyarlılık, özgüllük ve Youden İndeksi değerleri

Kesim noktası	Duyarlılık	Özgüllük	Youden indeksi
20,1	0,980	0,979	0,959
41,5	0,977	0,989	0,966

ELISA S/CO ROC Eğrisi



SS-014

Yoğun Bakım Ünitelerinde Takip Edilen Gram-Negatif Bakterilerin Neden Olduğu Kan Dolaşımı Enfeksiyonları: Epidemiyolojik, Klinik ve Mikrobiyolojik Özellikleri

Azade Kanat[1], Esma Eryılmaz Eren[2], Üner Kayabaş[2], İlhami Çelik[2]

[1]*Kilis Prof. Dr. Alaeddin Yavaşça Devlet Hastanesi*

[2]*Kayseri Şehir Hastanesi*

Giriş/Amaç

Gram-negatif bakterilerin (GNB) neden olduğu kan dolaşımı enfeksiyonlarının morbidite ve mortalite oranları yüksektir ve dünya çapında yaygınlığı daha da artmaktadır. Mevcut çalışmada hastanemiz yoğun bakım ünitelerinde GNB'in neden olduğu kan dolaşımı enfeksiyonlarının epidemiyolojisini,klinik ve mikrobiyolojik özelliklerini tanımlamak ve ikincil amaç olarak da bu enfeksiyonlara bağlı mortalite oranları ile ilişkili risk faktörlerini ve antimikrobiyal direncin boyutlarının belirlenmesi,uygun antimikrobiyal ilaç kullanımın teşvik edilmesini,ilaca dirençli enfeksiyonların tedavisinde ve mikrobiyal salgınların önlenmesine yönelik hangi önlemlerin alınması gerektiğine yönelik yol gösterici veriler sunmaktır.

Gereç/Yöntem

Tek merkezli,retrospektif gözlemsel kohort çalışması olarak yapılmıştır. Polimikrobiyal üremesi olmayan,18 yaş ve üzeri 354 hasta dahil edilmiştir.Hastaların klinik ve mikrobiyolojik yanıtları,hastane yatış sonlanımı,taburcu olan hastaların taburculuk sonrası 30 günlük mortalite oranları ve hastane yatış süreleri hesaplanmıştır.

Bulgular

Hastaların %57.6 erkek,%42.4 kadın idi.Yaş aralığı 18-98 yıl olup,yaş ortalaması 66.8±17.3 yıl idi.Hastalarda yatış süresi içerisinde total mortalite %68.6 iken,30 günlük mortalite vakaların %72.03'ünde gözlendi.En sık saptanan etkenler sırasıyla %38'inde K.pneumoniae,%23'ünde Acinetobacter spp.%21'inde E.coli idi.Patojenlerin en sık edinim yolu (%71.5) hastane kaynaklıydı ve en sık görülen bakteremi kaynağı akciğer enfeksiyonları idi. Etkenden bağımsız olarak değerlendirilen antimikrobiyal direnç oranları siprofloksasinde %73.6, piperasilin tazobaktamda %70.7, meropenemde %61.2, TMP/SMX'de %59.9, aminoglikozidlerde %48.7, kolistinde %35.7 ve seftazidim-avibaktamda %15.7 idi.Toplam mortaliteye etki edebilecek her bir faktöre ilişkin yapılan tek değişkenli regresyon analizinde yaş,APACHE-II skoru, Charlson Komorbidite İndeksi, Pitt bakteremi skoru, sepsis,septik şok,malignite, SVK,entübasyon ve son 3 ay içerisinde antibiyotik kullanım öyküsü varlığı bağımsız olarak 30 günlük mortalite ile ilişkili bulundu. Çok değişkenli cox-regresyon analizde ise Charlson Komorbidite İndeksi,Pitt bakteremi skoru ve son 3 ay içerisinde antibiyotik kullanım öyküsü varlığınınmortalite ile bağımsız ilişkisi olduğu gözlendi.

Sonuç

Bu çalışma, GNB kan dolaşımı enfeksiyonu olan kritik hastalarda, altta yatan komorbidite yükünün, enfeksiyonun akut ciddiyetinin ve yakın zamanda antibiyotik kullanım öyküsünün mortalite için bağımsız ve önemli risk faktörleri olduğunu ortaya koymuştur. Özellikle K.pneumonia ve Acinetobacter spp. patojenlerinde gözlenen yüksek antimikrobiyal direnç oranları ve XDR varlığı,tedavi seçeneklerini önemli ölçüde kısıtlamaktadır.YBÜ'lerde GNB bakteremi yönetimi için antimikrobiyal sürveyans programlarının güçlendirilmesi,enfeksiyon kontrol önlemlerinin titizlikle uygulanması ve risk altındaki hastaların erken tanınıp uygun şekilde yönetilmesi kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Gram negatif bakteremi, Kan dolaşımı enfeksiyonu, Mortalite, Risk faktörleri

SS-015

Bir Enfeksiyon Hastalıkları Konsültasyon Polikliniğine Gelen İdrar Kültür Üremelerinin Değerlendirilmesi, Tedavi Verelim mi?

Halime Araz[1], Saliha Kazcı[2], Zeynep Oktay[1]

[1]*Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara, Türkiye*

[2]*Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Klinik Mikrobiyoloji, Ankara, Türkiye*

Giriş ve Amaç

Antimikrobiyal direnç oranlarının giderek artması üriner sistem enfeksiyonlarının (ÜSE) yönetimini zorlaştırmaktadır. Diğer polikliniklerden idrar kültürü üremelerinin, enfeksiyon hastalıkları uzmanı gözüyle değerlendirilmesi, izole edilen mikroorganizmalar, direnç oranları, tedavi verme oranları, olası oral tedavi seçeneklerinin gözden geçirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

XXX Hastanesinde Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Konsültasyon Polikliniği'ne iki aylık sürede dahiliye, nefroloji ve üroloji polikliniklerinden idrar kültüründe üreme nedeniyle konsülte edilen 191 hasta değerlendirilmiştir. İdrar kültürlerinde üreyen mikroorganizmaların tür düzeyinde tanımlaması matris destekli lazer desorpsiyon iyonizasyonu-uçuş süresi kütle spektrometrisi (MALDI-TOF MS, Biomeriux, Fransa) ile, antibiyotik duyarlılıkları VITEK 2 (Biomeriux,Fransa) sistemi ile çalışılmıştır. Antibiyotik duyarlılıkları için Avrupa Antimikrobiyal Duyarlılık Testi Komitesi (EUCAST) önerileri ve sınır değerleri kullanılmıştır.

Bulgular

Hastaların demografik verileri ve hastalık özellikleri Tablo 1'de ayrıntılı olarak verilmiştir. Üriner sistem girişimi hastaların %63,4'üne (n=121) yapılmıştır. Asemptomatik bakteriürisi olan 94 hastanın üçüne (%3,2) üriner sistem operasyon planı nedeniyle antibiyotik tedavisi verilmiştir. Üreyen mikroorganizmaların kültür ve duyarlılık sonucu ile hastalara verilen tedavilerin dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir.*S.agalactia*ve kandida suşlarına antibiyotik duyarlılık çalışılmamıştır. Komplike edici neden olan hastalarda üreyen etkenlerin %55,6'sı dirençli iken, olmayanlarda %48,3'ü dirençli bulunmuştur. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (p:0,478).

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda Gram-negatif bakterilerde Genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz (GSBL) oranı %56 gibi yüksek bir düzeyde, bunların %7.8'inde de (n:11) aynı zamanda karbapenem direnci saptanmıştır. Bu sonuçlar ayaktan tedavi seçeneklerinin ciddi ölçüde kısıtlandığını göstermekte ve uygun antibiyotik kullanımının önemini bir kez daha ortaya koymaktadır. Tedavi başlanması açısından tarafımıza danışılan hastaların neredeyse yarısının asemptomatik bakteriüri olarak değerlendirilmiş olması ve bu hastalara antibiyotik tedavisi verilmemesi, etkili bir antimikrobiyal yönetişim yaklaşımının klinik pratiğe doğrudan katkısını göstermektedir. Asemptomatik hastalarda tam idrar tetkiki ve idrar kültürü istenmemesi gerektiğinin ilgili klinik branşlara düzenli olarak hatırlatılması; laboratuvar sonuçlarının enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji hekimi tarafından klinik bağlamda değerlendirilmesi; gereksiz ve uygunsuz antibiyotik kullanımını önleyerek akılcı antibiyotik kullanımını desteklemektedir. Bu yaklaşımın, özellikle GSBL oranlarının yüksek olduğu merkezlerde, antimikrobiyal direnç gelişiminin azaltılmasında ve mevcut antibiyotiklerin etkinliğinin korunmasında temel bir antimikrobiyal yönetişim stratejisi olduğu kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Antibiyotik direnci, antimikrobiyal yönetişim, asemptomatik bakteriüri, genişlemiş spektrumlu ß-laktamaz, komplike üriner sistem enfeksiyonu

Tablo 1. Hastaların demografik ve hastalık verileri

			n	%
Cinsiyet				
	Erkek		99	51,8
	Kadın		92	48,2
Yaş				
	Ortalama ±SS	60,4 ±15,9		
	Medyan (Min. - Maks.)	62 (19 - 93)		
Komplike edici neden				
	Yok		32	16,8
	Var		159	83,2
		Sonda	63	33,0
		Benign Prostat Hiperplazisi	40	20,9
		Double-j Stent	28	14,7
		Mesane kanseri, prostat kanseri	27	14,1
		Taş	20	10,5
		Nefrostomi	15	7,9
		Böbrek transplantasyonu	15	7,9
		Temiz aralıklı kateterizasyon	13	6,8
		Kronik sistit	10	5,2
		Üretral darlık	8	4,2
		Akut böbrek hastalığı	4	2,1
Ek hastalıklar				
	Hipertansiyon		63	33,0
	Diyabet		49	25,7
	Benign prostat hipertrofisi		40	20,9
	Kalp hastalığı		36	18,8
	Böbrek hastalığı		35	18,3
	Nörolojik hastalık		28	14,7
	Akciğer hastalığı		22	11,5
	Üriner sistem malignitesi		27	14,1
	Üriner sistem dışı malignite		21	11,0
	Böbrek transplantasyonu		15	7,9
Üriner Sistem Girişim Varlığı				
	Yok		70	36,6
	Var		121	63,4
		Üriner sistem operasyonu*	12	6,3
		Double-j stent	28	14,7
		Nefrostomi	15	7,9
		Sonda	63	33,0
		Temiz aralıklı kateterizasyon	13	6,8
Son altı ayda üriner sistem enfeksiyonu öyküsü				
	Var		119	62,3
	Yok		72	37,7
Tam idrar tetkiki				

	Lökosit pozitif		163	85,3
	Nitrit pozitif		75	39,3
	Lökosit ve nitrit negatif		25	13,1
Bakteriüri	Asemptomatik		94	49,2
	Semptomatik		97	50,8

**Taş, mesane kanseri ve üretral darlık nedeniyle operasyonları içerir.*

Tablo 2. Kültür ve duyarlılık sonucu ile hastalara verilen tedavilerin dağılımı

İdrar kültürü sonucu	n	%	Duyarlılık sonucu	n	%	Verilen tedavi	n	%
Gram negatif	141	73,8	Gram negatif			Gram negatif		
E.coli	81	42,4	GSBL (+)	79	56,0	Tedavi yok	63	44,7
Klebsiella spp.	34	17,8	Amikasin direnci	14	9,9	Fosfomisin	8	5,7
Pseudomonas spp.	11	5,8	Siprofloksasin direnci	76	53,9	TMP-SXT	16	11,3
Proteus spp.	4	2,1	TMP-SXT direnci	60	42,6	AMC	9	6,4
Acinetobacter spp.	3	1,6	Nitrofurantoin direnci	22	15,6	Sefiksim	17	12,1
Enterobacter spp.	3	1,6	Karbapenem direnci	11	7,8	Amikasin	4	2,8
Citrobacter spp.	2	1,0				Siprofloksasin	6	4,3
Morganella spp.	2	1,0				Nitrofurantoin	14	9,9
Myroides spp.	1	0,5				Piperasilin tazobaktam	4	2,8
Gram pozitif	22	11,5	Gram pozitif			Gram pozitif		
E. faecalis	10	5,2	Ampisilin direnci	4	18,2	Tedavi yok	6	27,3
E. faecium	4	2,1	AMC direnci	4	18,2	TMP-SXT	1	4,5
S.agalactia	8	4,2	Gentamisin direnci	1	4,5	AMC	13	59,1
Kandida	2	1,0	Siprofloksasin direnci	1	4,5	Sefiksim	1	4,5
C.albicans	2	1,0	Vankomisin direnci	-	-	Teikoplanin	1	4,5
Kontaminasyon	26	13,6	Kandida			Kandida		
				-	-	Flukonazol	2	100,0
			Kontaminasyon			Kontaminasyon		
				-	-	Tedavi yok	22	84,6
						Sefiksim/Fosfomisin	2/ 2	7,7/ 7,7

GSBL: Genişlemiş spektrumlu beta laktamaz, TMP-SXT: Trimetoprim/sülfametoksazol, AMC: Amoksisilin Klavulanat

SS-016

Toplum Kökenli, Sağlık Hizmeti İlişkili ve Hastane Başlangıçlı *E. coli* ve *K. pneumoniae* Bakteriyemilerinde Moleküler Antimikrobiyal Direnç Gen Profilleri

Güzide Korürek[1], Hanife Gülbay Tutan[1], Umut Özgür[2], Dilek Yıldız Sevgi[2], Banu Bayraktar[1]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim Araştırma Hastanesi,Tıbbi Mıkrobiyoloji,İstanbul*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim Araştırma Hastanesi,Enfeksiyon Hastalıkları,İstanbul*

Amaç

*Escherichia coli*ve*Klebsiella pneumoniae*kaynaklı kan dolaşımı enfeksiyonları, artan antimikrobiyal direnç nedeniyle önemli bir klinik yük oluşturmaktadır. Direnç belirteçlerinin toplum kökenli (TKB), sağlık hizmeti ilişkili (SHİB) ve hastane başlangıçlı bakteriyemi (HBB) gruplarındaki dağılımının ortaya konulması, ampirik tedavinin yönlendirilmesi ve enfeksiyon kontrol stratejilerinin belirlenmesi açısından kritik öneme sahiptir. Bu çalışmada*E. coli*ve*K. pneumoniae*kan kültürü izolatlarında başlıca antibiyotik direnç genlerinin sıklığının belirlenmesi ve epidemiyolojik kategorilerle ilişkilerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntemler

Bu prospektif çalışma Haziran 2025–Şubat 2026 tarihleri arasında üniversiteye bağlı üçüncü basamak bir hastanede yürütüldü. Toplam 275 bakteriyemi episotunda etken, tekrarlamayan 140*K. pneumoniae*, 135*E. coli*'den sefoksitin direnci ve/veya en az bir üçüncü kuşak sefalosporine direnç gösteren 124 izolat moleküler analiz için seçildi. Multiplex PCR ile ESBL, AmpC, karbapenemaz, aminoglikozid direnç ve plazmid aracılı kinolon direnci (PMQR) genleri araştırıldı. Hastalar TKB, SHİB ve HBB olarak sınıflandırıldı (Şekil 1).

Bulgular

Toplam 124 izolat incelendi (52*E. coli*, 72*K. pneumoniae*). Direnç gen dağılımının sağlık hizmeti maruziyet derecesine paralel arttığı saptandı (HBB > SHİB > TKB).*E. coli*izolatlarında ESBL genleri tüm gruplarda yüksek oranda saptanmış olup baskın gen tipi$bla_{CTX\text{-}M}$olarak belirlenmiş ve sıklıkla AmpC varlığının eşlik ettiği görüldü. Karbapenemaz üreticisi*E. coli*izolatları sınırlı sayıda olup çoğunlukla SHİB ve HBB'de görüldü.$bla_{OXA\text{-}48}$tüm gruplarda saptanırken HBB'de artış gösterdi;bla_{NDM}yalnızca SHİB'de bulundu. PMQR ve aminoglikozid direnç genleri özellikle SHİB/HBB gruplarında yoğunlaştı.

K. pneumoniae izolatlarında çoklu ilaç direnç (MDR) profili daha sıklıkla gözlendi. Karbapenemaz sıklığı sağlık hizmeti maruziyeti ile paralel arttı; HBB'de çift karbapenemaz birlikteliği (OXA-48+NDM) %70 oranında bulundu. Toplam direnç yükü en yüksek HBB grubundaydı (Tablo 1).

Sonuç

*E. coli*ve*K. pneumoniae*kan dolaşımı izolatlarında moleküler direnç profilleri klinik kategoriye göre belirgin farklılık göstermektedir. ESBL genleri yaygın olmakla birlikte ek direnç mekanizmaları sağlık hizmeti maruziyeti ile artmaktadır.*K. pneumoniae*özellikle hastane başlangıçlı olgularda daha fazla sayıda görülmekte ve hemen hepsi MDR profili sergilemektedir. Bulgular, kategoriye dayalı ampirik tedavi stratejileri ve hedeflenmiş enfeksiyon kontrol önlemlerinin gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Antimikrobiyal direnç, ESBL, hastane başlangıçlı bakteriyemi, karbapenemaz, moleküler epidemiyoloji

Şekil 1.Kan dolaşımı enfeksiyonlarının klinik kategoriye göre sınıflandırma şeması



Tablo 1.E. coli ve K. pneumoniae kan dolaşımı izolatlarında klinik kategoriye göre moleküler direnç gen dağılımı

Bakteriler		*E.coli* (n=52)			*K.pneumoniae* (n=72)		
Klinik Gruplar		TKB (n=14) n(%)	SHİB (n=23)	HBB (n=15) n(%)	TKB (n=4) n(%)	SHİB(n=14) n(%)	HBB (n=54) n(%)
Direnç Genleri	TEM	2	0	1	0	0	0
	SHV1	0	0	0	0	1	2
	CTX-M	6	7	5	0	0	0
	CTX-M +TEM	4	12(%52)	5	0	0	1
	CTX-M + SHV1	0	1	1	0	1	6
	SHV1+TEM	1	0	0	0	2	1
	CTX-M +SHV1+TEM	1	3	1	4	10(%71)	42(%77)
	AmpC	14(%100)	23(%100)	15(%100)	0	1	9
	KPC	0	0	0	0	1	5
	NDM	0	1	0	0	0	0
	VIM	0	0	0	0	0	0
	IMP	0	0	0	0	0	0
	OXA-48	4	3	6	2	1	6
	OXA-48+NDM	0	1	0	0	7	38(%70)
	OXA-48+KPC	0	0	0	0	0	2
	NDM+KPC	0	0	0	0	0	2
	OXA-48+KPC+NDM	0	0	0	0	0	1
	qnrA1	0	0	0	0	0	0
	qnrS1	3	8	7	1	7	16(%29)
	qnrB1	1	1	0	1	2	6
	qnrS1+qnrB1	1	0	0	1	1	25(%46)
	aadA	0	1	0	0	0	0
	aadB	4	2	4	0	0	1
	aph3''	0	0	0	0	0	0
	aac3'	0	0	0	0	0	0
	aac6'	0	4	0	0	0	0
	armA	0	0	0	0	0	0
	aadA+aadB	4	5	5	1	0	1
	aadA+aadB+aac6'	2	2	1	1	0	3
	aadA+aadB+aph3'	1	3	2	1	0	2
	aadA + aac6'	0	0	0	0	1	1
	aph3''+aadB	0	0	0	0	0	0
	aadB +aac6	2	0	1	0	0	1
	aadA + aph3'' + aac6	0	1	0	0	1	1
	aadA + armA + aac6	0	0	0	0	1	1
	aadB + aph3'' + aac6	0	1	1	0	1	1
	aadA + aadB + aph3'' + aac6'	1	2	1	1	2	9
	aadA + aadB + armA + aac6	0	0	0	0	1	2
	aadA + armA + aph3'' + aac6	0	0	0	0	1	2
	aadA + aph3'' + aac3'' + aac6	0	0	0	0	0	1
	aadB + aph3'' + armA + aac6'	0	0	0	0	0	1
	aadA + aadB + aph3'' + aac3	0	1	0	0	0	1
	aadA + aadB + aph3'' + aac3'' + aac6	0	1	0	0	0	3
	aadA + aadB + armA + aph3'' + aac6'	0	0	0	0	4	14(%25)
	aadA + aadB + armA + aac3'' + aac6	0	0	0	0	0	1
	aadA + aph3'' + armA + aac3'' + aac6'	0	0	0	0	0	1
	aadB + aph3'' + armA + aac3'' + aac6'	0	0	0	0	0	1
	aadA + aadB + armA + aph3'' + aac3'' + aac6'	0	0	0	0	0	8

SS-017

Stenotrophomonas maltophilia Bakteriyemisinde Mortalite İlişkili Risk Faktörleri

Mustafa Tomruk[1],Esma Eroğlu[2]

[1]*Konya Meram Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, Konya*

[2]*Konya Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Konya*

Giriş

Stenotrophomonas maltophilia, özellikle immün sistemi baskılanmış ve uzun süre hastanede yatan hastalarda ciddi enfeksiyonlara yol açabilen fırsatçı bir Gram-negatif patojendir. Hastane ortamında su sistemleri ve invaziv cihaz yüzeylerinde uzun süre canlı kalabilmesi nozokomiyal enfeksiyon riskini artırmaktadır. Çoklu ilaç direnci ve değişken antibiyotik duyarlılık paternleri nedeniyle ampirik tedavi gecikebilmekte, bu durum mortaliteyi artırabilmektedir. Bu çalışmada S. maltophilia bakteriyemisinde mortalite ile ilişkili risk faktörlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Materyal-Metod

Ocak 2016–Aralık 2025 tarihleri arasında Meram Devlet Hastanesi'nde kan kültüründe S. maltophilia üremesi saptanan hastalar retrospektif olarak incelenmiştir. Bakteriyemi, en az bir kan kültüründe üreme ve sistemik inflamatuvar yanıt bulgularının varlığı ile tanımlanmıştır. Uygun tedavi, izolatın duyarlı olduğu en az bir antibiyotiği içeren rejim olarak kabul edilmiştir. Hastalık şiddeti APACHE II skoru ile değerlendirilmiştir. İstatistiksel analizde tek değişkenli testler ve lojistik regresyon analizi kullanılmış, p<=0,05 anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya 32 hasta dahil edilmiştir. Yirmi sekiz günlük mortalite oranı %37,5 olarak saptanmıştır. Hastaların yaş ortancası 72,8 yıl olup çoğunluğu erkektir. Bakteriyemi gelişmeden önce ortalama hastanede kalış süresi 38,9 gündür. En sık eşlik eden hastalıklar pulmoner ve kardiyovasküler hastalıklardır ve hastaların çoğunda invaziv girişim mevcuttur. Bakterminin en sık kaynağı solunum yolu olup kateter ilişkili enfeksiyonlar ikinci sıradadır. Hastalık şiddetini gösteren APACHE II skorunun ortalaması 23,94±6,82 olarak bulunmuştur.

S. maltophilia bakteremisine bağlı mortalite için olası risk faktörlerini belirlemek amacıyla tek değişkenli analiz yapılmıştır. Analiz sonucunda; pulmoner hastalık varlığı (0,018), şok tablosu (0,003), yüksek APACHE II skoru (0,001), artmış prokalsitonin düzeyi (0,032) uygunsuz ampirik spesifik tedavi (0,005) mortalite ile anlamlı düzeyde ilişkili bulunmuştur.

Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde ise yüksek APACHE II skorunun(olasılık oranı [OR]=1,024; %95 güven aralığı [GA]: 1,260–0,982; 0,004) ve uygunsuz ampirik antibiyotik tedavisi ([OR]= 2,520; %95 GA: (2,75–1,86); 0,001) mortalite ile bağımsız olarak ilişkili olduğu saptanmıştır

Tartışma ve sonuç

Tek değişkenli analizde pulmoner hastalık, şok tablosu, yüksek APACHE II skoru, artmış prokalsitonin düzeyi ve uygunsuz ampirik tedavi mortalite ile ilişkili bulunmuştur. Çok değişkenli analizde ise yüksek APACHE II skoru ve uygunsuz ampirik antibiyotik tedavisi mortalitenin bağımsız belirleyicileri olarak saptanmıştır. TMP–SMX duyarlılığı %88,2 olarak belirlenmiştir. S. maltophilia bakteriyemisi yüksek mortalite ile ilişkilidir. Hastalık şiddeti ve uygun tedavinin gecikmesi mortalite riskini artırmaktadır. Erken risk değerlendirmesi ve uygun antibiyotik başlanması prognoz açısından kritik öneme sahiptir

Anahtar Kelimeler: Mortalite, Stenotrophomonas maltophilia Bakteriyemisi, Sepsis

Tablo 1. *S. maltophilia* Bakteremili Hastalarda Genel Özellikler ve Mortaliteye İlişkin Tek Değişkenli Analiz

	Toplam n= 32(%)	Sağ Kalan n=20 (%)	Ölüm n=12 (%)	p-değeri
Yaş, yıl, medyan (IQR)	Yaş, yıl, medyan (IQR)			
>=65 yaş	6 (18,75)	5 (25)	1 (8,3)	0,160
<65 yaş	26 (81,25)	15 (75)	11 (91,6)	
Cinsiyet				
Erkek	22 (68,7)	16 (80)	6 (50)	0,620
Kadın	10 (31,2)	4(20)	6(50)	
Hastanede yatış süresi, gün (ort±SS)	38,9±44,6	39,68±44,612	38,27±46,192	0,678
Ana tanı				
Sepsis	19 (59,3)	10 (50)	9(75)	0,058
Pulmoner hastalık	23 (71,8)	12 (60)	11 (91,6)	0,018
Kardiyovasküler hastalık	19 (59,3)	10 (50)	9 (75)	0,176
Malignite	6 (18,7)	4 (20)	2 (16,6)	0,226
Nörolojik hastalıklar	7(21,8)	5 (25)	2 (16,6)	0,462
Şok	15 (46,8)	6 (30)	9 (75)	0,003
İnvaziv girişimler				
Santral venöz kateter	30 (93,7)	18 (90)	12 (100)	0,068
Mekanik ventilasyon	22 (68,7)	14 (70)	8 (66,6)	0,963
Foley sonda	31 (96,8)	19 (95)	12 (100)	0,980
Bakteremi kaynağı				
Balgam	14 (43,7)	10 (50,0)	4(36,3)	0,378
CRP (mg/L, ort±SS))	98,486±67,694	82,186±44,224	122,296±820,728	0,064
PCT (µg/L, ort±SS)	4,362±5,102	2,022±3,106	6,260±5,958	0,032
APACHE II skoru (ort±SS)	23,94±6,828	22,48±5,628	27,81±4,918	0,001
Bakteremi öncesi antimikrobiyal tedavi				
Karbapenem	16 (50)	8 (40)	8 (66,6)	0,088
Spesifik tedavi	14 (43,7)	12(60)	2 (16)	0,005
Bakteremi sonrası antimikrobiyal tedavi				
Uygun spesifik tedavi	22 (75)	16 (80)	6 (50)	0,052

S. maltophilia Bakteremili Hastalarda 28 Günlük Mortalite ile İlişkili Faktörlerin Multivaryant Analizi

	OR (95% GA)	p-değeri
APACHE II	1,211 (1,061–1,382)	0,004
Uygunsuz ampirik antibiyotik tedavisi	2,520 (1,75–2,86)	0,001

***Stenotrophomonas maltophilia* İzolatlarının Antibiyotik Duyarlılık Profili**

	n	Duyarlı (%)	Orta Duyarlı (%)	Dirençli (%)
Levofloksasin	32	74.4	3.1	24.5
Trimetoprim-Sülfametoksazol (TMP-SMX)	32	88.2	0	11.8

SS-018

Karaciğer Nakli Yapılan Hastalarda Sarkopeninin Enfeksiyon Gelişimi Riski Üzerine Etkisi

Büşra Yüce Öztürk[1], Dilara Turan Gökçe[2], Mustafa Dağlı[3], Adalet Altunsoy[4]

[1]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara

[2]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi; Gastroenteroloji Ana Bilim Dalı, Ankara

[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi; Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

[4]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi; Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç

İskelet kası kütlesi ve fonksiyonunun kaybı olan sarkopeni, karaciğer nakli yapılan hastalarda enfeksiyonlar da dahil olmak üzere olumsuz sonuçlara sebep olmaktadır. Bu çalışmada, iskelet kası kütle indeksi (SMII), kas içi yağ dokusu içeriği (IMAC) ve viseral/subkutan yağ alanı oranı (VSR) gibi radyolojik belirteçleri kullanarak saptanan nakil öncesi sarkopeni varlığı ile nakil sonrası enfeksiyon gelişimi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışmamızda, Ankara Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi ile Ankara Bilkent Şehir Hastanesi'nde Temmuz 2014-2023 tarihleri arasında, >=18 yaş 102 karaciğer nakli alıcısı analiz edildi. Nakilden önceki dönemde çekilen bilgisayarlı tomografi(BT) üzerinden sarkopeni göstergeleri; SMII, IMAC ve VSR tespit edildi. Sarkopeni göstergelerinin erken ve geç enfeksiyon oranları üzerindeki etkisi değerlendirildi.

Bulgular

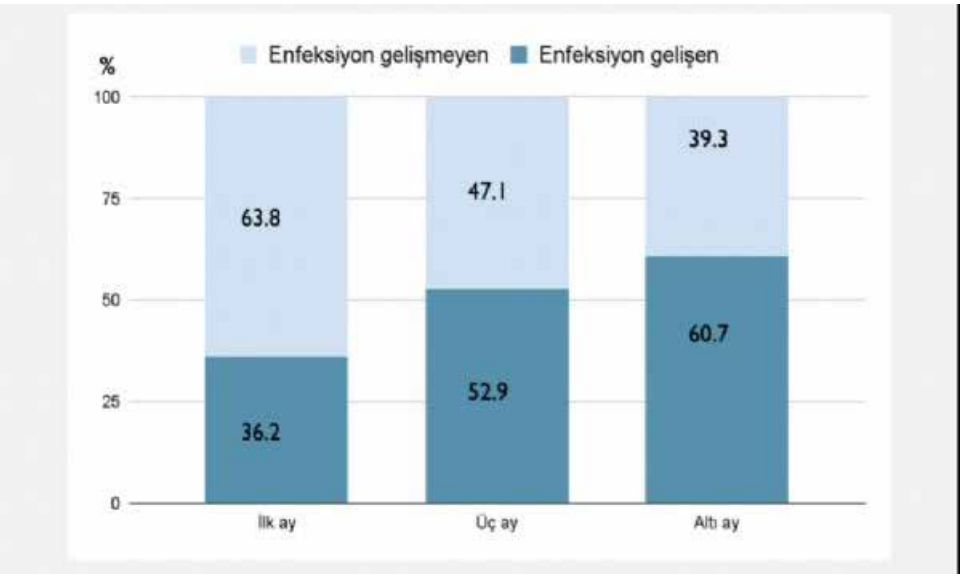
Hastalar BT verilerine göre sarkopenik (n=41) ve sarkopenik olmayan (n=61) gruplara ayrıldı. Sarkopenik hastaların medyan SMII ($p<0.001$) daha yüksekti. Nakil sonrası ilk ayda enfeksiyon insidansı %36.2, ilk 3 ayda enfeksiyon insidansı %52.9 ve ilk 6 ayda enfeksiyon insidansı %60.7 idi. Nakil sonrası altı ayda gelişen enfeksiyon odaklarına bakıldığında; ilk sırada intraabdominal enfeksiyon (%31.8) yer aldı. Sarkopenik hastalarda bir aylık enfeksiyon oranları ($p=0.032$) ve üç aylık oranlar ($p=0.043$) anlamlı daha yüksekti. Altı ay boyunca, enfeksiyon oranları gruplar arasında benzerdi ($p = 0.41$). Altı aylık takiplerde hastalarda toplam 116 enfeksiyon epizotu görüldü. Yapılan analizlerde sarkopeni varlığı ile epizot sıklığı arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p=0.708$). Üç aylık enfeksiyon riskini predikte eden faktörlerin tek değişkenli analiz sonuçlarında sarkopeni anlamlı saptandı(OR = 2.429, %95 GA: 1.07–5.51, $p = 0.034$). Altı aylık kümülatif enfeksiyon riskini predikte eden faktörlerin değerlendirilmesinde ise sarkopeni anlamlı saptanmadı.

Tartışma ve Sonuç

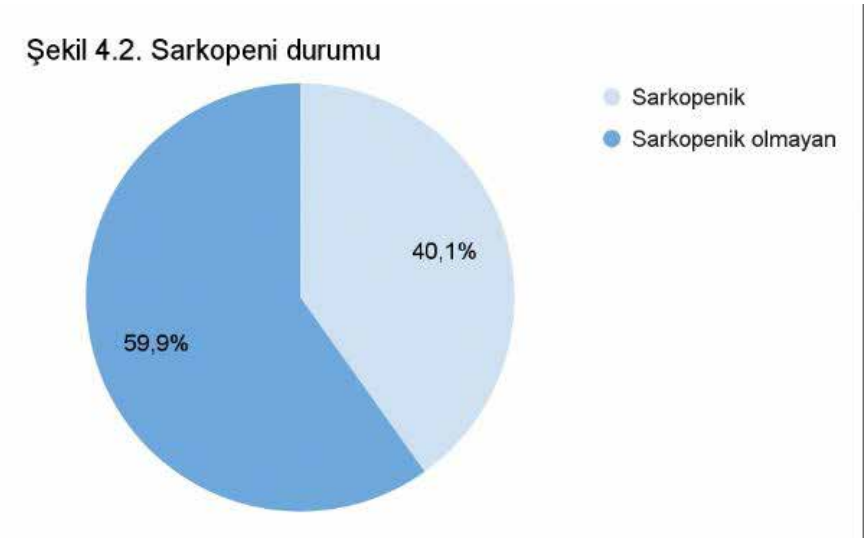
Karaciğer nakli, son dönem karaciğer hastalığında sağkalımı anlamlı ölçüde artırsa da, enfeksiyon yükü ve sarkopeni birlikteliği, transplantasyon sürecinin kırılganlığını ortaya koyan önemli belirteçlerdir. Enfeksiyonların karaciğer nakli sonrası insidansı %31 ile %76.9 arasında değişmektedir. Çalışmamızda nakil sonrası altı aylık takipte enfeksiyon insidansı %60.7 saptanmıştır. Sarkopeni ve enfeksiyon ilişkisini inceleyen, solid organ nakli yapılan hastalarda yapılan çalışmalarda; sarkopenik grupta enfeksiyon insidansı anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Bizim çalışmamızda da nakil öncesi sarkopeni varlığında özellikle nakil sonrası erken dönemde enfeksiyon riskinin arttığı gösterilmiştir. Sonuç olarak, nakil öncesi sarkopeni, karaciğer naklini takip eden süreçte artan enfeksiyon oranları ile ilişkilidir. Bu bulgular, hastaların sarkopeni açısından daha yakın takip edilmesi, sarkopeninin özel müdahaleler yoluyla ameliyat öncesi değerlendirilmesinin önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sarkopeni, karaciğer nakli, enfeksiyon, karaciğer yetmezliği

Nakil sonrası ilk altı ayda enfeksiyon gelişen/gelişmeyen hastaların dağılımı



Sarkopeni Durumu



Hastalar preoperatif görüntüleme verilerine göre sarkopenik (n=41) ve sarkopenik olmayan (n=61) gruplara ayrıldı.

SMII, İMAC ve VSR ölçümlerinin gruplar ile ilişkisi

	Tüm Popülasyon (102)	Sarkopeni Var (n=41)	Sarkopeni Yok (n=61)	p değeri
SMII, median (min-maks)	68.16 (35.24-184)	61.54 (42.72-97.49)	100 (35.23 -184)	<0.001
IMAC, median (min-maks)	-0.36 ((-1.14)-0.42)	-0.37 ((-1)- 0.42)	-0.36 ((-1.14)- (-0.01))	0.835
VSR, median (min-maks)	0.722 (0.09-3.5)	0.67 (0.12-2.2)	0.776 (0.09-3.5)	0.156

Her bir hasta için kas kütle indeksi SMII, visseral yağlanmayı gösteren visseral-subkütanöz yağ oranı VSR ve kas kalitesini gösteren kas içi yağ doku içerik oranı İMAC hesaplandı. Sarkopenik hastalarda medyan SMII (61.54'e karşı 100; p<0.001) anlamlı oranda daha düşüktü.

Nakil sonrası ilk altı ayda gelişen enfeksiyon epizodlarının değerlendirilmesi

Enfeksiyon odakları	Enfeksiyon epizotu sayısı (n) < 1 ay 1-3 ay 3-6 ay Toplam (n), %
İntraabdominal enfeksiyon	16 10 11 37 (31,8)
Kaynağı tespit edilemeyen enfeksiyon	17 2 2 21(18,1)
Kan dolaşımı enfeksiyonu	10 6 5 21 (18,1)
Pnömoni	7 1 7 15 (12,9)
Cerrahi alan enfeksiyonu	7 2 1 10 (8,6)
Üriner sistem enfeksiyonu	5 - 3 8 (6,8)
Diğer enfeksiyonlar	4 - - 4 (3,4)
Toplam (n), %	66 (56,8) 21 (18,1) 29 (25) 116 (100)

Sarkopenisi olan ve olmayan gruplar arasındaki enfeksiyon dağılımı

	Tüm Popülasyon (102)	Sarkopeni Var (n=41)	Sarkopeni Yok (61)	P değeri
Nakil sonrası İlk 1 ayda kümülatif enfeksiyon	37(36.2)	20(48.8)	17(27.8)	0.032
Nakil sonrası İlk 3 ayda kümülatif enfeksiyon	54 (52.9)	27 (65.8)	27 (44.2)	0.043
Nakil sonrası İlk 6 ayda kümülatif enfeksiyon	62 (60.7)	27 (65.8)	35 (57.3)	0.41

Çalışmamıza dahil edilen hastaların 41'inde (%40,1) sarkopeni saptandı. Sarkopenik ve sarkopenik olmayan grupta enfeksiyon gelişimi bulgularına bakıldığında; sarkopenik hastalarda bir aylık enfeksiyon oranları (%48.8'e karşı %27.8; p=0.032) ve üç aylık oranlar (%65.8'e karşı %44.2; p=0.043) anlamlı olarak daha yüksekti. Altı ay boyunca, enfeksiyon oranları gruplar arasında benzerdi (%60.7'ye karşı %57.3; p=0.41).

Nakil Sonrası Üç Ayda Enfeksiyon Gelişmesine Etki Eden Risk Faktörlerinin Tek Değişkenli ve Çoklu Lojistik Regresyon Analizi ile İncelenmesi

	OR (Univariate)	P	Multivariate	P
VKİ	0.921 (0.838 – 1.01)	0.089	0.862 (0.74 - 1)	0.055
ABO Uyumu	0.431 (0.193)	0.04	0.352 (0.1 - 1.2)	0.095
Hepatoselüler Karsinom	2.582 (1.144 – 5.82)	0.022	2.938 (0.88 -9.83)	0.080
Total Bilirubin, mg/L	1.074 (1.013 – 1.14)	0.017	0.997 (0.89 - 1.12)	0.961
Kreatinin, mg/L	3.026 (0.815 – 11.23)	0.098	3.071 (0.45 - 20.98)	0.252
Albumin, g/L	0.941 (0.883 – 1)	0.058	0.946 (0.85 -1.05)	0.295
INR	1.972 (1.025 – 3.79)	0.042	0.702 (0.19 - 2.58)	0.594
Ferritin, µg/L	1.003 (1.001-1.005)	0.002	1.006 (1 - 1.01)	0.001
Toplam Yatış/gün	1.02 (1.003 – 1.04)	0.023	1.019 (1 - 1.04)	0.093
Nakil Tipi (Kadavra)	2.44 (1.031 – 5.779)	0.043	4.817 (0.9 - 25.9)	0.067
Sarkopeni Varlığı	2.429 (1.07 – 5.51)	0.034	1.619 (0.25 - 10.36)	0.611

İstatistiksel olarak p değeri anlamlı olan veriler tabloya eklenmiştir.

SS-019

Türkiye'de İntravenözden Oral Tedaviye Geçiş Yaklaşımları: Ulusal Bir Anket Çalışması

Eren Öztürk[1], Melike Törüyenler Coşkunpınar[2], Tuba Sena Karaçeşme[3], Yasemin Çakır Kıymaz[4], Güle Çınar[1]

[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

[2]Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

[3]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Samsun

[4]Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sivas

Giriş ve Amaç

Antibiyotik tedavisinde intravenözden oral yola geçiş (IVOG), kateterle ilişkili komplikasyonları ve hastanede kalış süresini azaltarak ve hasta konforunu artırarak antimikrobiyal yönetimin önemli bir parçasıdır[1]. Bu iyi bilinen faydalarına rağmen, infeksiyon hastalıkları hekimleri arasında IVOG'a karşı belirgin bir isteksizlik devam etmektedir[2]. Türkiye'deki hekimler arasında algılanan engeller ve inançlar yeterince anlaşılmamıştır. Bu çalışma, IVOG ile ilgili oral tedaviye geçme davranışı ve klinik karar verme süreçlerindeki farklılıkları belirlemeyi amaçlamıştır.

Yöntem

Türkiye'deki infeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji asistan ve uzmanları arasında Eylül 2025'te ülke çapında kesitsel bir anket çalışması yapılmıştır. Katılımcılara, oral veya intravenöz seçenekleri olan beş klinik vaka senaryosu (yumuşak doku infeksiyonu, pnömoni, gram-negatif bakteriyemi, gram-pozitif bakteriyemi, endokardit) sunulmuştur. Katılımcılar "oral tedaviye yatkın olanlar" (>=3 oral seçenek) ve "oral tedaviye yatkın olmayanlar" (<3 oral seçenek) olarak iki gruba ayrılmıştır. Grup farklılıkları ki-kare testi ve lojistik regresyon kullanılarak değerlendirilmiştir (p-değeri <0,05: istatistiksel olarak anlamlı).

Bulgular

Ankete, çoğunluğu kadın (%80) ve üniversite hastanelerinden (%34,8) olmak üzere toplam 400 infeksiyon hastalıkları uzman hekimi katıldı. Katılımcıların sadece %27,3'ü intravenöz oral antibiyotiklere güven duyarken, %55,8'i güven duymadığını bildirdi. Mesleki pozisyon ve klinik deneyim, bağımsız olarak daha yüksek oral tedaviye geçiş eğilimiyle ilişkilendirildi (sırasıyla$p$=0,021 ve$p$=0,043). Uzman hekimler ve öğretim üyesi hekimler, asistan hekimlere göre oral tedaviye geçme olasılıkları sırasıyla 3,2 kat (%95 CI 1,13–9,08) ve 3 kat (%95 CI 1,37–6,55) daha fazlaydı (Tablo 1).

Genel olarak, katılımcıların %69,3'ü oral tedaviye yatkın olarak sınıflandırıldı. IVOG'a olan eğilim, tanıya göre önemli ölçüde değişti: Yumuşak doku infeksiyonu için en yüksek (%88,3) ve endokardit için en düşüktü (%30) (Şekil 1). Katılımcıların çoğu (%87,8) IVOG ile ilgili en az bir endişe bildirdi; en sık belirtilen endişeler hasta uyumunun düşük olması (%60,1), yetersiz takip (%51,6) ve yetersiz doku penetrasyonu kaygısıydı (%49,9) (Tablo 2).

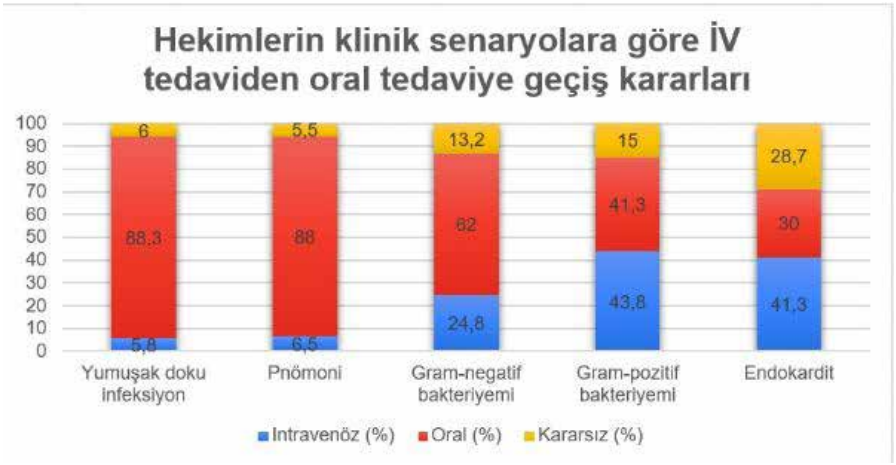
Oral antibiyotiklerin yeterince etkili olmadığı algısı mesleki pozisyona göre farklılık gösterdi (p=0,011); yasal sorumluluk endişeleri yaş ve deneyime göre farklılık gösterdi (sırasıyla$p$=0,009 ve$p$=0,016); ve "üstlerin onaylamaması" endişesi yaş, pozisyon ve deneyime göre farklılık gösterdi (tümp<0,001).

Tartışma ve Sonuç

Türkiye'deki infeksiyon hastalıkları uzmanları arasında yapılan bu anket, IVOG uygulamalarında tutarsızlık olduğunu ve şiddetli infeksiyonlarda tereddüdün arttığını göstermektedir. Bu durum, güvenli ve kanıta dayalı IVOG alışkanlığını teşvik etmek için hedefli bir eğitime acil olarak ihtiyaç duyulduğunun altını çizmektedir.

Anahtar Kelimeler:intravenöz, oral antibiyotik, erken oral ardışık tedavi

Şekil 1



Tablo 1: Katılımcıların demografik özellikleri ve yüksek oral antibiyotiğe geçiş eğilimiyle ilişkili faktörler

Değişken	Kategori	Toplam (%)	Oral tedaviye yatkın* n (%)	Oral tedaviye yatkın olmayan (%)	p değeri	Çok değişkenli analiz		
						OR	95% CI	p değeri
Cinsiyet	Kadın	318 (80.0)	215 (67.6)	103 (32.4)	0.162	1.36	0.76–2.42	0.298
	Erkek	82 (20.0)	62 (75.6)	20 (24.4)		ref		
Yaş (Yıl)	20–30	137 (34.3)	87 (63.5)	50 (36.5)	0.123	ref		
	31–40	160 (40.0)	114 (71.3)	46 (28.7)		0.74	0.18–3.07	0.683
	41–50	55 (13.8)	37 (67.3)	18 (32.7)		0.86	0.24–3.04	0.813
	>50	48 (12.0)	39 (81.3)	9 (18.7)		0.65	0.23–1.84	0.414
Hastane türü	Üniversite hastanesi	139 (34.8)	89 (64.0)	50 (36.0)	0.059	ref		
	Eğitim ve Araştırma Hastanesi	132 (33.0)	171 (70.7)	71 (29.3)		0.27	0.05–1.38	0.108
	Şehir Hastanesi	46 (11.5)						
	Devlet Hastanesi	64 (16)						
	Özel Hastane	19 (4.8)	17 (89.5)	2 (10.5)		0.30	0.06–1.49	0.137
Klinik deneyim (Yıl)	1–3	102 (25.5)	58 (56.9)	44 (43.1)	**0.009**	**1.47**	**1.01–2.15**	**0.043**
	4–7	140 (35.0)	101 (72.1)	39 (27.9)				
	8–10	46 (11.5)	37 (80.4)	9 (19.6)				
	11–20	66 (16.5)	44 (66.7)	22 (33.3)				
	>20	46 (11.5)	37 (80.4)	9 (19.6)				
Akademin ünvan	Asistan	166 (41.5)	107 (64.5)	59 (35.5)	**0.038**	ref		
	Uzman	151 (37.8)	116 (76.8)	35 (23.2)		**3.20**	**1.13–9.08**	**0.028**
	Dr. Öğr. Üyesi	25 (6.3)	54 (65.1)	29 (34.9)				
	Doçent	32 (8.0)				**2.99**	**1.37–6.55**	**0.006**
	Profesör	26 (6.5)						
Hastane kapasitesi (yatak sayısı)	≤500	172 (43.0)	120 (69.8)	52 (30.2)	0.815	-	-	-
	501–1000	116 (29.0)	82 (70.7)	34 (29.3)		-	-	-
	>1000	112 (28.0)	75 (67.0)	37 (33.0)		-	-	-
Antimikrobiyal yönetim görevi/eğitimi	Var	191 (47.8)	129 (67.5)	62 (32.5)	0.478	-	-	-
	Yok	209 (52.3)	148 (70.8)	61 (29.2)		-	-	-

Tek değişkenli analizler ki-kare testi kullanılarak yapılmıştır. Çok değişkenli analizler, tek değişkenli analizde p <0,20 olan değişkenleri içeren lojistik regresyon modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir.
** 5 klinik senaryoda ≥3 sözlü seçim. Yaş, mesleki pozisyon ve deneyim yılları dahil olmak üzere çok değişkenli lojistik regresyondan elde edilen ayarlanmış olasılık oranları. Kalın yazılan değerler p<0,05'i göstermektedir.*
Kısaltmalar: OR, olasılık oranı; CI, güven aralığı..

Tablo 2: Hekimlerin intravenöz tedaviden oral tedaviye geçiş sıklığı ve endişeleri

Değişken	Kategori	n (%)
IV'den orale geçişte güven (n = 400)	Çok güvensiz	61 (15.3)
	Kısmen güveniz	162 (40.5)
	Tarafsız	68 (17.0)
	Kısmen güvenli	76 (19.0)
	Çok güvenli	33 (8.3)
Oral antibiyotiğe geçme sıklığı (n = 400)	Asla (0%)	88 (22.0)
	Vakaların yaklaşık %25'i	190 (47.5)
	Vakaların yaklaşık %50'si	74 (18.5)
	Vakaların yaklaşık %75'i	40 (10.0)
	Her zaman (100%)	8 (2.0)
Oral antibiyotiğe geçişle ilgili endişe (n = 400)	Var	351 (87.8)
	Yok	49 (12.3)
Özel endişeler (n=351)*	Düşük hasta uyumu	211 (60.1)
	Yetersiz hasta takibi	181 (51.6)
	Yetersiz doku penetrasyonu	175 (49.9)
	Malpraktis korkusu	168 (47.9)
	Oral tedavinin yeterince güçlü olduğuna inanılmaması	68 (19.4)
	Üstleri onaylamayabilir	35 (10.0)
	Meslektaşlar onaylamayabilir	31 (8.8)
	Hasta, tedavinin yetersiz olduğuna inanabilir	28 (8.0)

**Oral antibiyotiğe geçişle ilgili en az bir endişe bildiren 351 katılımcı arasında özel endişeler analiz edildi.*

SS-020

Sepsis Tanısı İle Hospitalize Edilen Hastalarda Prognozu Öngörmek İçin Kullanılabilecek Biyobelirteç ve Skorlama Kombinasyonları

Deniz Öççetin[1], Mustafa Kemal Bayar[2], Güle Çınar[3]

[1]Gümüşhane Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Gümüşhane

[2]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Ankara

[3]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş-Amaç

Sepsis oldukça geniş bir popülasyonu etkileyen, önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Sepsisin tanısının konulması ve prognozunun öngörülebilmesi için yıllardır çeşitli çalışmalar yapılmış ancak günümüzde hala altın standart olarak kullanılabilecek herhangi bir tetkik bulunmamaktadır. Çalışmamızda yoğun bakım ünitesine sepsis tanısı ile kabul edilen hastalarda biyobelirteç ve skorlama sistemlerinin prognozu öngörme yeteneklerinin incelenmesi, prognozu öngörmede en başarılı olabilecek biyobelirteç ve skor kombinasyonunun oluşturulması amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışmamıza 1 Mayıs 2021- 31 Mayıs 2024 arasındaki 37 aylık süreçte anesteziyoloji ve reanimasyon yoğun bakımında yatan, yatış tanısı sepsis olan ve kriterleri karşılayan 218 hasta dahil edilmiştir. Son 10 yıllık literatürde prognozu öngördürücü olabileceği ile ilgili sonuçları olan, hastanemizde rutin olarak çalışılan tüm kan tetkikleri ve literatürde sık kullanılan sepsis skorları çalışmaya dahil edilmiştir. Sonucu anlamlı olarak öngören biyobelirteç ve skorlar lojistik regresyon ile ileri analize sokulmuştur. Sonuç olarak anlamlı çıkan iki skorun her biri için ayrı biyobelirteçler belirlenmiştir. Belirlenen skor ve belirteçler literatürdeki formüle göre birleştirilmiş, iki yeni kombinasyon oluşturulmuştur. Sonrasında belirlenen her bir kombinasyon, içerdiği skor ve belirteçler için ROC analizi yapılmıştır. Çalışmamızda ayrıca benzer tasarımlı çalışmalardan farklı olarak kültür üremesinin, üreme olan odağın, üreyen etkenin ve direnç paterninin prognoza etkisi de araştırılmıştır.

Bulgular

İleri lojistik regresyon sonucu APACHE-IV ve SOFAmax prognozu en iyi öngören skorlar olarak belirlenmiştir. APACHE-IV için 24.saat LDH ve 24.saat RDW ile kombinasyon yapılması; SOFAmax için ise 24.saat LDH, 24.saat RDW, başlangıç laktat ve en kötü albümin değeri ile kombinasyon yapılması planlanmıştır. Hesaplanan kombinasyon için içerdiği skor ve biyobelirteçler ile ROC analizi yapılmış olup tüm biyobelirteç, skorlama ve kombinasyonlar için eğri altındaki alan (AUC) ve cut-off değerleri belirlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda literatürde yer almayan iki farklı biyobelirteç ve skorlama kombinasyonunun (APACHE-IV+LDH+RDW ve SOFAmax+LDH+RDW+albümin+laktat) sepsis prognozunu öngörmede ön plana çıktıkları belirlenmiştir ancak rutin uygulamada yer alabilme yeteneklerinin ayrıntılı değerlendirilebilmesi için daha geniş çaplı bir çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: biyobelirteç, kombinasyon, sepsis, skor

Şekil 1. Çalışmaya dahil edilen biyobelirteç ve skorlar

Biyobelirteçler

- **Böbrek fonksiyon testleri ve elektrolitler;** BUN, üre, kreatinin, Na, K, Cl, Ca
- **Karaciğer fonksiyon testleri;** Albümin, total protein, total ve direkt bilirubin, AST, ALT, LDH
- **Hemogram;** Beyaz küre, trombosit, hemoglobin, hematokrit, MCV, RDW, nötrofil yüzdesi, nötrofil, lenfosit, monosit, eozinofil, bazofil, nötrofil-lenfosit oranı, MPV
- D-dimer, CRP, prokalsitonin, INR, APTZ, fibrinojen, troponin-T, CK-MB
- Arteriyel kan gazında pH, laktat, HCO_3, pCO_2
- Sedimentasyon, IL-6, NT-proBNP, miyoglobin, idrarda keton ve glukoz (ilk 24 saat içerisindeki değer)
- B12, folat, ferritin, prealbümin, ACTH, kortizol, T3, TSH, fibrinojen, VLDL, LDL, HDL, total kolesterol (ilk 72 saat içerisindeki değeri)

Skorlar

- ✓ qSOFA
- ✓ SOFA
- ✓ SIRS
- ✓ NEWS
- ✓ MEWS
- ✓ SAPS-III

Bu skorlar için 3 ayrı hesaplama yapıldı;

- Başvuru
- 24. saat
- 24 saat içerisindeki en kötü değerlerle hesaplanan skor

- ✓ LODS
- ✓ APACHE-II
- ✓ APACHE-IV

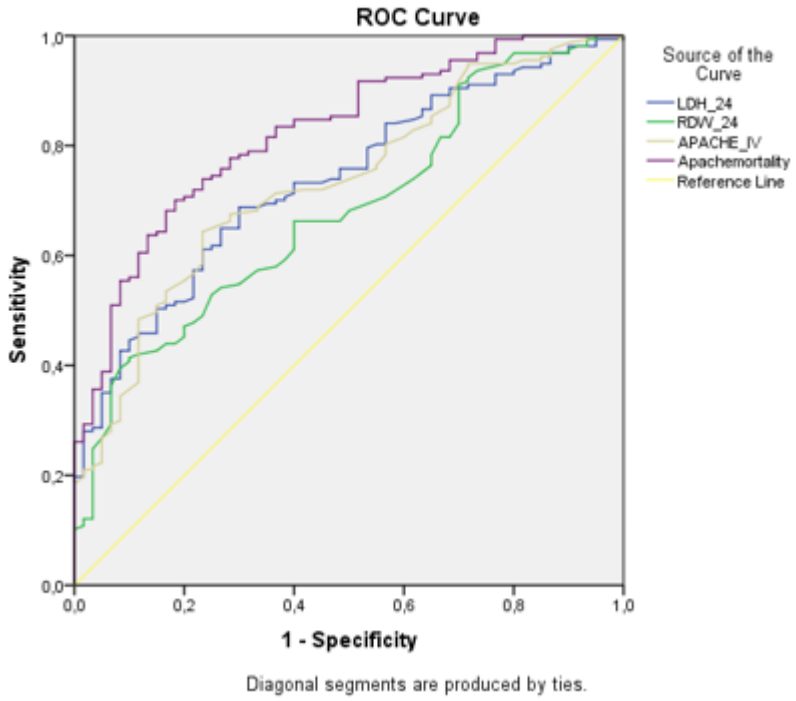
- 24 saat içerisindeki en kötü değerlerle hesaplanan skor

$$\text{Logit}(p) = \beta_1(\text{skor}) + \beta_2(\text{biyobelirteç 1}) + \beta_3(\text{biyobelirteç 2}) + \beta_4(\text{biyobelirteç 3}) + \ldots\ldots$$

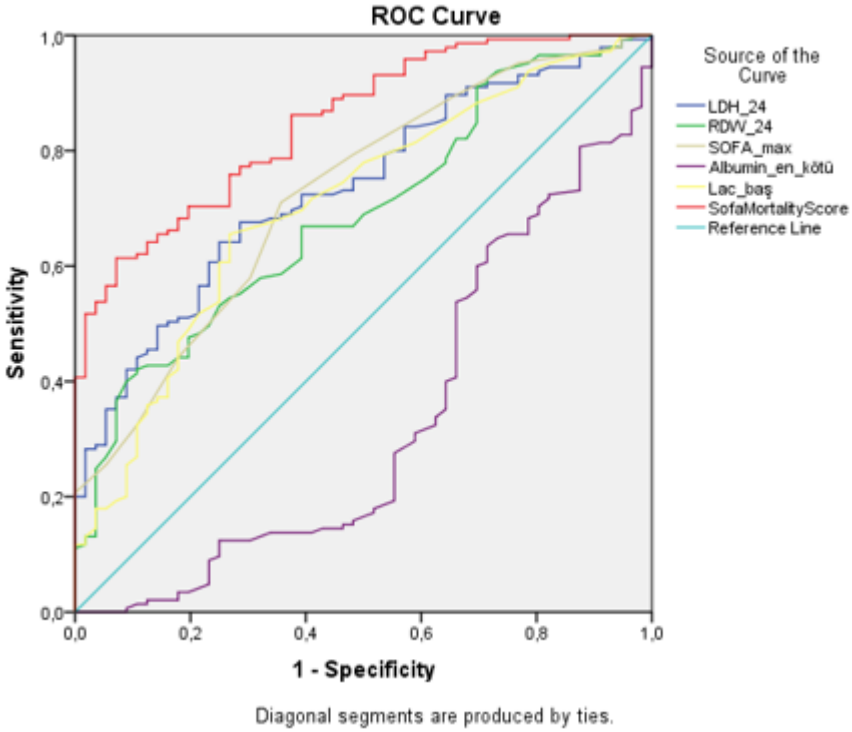
$$\text{Sepsis mortalite skoru} = [e^{(\text{logit}(p))} / (1+e^{(\text{logit}(p))})] \times 100$$

β = Lojistik regresyon analizindeki biyobelirteç/skor için verilen katsayı.

Şekil 3. LDH 24, RDW 24, APACHE-IV ve APACHE-IV+LDH+RDW (apachemortality) ölçümlerinin ROC eğrisi



Şekil 4. LDH 24, RDW 24, SOFAmax, albümin en kötü, laktat başlangıç ve SOFAmax+LDH+RDW+albümin+laktat (sofamortaliyscore) ölçümlerinin ROC Eğrisi



Tablo 1. LDH 24, RDW 24, APACHE-IV ve APACHE-IV+LDH+RDW (apachemortality) için ROC Tablosu

Değişken	AUC (%95)	p	Cut-off Değeri	Duyarlılık (%)	Özgüllük (%)
LDH 24. saat	0,737 (0,668-0,806)	,000	304,5	0,688	0,667
RDW 24. saat	0,682 (0,608-0,757)	,000	16,45	0,611	0,6
Apache-IV	0,733 (0,663-0,804)	,000	102,5	0,682	0,667
Apachemortality	0,824 (0,766-0,883)	,000	67,45	0,745	0,733

Tablo 2. LDH 24, RDW 24, albümin en kötü, laktat başlangıç, SOFAmax ve SOFAmax+LDH+RDW+albümin+laktat için ROC tablosu

Grup	AUC (%95)	p	Cut-off Değeri	Duyarlılık (%)	Özgüllük (%)
LDH 24. saat	0,735 (0,663-0,806)	,000	304,5	0,676	0,679
RDW 24. saat	0,688 (0,61-0,765)	,000	16,45	0,614	0,607
SOFAmax	0,723 (0,647-0,8)	,000	9,5	0,71	0,643
Albümin en kötü	0,33 (0,242-0,419)	,000	25,95	0,359	0,357
Laktat başlangıç	0,707 (0,628-0,786)	,000	1,85	0,676	0,661
Sofa Mort Skor	0,849 (0,796-0,903)	,000	96,02	0,731	0,732

SS-021

Staphylococcus aureus Bakteremisi Olan Hastalarda İnflamatuar İndekslerin Metastatik Odağı Öngörmedeki Yeri

Enes Telli, Emsal Aydın, Meltem Arzu Yetkin

Giresun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Giresun

Giriş ve Amaç

*Staphylococcus aureus*bakteremisi (SAB), yüksek mortalite ve metastatik odak gelişimi ile seyreden komplike bir enfeksiyondur. Bu çalışmada, SAB tanılı hastalarda metastatik odak gelişimini öngörmede C-reaktif protein/albümin oranı (CAR) ve laktat/albümin oranı (LAR) gibi yeni inflamatuar indekslerin tanısal ve prognostik değerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem

Ekim 2021- Ağustos 2024 tarihleri arasında kan kültüründe*S. aureus*üremesi saptanan 204 hasta retrospektif olarak tarandı; tetkik veya konsültasyon eksikliği olan 46 hasta dışlanarak 158 hasta analize dahil edildi (Şekil 1). Hastalar, klinik ve radyolojik bulgular doğrultusunda metastatik odak saptanan ve saptanmayan hastalar olmak üzere iki ana gruba ayrılarak karşılaştırmalı analize tabi tutuldu. Tüm hastalara ekokardiyografi ile birlikte en az bir ek metastatik odak taranması amacı ile klinik endikasyonlara göre ileri görüntüleme yapıldı. CAR, LAR, MPV/trombosit oranı, sistemik immün-inflamasyon indeksi (SII) ve sistemik inflamatuar yanıt indeksi (SIRI) hesaplandı. İstatistiksel analizlerde çok değişkenli lojistik regresyon ve ROC analizi kullanıldı. Çalışmanın istatistiksel gücü post-hoc analizle %82 (G*Power 3.1.9.7) olarak saptandı.

Bulgular

Hastaların medyan yaşı 68,5 olup, %46,8'inde (n=74) en sık infektif endokardit (%12,6) ve pulmoner septik emboli (%12,6) olmak üzere metastatik odak saptanmıştır (Şekil 2). Metastatik odak varlığını öngörmede CAR (AUC=0,634, p=0,006) ve LAR (AUC=0,601, p=0,042) düzeylerinin tanısal performansları, klasik belirteçlere göre daha yüksek özgüllükle anlamlı bulunmuştur (Tablo 1). Ayrıca CAR, LAR ve SII değerlerinin tüm nedenlere bağlı 28. günden 6. aya kadar olan mortalite süreçleriyle anlamlı ilişkisi saptanmıştır (p<0,05; Tablo 2).

Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde; toplum kaynaklı bakteremi (OR:11,12; p=0,001), başvuruda ateşin <38°C olması (OR:19,12; p=0,006) ve üşüme-titreme şikayetinin bulunmaması (OR:9,76; p=0,014) metastatik enfeksiyon gelişimi için bağımsız risk faktörleri olarak tanımlanmıştır (Tablo 3).

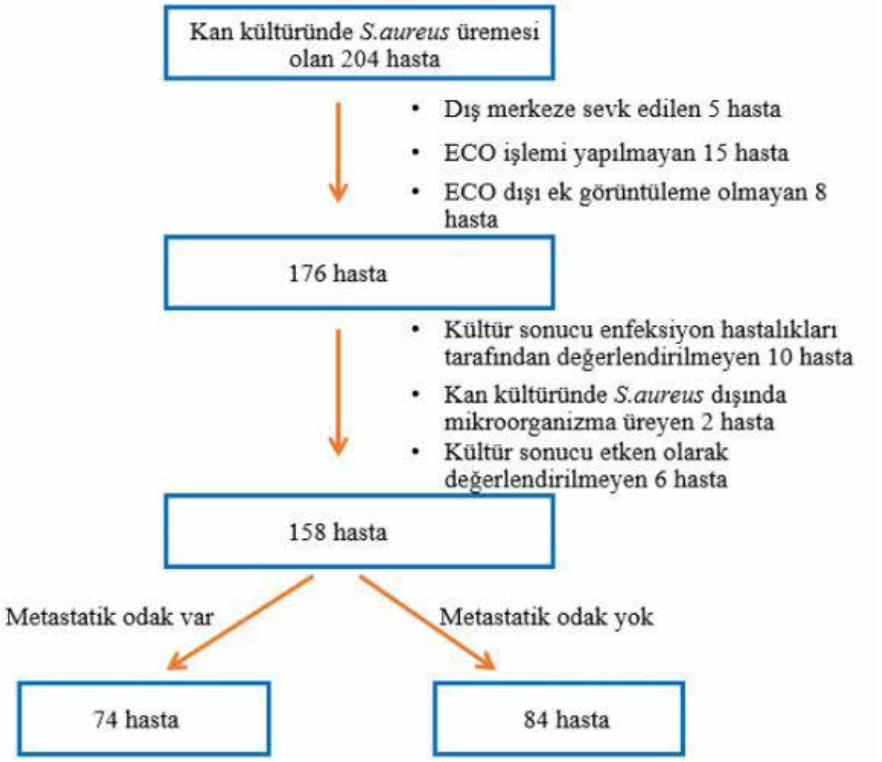
Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma, SAB seyrinde CAR ve LAR' ın metastatik odak gelişimini öngördüğünü gösteren literatürdeki ilk araştırmadır. Özellikle başvuruda ateş yüksekliği ve üşüme-titreme gibi belirgin inflamatuar yanıt göstermeyen 'sinsi seyirli' vakalarda metastatik komplikasyon riskinin yaklaşık 19 kat artması, bu hastalarda tanısal gecikmeye bağlı komplikasyon riskine karşı klinisyeni uyarmalıdır. CAR ve LAR gibi rutin tetkiklerle hesaplanabilen biyobelirteçlerin klinik pratiğe entegrasyonu, yüksek riskli hastaların erken tanınmasına ve agresif odak kontrolü ile mortalitenin azaltılmasına katkı sağlayabilir.

Ayrıca CAR, LAR ve SII düzeylerinin mortalite ile saptanan güçlü ilişkisi, bu biyobelirteçlerin sadece odak saptamada değil, SAB' lı hastalarda risk değerlendirmesinde ve sağ kalım öngörüsünde de güvenilir birer prognostik araç olduğunu göstermektedir.

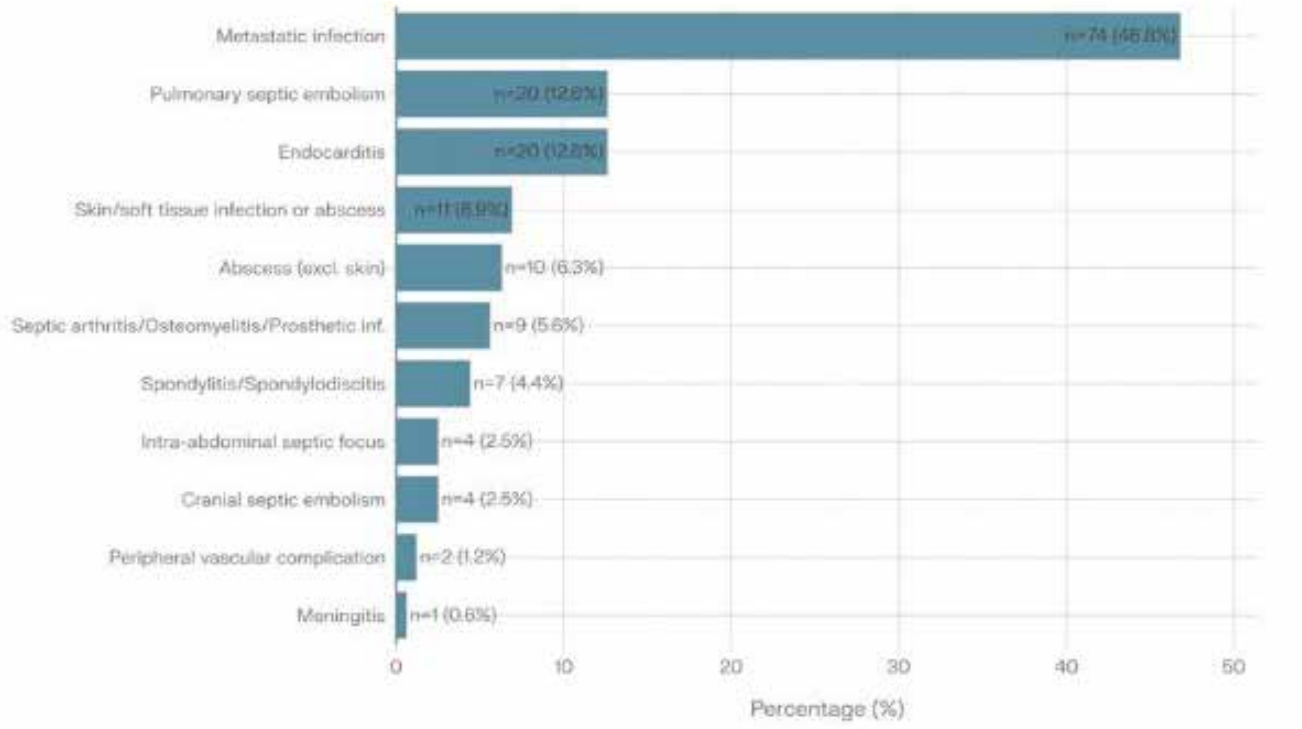
Anahtar Kelimeler: inflamatuar indeks, metastatik enfeksiyon,*Staphylococcus aureus*bakteremisi

Şekil 1



Çalışmaya dahil edilen ve dışlama kriterleri nedeni ile çıkarılan hastaların akış diyagramı

Şekil 2



S. aureus bakteremili hastalarda saptanan metastatik odakların dağılımı ve sıklığı (n:74)

Tablo 1. Metastatik Enfeksiyonu Öngörmede Parametrelerin Tanısal Performansı

Parametre	AUC	%95 Güven Aralığı	p	Duyarlılık (%)	Özgüllük (%)	PPV (%)	NPV (%)
CAR (>6,85)	0,634	0,54-0,72	0,006	58,5	41	62,1	55,4
LAR (>0,055)	0,601	0,51-0,69	0,042	62,2	37,7	70,2	53,5
CRP (>179 mg/L)	0,612	0,52-0,70	0,018	63,9	35,5	66,3	59,7
Sedimentasyon (>76 mm/sa)	0,618	0,52-0,71	0,010	63,0	36,6	60,6	67,6
MPV/trombosit (>0,057)	0,528	0,43-0,62	0,244	47,3	52,4	50,6	44,3
SII (>2519)	0,551	0,45-0,64	0,336	51,4	48,8	54,3	42,1
SIRI (>7,66)	0,563	0,46-0,62	0,797	62,2	37,7	53,2	46,8

CAR: CRP/albümin, LAR: Laktat/albümin, SII: Sistemik immün inflamasyon indeksi, SIRI: Sistemik inflamatuar yanıt indeksi, AUC: Area under the curve PPV: Positive predictive value, NPV: negative predictive value

Tablo 2. İnflamatuar İndekslerin Mortaliteyi Öngördürme Performansı (p değerleri)

İnflamatuar İndeksler	Cut-off	28. gün mortalite n:40	90. gün mortalite n:67	6. ay mortalite n:81
Laktat/albümin	0,055	0,001	<0,001	<0,001
CRP/albümin	6,85	0,002	0,015	0,039
MPV / trombosit sayısı	0,057	0,293	0,167	0,130
SII	2519	0,010	0,147	0,039
SIRI	7,66	0,714	0,872	0,426

SII: Sistemik immün inflamasyon indeksi, SIRI: Sistemik immün yanıt indeksi

Tablo 3. Metastatik Enfeksiyon Gelişimi İçin Bağımsız Risk Faktörlerinin Lojistik Regresyon Analizi

Değişkenler	Tek Değişkenli OR (%95 GA)	p	Çok değişkenli OR* (%95 GA)	p
Ölçülen ateş <38 °C	2,107 (1,112-3,993)	0,016	19,123 (2,376-154,9)	0,006
Toplum kaynaklı bakteremi	4,897 (2,426-9,885)	<0,001	11,126 (2,651-46,693)	0,001
Üşüme-titreme olmaması	2,235 (1,176-4,247)	0,010	9,765 (1,595-59,776)	0,014
Normal böbrek fonksiyonu	2,613 (1,368-4,992)	0,003		
HD almayan hastalar	3,343 (1,567-7,131)	0,001		
HD kateterinin olmaması	5,047 (2,054-12,402)	<0,001		
Bel-yan ağrısı varlığı	0,201 (0,041-0,980)	0,031		
Cilt belirtilerinin varlığı	0,407 (0,180-0,920)	0,023		
CRP >= 179 mg/L	0,343 (0,179-0,657)	0,001		
Sedimentasyon >= 76 mm/sa	0,311 (0,114-0,847)	0,019		
Albümin < 30 g/L	0,403 (0,189-0,859)	0,014		
Laktat / albümin oranı	2,711 (1,140-6,444)	0,042		
CRP / albümin oranı	2,029 (0,961-4,285)	0,006		

*OR: Odds Ratio, GA: Güven aralığı HD: Hemodiyaliz *Çok değişkenli analizde, tek değişkenli analizde p<0,05 olan değişkenler 'Backward stepwise (Wald)' lojistik regresyon modeline dahil edilmiştir.*

SS-022

Yoğun Bakım Ünitelerinde *Candida auris* Salgını Yönetimi: İnfeksiyon Kontrol Önlemlerinin Etkisi

Eda Alp, Ramazan Korkusuz, Özlem Altuntaş Aydın
Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç

Candida auris, özellikle yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) sağlık bakımıyla ilişkili salgınlara yol açan,çok ilaca dirençli yeni bir fungal patojendir.Literatürde,kolonizasyondan kan dolaşımı infeksiyonuna progresyon oranlarının yüksek olduğu bildirilmiş ve infeksiyon kontrol önlemlerinin önemi vurgulanmıştır.Hastanemizde 2024 yılında YBÜ'de*C. auris*kandidemi olgularında ani artış olması üzerine, eylül ayında kapsamlı bir infeksiyon kontrol demeti uygulaması başlatılmıştır.Bu çalışmada yoğun demet önlemlerinin kandidemi gelişimini önlemedeki etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu retrospektif kohort çalışması, 320 erişkin YBÜ yatağına sahip üçüncü basamak bir referans hastanesinde gerçekleştirilmiştir.Çalışmaya 2021-2024 yılları arasında aktif fungal sürveyans programı kapsamında*C. auris*kolonizasyonu saptanan erişkin hastalar (>=18 yaş) dahil edilmiştir.Eylül 2024'te olgu sayılarında gözlenen salgın benzeri artış üzerine; aktif sürveyans, temas izolasyonu, güçlendirilmiş çevresel temizlik ve özel bir YBÜ'de hasta-personel kohortlamasını içeren yoğunlaştırılmış bir infeksiyon kontrol demeti uygulanmıştır. Hastalar; müdahale öncesi (2021 – Eylül 2024) ve müdahale sonrası (Ekim – Aralık 2024) olmak üzere iki dönemde kategorize edilmiştir. Her iki dönem arasında kandidemi oranları, 30 günlük tüm nedenlere bağlı mortalite, YBÜ yatış süreleri ve antifungal duyarlılık profilleri karşılaştırılmıştır.

Bulgular

Çalışmaya toplam 465 kolonize hasta dahil edilmiştir.İnfeksiyon kontrol demeti uygulaması öncesindeki dönemde (2021 – Eylül 2024), 408 hastanın 136'sında (%33,3) kandidemi gelişimi izlenirken; müdahale sonrası dönemde (Ekim – Aralık 2024) bu oran 57 hastanın 9'unda (%15,7) saptanmıştır(p=0.009).Medyan YBÜ yatış süresi,müdahale sonrası dönemde en yüksek seviyede izlenmiş olmasına rağmen,kandidemi gelişen hastalarda 30 günlük tüm nedenlere bağlı mortalite oranı;müdahale öncesi %50 iken,müdahale sonrası %33,3'e gerilemiş, ancak bu düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştı (p=0.495). Antifungal duyarlılık testlerinde, flukonazol direnci her iki dönemde de yüksek bulunurken (>%97), ekinokandin grubu antifungallere (mikafungin ve anidulafungin) karşı tam duyarlılık saptanmıştır. Müdahale öncesi ve sonrası dönemler arasında antifungal direnç paternleri açısından anlamlı bir fark gözlenmemiştir(Tablo).

Sonuç

Bu kapsamlı üçüncü basamak merkez deneyimi, çok bileşenli bir infeksiyon kontrol demeti uygulamasının,*C. auris*kolonizasyonundan kandidemiye progresyonu anlamlı derecede azalttığını göstermektedir.Antifungal direnç oranlarının da artması engellenerek kısıtlı antifungal seçenekleri korumayı da başarmıştır.Güncel uluslararası kohort ve sürveyans çalışmalarıyla uyumlu olan bulgularımız; yüksek riskli YBÜ'lerde*C. auris*transmisyonunun kontrol altına alınmasında ve klinik sonuçların iyileştirilmesinde hedefe yönelik infeksiyon kontrol stratejilerinin kritik rolünü vurgulamaktadır (Resim).

Anahtar Kelimeler:*Candida auris*, kolonizasyon, kandidemi, salgın

Resim. Salgın Yönetimi



Tablo. İnfeksiyon Kontrol Demeti Uygulaması Öncesi ve Sonrası Klinik Sonuçlar ve Antifungal Duyarlılık Profili

Değişken	2021–2023	2024 (<=Eylül)	>=Ekim 2024 (Demet Sonrası)	Demet Öncesi vs Sonrası p-değeri
Kolonize hastalar, n	146	262	57	
Kandidemi, n (%)	47 (%32,1)	89 (%33,9)	9 (%15,7)	0,009
Klinik Sonuçlar				
Kandidemiye kadar geçen süre, gün, medyan (ort±SS)	18 (20,2±14,2)	9 (12,6±13,6)	9 (10,7±8,9)	
30 günlük tüm nedenlere bağlı mortalite, n (%)	21 (%44,7)	47 (%52,8)	3 (%33,3)	0,495
YBÜ yatış süresi, gün, medyan (IQR)	47 (30,5–89,5)	32 (14–61)	97 (32–142)	
Antifungal Direnç				
Flukonazol, n/N (%)	76/78 (%97,4)		7/7 (%100)	1
Amfoterisin B, n/N (%)	52/75 (%69,3)		4/7 (%57,1)	0,67
Kaspofungin, n/N (%)	26/82 (%31,7)		1/7 (%14,3)	0,67
Mikafungin, n/N (%)	0/78 (%0)		0/7 (%0)	
Anidulafungin, n/N (%)	0/78 (%0)		0/7 (%0)	

SS-023

Toplum Kökenli İdrar Yolu Enfeksiyonları: Güncel Antibiyotik Direnç Paternleri ve Komplike Olmayan Olgularda ESBL'nin Etkisi – Türkiye'den Altı Aylık Gerçek Yaşam Analizi

Rümeysa Çağan Kabak, Zerrin Aşçı Diker
Afyon Devlet Hastanesi

Giriş ve Amaç

Toplum kökenli, komplike olmayan idrar yolu enfeksiyonları (İYE) klinik pratikte önemli bir yer tutmaktadır. En sık etken Escherichia coli olmakla birlikte, son yıllarda artan antimikrobiyal direnç, bu enfeksiyonların ampirik tedavisini giderek zorlaştırmaktadır. Özellikle genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz (ESBL) üreten bakterilerin toplum kökenli olgularda artış göstermesi, standart tedavi yaklaşımlarının yeniden gözden geçirilmesini gerektirmektedir.

Bu çalışmada, Afyon Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları polikliniğine başvuran ve toplum kökenli komplike olmayan İYE tanısı alan hastalarda etken mikroorganizmaların dağılımı, antibiyotik duyarlılık paternleri ve ESBL üretimi ile direnç arasındaki ilişkinin gerçek yaşam verileri üzerinden değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu retrospektif çalışmada, 2025 yılının son altı ayında polikliniğe başvuran ve toplum kökenli komplike olmayan İYE tanısı alan 166 hasta değerlendirilmiştir. Komplike enfeksiyon risk faktörü bulunan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır.

Hastaların demografik verileri, idrar kültürü sonuçları, izole edilen mikroorganizmalar ve antibiyotik duyarlılık testleri hastane kayıtlarından elde edilmiştir. ESBL üretimi fenotipik yöntemlerle belirlenmiş, istatistiksel analizlerde $p<0,05$ anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular

Hastaların %81,1'i kadın olup, ortalama yaş 54,8±19,6 yıl olarak saptanmıştır. En sık izole edilen etken %78,7 ile Escherichia coli, ikinci sırada %8,5 ile Klebsiella pneumoniae bulunmuştur.

İzolatların %31,4'ünde ESBL üretimi tespit edilmiştir. Antibiyotik duyarlılık oranları; kinolonlar için %67,3, trimetoprim-sülfametoksazol için %66,0, sefiksim için %48,3, amoksisilin için %36,8 ve ampisilin için %33,3 olarak belirlenmiştir. Nitrofurantoin duyarlılığı ise %96,1 olarak bulunmuştur.

ESBL pozitif izolatlarda; kinolonlar, trimetoprim-sülfametoksazol, sefiksim, amoksisilin ve ampisiline karşı direnç anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur (tümü $p<0,001$). Nitrofurantoin için de anlamlı ilişki saptanmıştır ($p=0,041$).

Tartışma

Çalışmamız, toplum kökenli İYE'lerde ESBL oranlarının yüksek olduğunu ve bunun çoklu ilaç direncinin önemli bir belirleyicisi hâline geldiğini göstermektedir. Özellikle sefiksim ve aminopenisilinlere karşı yüksek direnç oranları, bu ajanların ampirik tedavideki yerini sınırlandırmaktadır.

Kinolonlar ve trimetoprim-sülfametoksazol gibi önemli idrar yolu antimikrobiylalri için saptanan orta düzey duyarlılık oranları dikkatli kullanım gerektirmektedir.

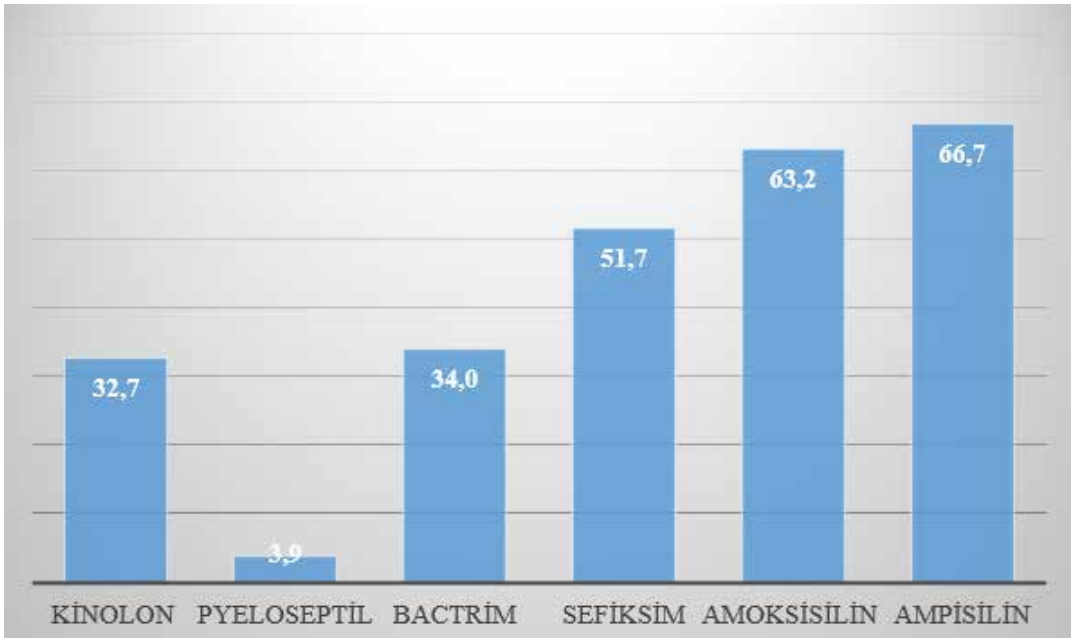
Sonuç

Toplum kökenli komplike olmayan İYE'lerde antibiyotik direnci önemli bir sorundur ve ESBL üretimi bu direncin temel belirleyicilerindendir.

Mevcut veriler doğrultusunda, özellikle sefiksim ve aminopenisilinlerin ampirik kullanımının yeniden değerlendirilmesi gerektiği; nitrofurantoinin ise uygun hastalarda etkili bir seçenek olarak tercih edilebileceği sonucuna varılmıştır. Ayrıca yerel direnç verilerine dayalı tedavi yaklaşımlarının benimsenmesi büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler:idrar yolu enfeksiyonları, direnç oranı, esbl

Antibiyotik Direnç Oranları



SS-025

Yeniden Gündeme Gelen *P. aeruginosa* Kan Dolaşımı İnfeksiyonları

Göknur Yapar Toros

Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Amaç

P. aeruginosa'ya bağlı gelişen kan dolaşımı infeksiyonları yüksek mortalite oranları nedeniyle önemini korumaktadır. Çalışmamızda P.aeruginosa'ya bağlı gelişen kan dolaşımı infeksiyonlarının klinik özellikleri ile antibiyotik direnç oranlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Materyal-Metod

Ankara Etlik Şehir Hastanesi Onkoloji Kulesinde 2023-2025 yılları arasında yatan hastalardan P. aeruginosa bağlı kan dolaşımı infeksiyonu gelişen hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların bilgilerine retrospektif olarak hastane elektronik tıbbi kayıtlarından ulaşılmıştır.

Bulgular

Çalışmamıza 135 hastada P.aeruginosa bağlı kan dolaşımı infeksiyonu gelişen 140 bakteriyemi atağı dahil edilmiştir. Yaş ortalaması 67.5 yıl ve %43.7'si kadın idi. Yoğun bakım ünitesinde yatan hastalar (83 hasta) büyük çoğunluğu oluşturmaktaydı. Hastaların 67 (%49.6)'sinin hematolojik ve solid organ kanser tanı mevcut idi. Hastaların %82'sinde son üç ay içinde antibiyotik kullanımı, %67'sinde son bir ay içinde hastanede yatış öyküsü, %30'unda kemoterapi alma öyküsü bulunmaktaydı. Karbapenem ve piperasilin-tazobaktam direnci %30.4, sefepim direnci %35.5, seftazidim direnci %31.1, siprofloksasin %23 seftazidim-avibaktam direnci %21.7, amikasin dirençi %14.1, kolistin direnci %5 olarak saptandı. 30 günlük mortalite oranı % 53.2 olarak bulundu.

Sonuç

Çalışmamızda edilen suşların en duyarlı olduğu antibiyotikler kolistin ve amikasin olarak saptanmıştır. Elde edilen sonuçların infeksiyonların ampirik tedavisine ve akılcı antibiyotik kullanım politikalarının oluşturulmasına katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler:P. aeruginosa, kan dolaşımı infeksiyonu, antibiyotik direnci

SS-026

Kan Kültürlerinden İzole Edilen Bakterilere Ait Kümülatif Antimikrobiyal Duyarlılık Profillerinin Değerlendirilmesi

Selçuk Türkel[1], Altan Akıneden[1], Fatih Mehmet Akıllı[2], Cemal Çiçek[3], Yücel Duman[1]

[1]Aksaray Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji, Aksaray-Türkiye

[2]Aksaray Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji, Aksaray-Türkiye

[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Etlik Şehir Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji, Ankara-Türkiye

Giriş

Sepsis, yüksek morbidite ve mortalite ile seyreden ciddi klinik tablo olup, tanısında altın standart kan kültürüdür. Antimikrobiyal direnç oranlarının zaman içerisinde değişkenlik göstermesi nedeniyle kurumlara özgü kümülatif duyarlılık verilerinin düzenli analizi gerekmektedir. Bu çalışmada, kan kültürlerinden izole edilen bakterilere ait kümülatif antimikrobiyal duyarlılık profillerinin değerlendirilerek kurumumuzda başlanacak ampirik tedavinin planlanmasına katkı sağlanması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Ocak 2015-Aralık 2023 tarihleri arasında kan kültürlerinden izole edilen etken bakterilere ait antimikrobiyal duyarlılık sonuçları retrospektif olarak incelenmiştir. Analize her hastaya ait ilk izolat dahil edildi. Bakteri tanımlaması ve antimikrobiyal duyarlılık testleri konvansiyonel yöntemler (Gram boyama, biyokimyasal testler, Kirby-Bauer disk difüzyon ve Gradient test) ile birlikte otomatize VITEK2(bioMérieux,Fransa) sistemiyle gerçekleştirildi. Sonuçlar EUCASTv16 kriterlerine göre yorumlandı. Ampirik tedavide kullanılabilirlik açısından %90 ve üzeri duyarlılık gösteren antibiyotikler uygun seçenek olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

*A.baumannii*izolatlarında karbapenem direnci %90 düzeyinde saptanırken, kolistin direnci %2.6 olarak belirlenmiştir.*P.aeruginosa*izolatlarında meropenem direnci %11.7 olup, kolistine direnç saptanmamıştır(Tablo1). ESBL negatif*E.coli*izolatlarında karbapenemler, 3. ve 4. kuşak sefalosporinler, aminoglikozidler ve piperasilin-tazobaktam için duyarlılık >%90 olarak bulunmuştur. Buna karşın ESBL pozitif E.coli izolatlarında yalnızca karbapenem grubu antibiyotiklerde duyarlılık oranı >%90 olarak saptanmıştır. ESBL pozitif*K.pneumoniae*izolatlarında meropenem direnci %78.6 ve ertapenem direnci %82.1 olarak belirlenmiştir(Tablo2). Metisiline dirençli*S. aureus*izolatlarında vankomisin, teikoplanin, tigesiklin ve linezolid için duyarlılık >%90 olarak saptanmıştır. Metisiline duyarlı*S.aureus*izolatlarında bu antibiyotiklere ek olarak kotrimoksazol ve tetrasikline karşı duyarlılık >%90 bulunmuştur.*E.faecalis*izolatlarında vankomisin, teikoplanin ve linezolid için duyarlılık oranları >%90 belirlenirken,*E. faecium*izolatlarında linezolid ve daptomisin duyarlılığı >%90 saptanmıştır(Tablo3). Kolistin MİK50 ve MİK90 değerleri sırasıyla*K.pneumoniae*izolatlarında 0.5mg/L ve 16mg/L;*A.baumannii*izolatlarında ise 0.5mg/L ve 1mg/L saptanmıştır.

Sonuç

Yüksek direnç oranları ampirik tedavi seçeneklerini belirgin şekilde sınırlandırmaktadır. Çalışmamızda elde edilen yüksek direnç oranları nedeniyle, düzenli sürveyans takibinin yapılması gerekmektedir. Bölgemizde kolistin direncinin düşük olması umut verici olsada tedavisi zor izolatların yönetiminde geliştirilecek yeni ajanlara ve antibiyotik kombinasyonlarının etkinliğini test eden çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: antimikrobiyal direnç, antibiyotik direnci, kümülatif antibiyogram, Gram negatif basil, Gram pozitif kok

Tablo 1. A.baumannii ve P.aeruginosa Antimikrobiyal direnç oranlarının (%) dağılımları

Antibiyotik	*A.baumannii* (n=172) R(%)	*P.aeruginosa* (n=84) R(%)
Amikasin	96.5	14.3
Gentamisin	99.4 (171/172)	-
Tobramisin	85 (34/40)	15.2 (13/85)
Siprofloksasin	100.0 (40/40)	9.4 (8/85)
Levofloksasin	100.0 (40/40)	20.0 (17/85)
Sefepim	-	42.3 (36/85)
Seftazidim	-	42.3 (36/85)
Meropenem	87.8	11.7 (10/85)
İmipenem	90.6 (156/172)	95.2 (81/85)
Piperasilin/tazobaktam	-	42.3 (36/85)
Karbapenemaz	88.2 (105/119)	22 (11/50)
Kolistin	2.9 (5/172)	0.0

Tablo 2. E. coli ve K. pneumoniae Antimikrobiyal direnç oranlarının (%) dağılımları

Antibiyotik	*E.coli* (R%) (n=196)	*K. pneumoniae* (R%) (n=432)
Ampisilin	81.7 (161/197)	100.0 (n=264)
Amoksisilin/klavulanikasit	31.2 (20/64)	89.4 (236/264)
Amikasin	6.6 (13/196)	59 (156/264)
Gentamisin	25.3 (50/197)	74.6 (197/264)
Tobramisin	11.8 (16/136)	31.7 (80/252)
Siprofloksasin	21.5 (23/107)	87.9 (232/264)
Levofloksasin	59.6 (81/136)	90.9 (229/252)
Ertapenem	1.5 (3/195)	76.3 (200/262)
İmipenem	0.0	71.9 (189/263)
Meropenem	0.5 (1/196)	73.2 (194/265)
Piperasilin/tazobaktam	26.5 (52/196)	86.4 (228/264)
Sefepim	60.0 (117/195)	89.1 (156/175)
Seftazidim	59.7 (117/196)	87.6 (156/178)
Seftriakson	61.5 (120/195)	89.2 (156/176)
Karbapenemaz	1.7 (3/169)	75.4 (318/422)
ESBL	60.9 (120/197)	91.7 (396/432)
Kolistin	0.0 (n=195)	21.3 (92/431)

Tablo 3. E. faecalis, E. faecium ve S. aureus Antimikrobiyal direnç oranlarının (%) dağılımları

Antibiyotik	*E. faecalis* (n=185)	*E. faecium* (n=246)	*S. aureus* (n=185)
Ampisilin	2.7 (5/185)	100.0 (n=245)	-
Eritromisin	-	-	25.4 (47/185)
Klindamisin	-	-	11.8 (22/185)
Gentamisin	-	-	10.2 (19/185)
Linezolid	0.0 (n=185)	0.0 (n=66)	0.0 (n=30)
Rifampisin	-	-	20.9 (9/43)
Sefoksitin	-	-	43.7 (81/185)
Siprofloksasin	43.8 (81/185)	88.7 (196/221)	22.7 (42/185)
Levofloksasin	55.2 (37/67)	92.3 (48/52)	-
Tigesiklin	-	-	0.0 (n=166)
Vankomisin	0.0 (n=185)	16.6 (11/65)	0.0 (n=185)
Teikoplanin	0.0 (n=185)	16.6 (11/65)	0.0 (n=185)
Daptomisin	0.0 (n=39)	0.0 (n=40)	0.0 (n=166)
Yüksek düzey Gentamisin	29.7 (55/185)	77.2 (51/66)	-

SS-027

Parenteral Kullanım İçin Az Tuzlu Fosfomisin: Sentez, Farmakokinetik Analizler, İn Vitro Ve Silico Değerlendirmeler

Özge Özyol Adanır[1], Gülgün Kılcıgil[2], Güle Çınar[3], Nurdan Ebru Irmak[2], Berna Güven Çiloğlu[4], Arzu Onay Beşikci[4]

[1]Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara; Malatya Sosyal Güvenlik Kurumu İl Müdürlüğü, Malatya

[2]Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Kimya Anabilim Dalı, Ankara

[3]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

[4]Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmakoloji Anabilim Dalı, Ankara

Molekülünde iki sodyum taşıyan fosfomisin disodyum, dünyada parenteral kullanılan tek fosfomisindir ve her gramında 0,32 gram sodyum içerir. Özellikle ciddi enfeksiyonlar için kullanılması gereken günlük 12-24 gram dozlarda bu durum önemli bir sodyum yükü oluşturur. Parenteral ilacın ürün bilgileri bundan etkilenebilecek hasta grupları için uyarılar içermektedir. Bu çalışmanın amacı fosfomisinin sodyum yükünü azaltmak ve klinik etkinliği hakkında fikir edinmektir. Fosfomisin disodyumdan %30 verimle fosfomisin monosodyum elde edilmiştir. Ürünün sodyum miktarı atomik absorpsiyon spektroskopisi ile belirlenmiştir. Fosfomisinin halka bütünlüğünün korunduğunun ve bozunma ürünü içerip içermediğinin belirlenmesi için nükleer manyetik rezonans analizi gerçekleştirilmiştir. Geliştirilen ürün, konvansiyonel ilaçla antibakteriyel etkinlik açısından da karşılaştırılmıştır. On farklı klinik Klebsiella pneumoniae izolatına karşı MIC değerleri agar dilüsyon yöntemiyle belirlenmiştir. Kontrol suşu olarak Escherichia coli ATCC 25922 kullanılmıştır. Parenteral uygulamaya uygunluğu belirlendikten sonra yeni ve konvansiyonel ilaç deney hayvanlarına tek doz olarak uygulanmış, belirli dakikalarda toplanan kan örneklerindeki fosfomisin konsantrasyonları sıvı kromatografisi-kütle spektroskopisi (LC-MS/MS) ile belirlenmiştir. Elde edilen konsantrasyonlarla ileri farmakokinetik parametreler hesaplanmış ve simülasyonlar aracılığıyla olası klinik etkinlik değerlendirilmiştir. Elde edilen fosfomisin monosodyum ile teorik hesaplamaların öngördüğü sodyum değerine ulaşılmıştır. Madde bozunma ürünü içermemektedir. Spektrum sonuçları hedef molekül yapısı ile uyumludur. Mikrobiyolojik analizler antibakteriyel etkinliğin korunduğunu göstermiştir. Güncel EUCAST önerilerinde Klebsiella pneumoniae için fosfomisine ait duyarlılık sınır değeri belirtilmediğinden, elde edilen MIC değerleri uyarınca izolatlar fosfomisine duyarlı ya da dirençli olarak sınıflandırılamamıştır. Elementel analiz ile karbon ve hidrojen miktar tayinleri yapılmıştır. Molekül ağırlığında tespit edilen farkın, ürünün kısmi hidrat formundan kaynaklanıyor olabileceği ve kabul edilebilir aralıkta olduğu belirlenmiştir. PKAnalix™ programı kullanılarak tüm kan örneklerinden Cmax ve AUC; terminal faz kriterlerini sağlayan iki örnekten t1/2, CL ve V değerleri hesaplanmıştır. Elde edilen referans alınan çalışma ile uyumludur. Monolix™ ile elde edilen popülasyon farmakokinetik parametreleri Simulx ortamına aktarılmış ve Monte Carlo simülasyonları gerçekleştirilmiştir. PK/PD hedef indeksi olarak AUC/MIC seçilmiştir. Hedef AUC/MIC ve MIC eşikleri güncel literatür verileri ve EUCAST (2023) duyarlılık kriterlerine dayandırılmıştır. Tek doz ve çoklu doz senaryoları altında gerçekleştirilen Monte Carlo simülasyonları ile her doz rejimi için hedefe ulaşma olasılığı hesaplanmıştır. Buna göre, ürünün farklı MIC düzeylerinde terapötik hedeflere ulaşabileceği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Fosfomisin monosodyum, Monte Carlo, PK/PD

SS-028

Üriner Sistem Taş Cerrahisi Sonrası Gelişen Üriner Sistem Enfeksiyonlarında Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi

Sevcan Arslan Delice[1], Ahmet Furkan Şentürk[1], Serhat Çetin[2], Pınar Aysert Yıldız[1]

[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

[2]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş

Çalışmamız, üriner sistem taş cerrahisi sonrası 30 gün içinde gelişen üriner sistem enfeksiyonu(ÜSE) için bağımsız risk faktörlerini belirlemeyi amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem

Çalışmamız tek merkezli, retrospektif bir vaka-kontrol çalışmasıdır. Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu'ndan 09.12.2025 tarih ve 19 sayı ile onay alınmıştır.

Ocak 2022–Eylül 2025 arasında taş cerrahisi uygulanan erişkin hastalar tarandı ve cerrahi sonrası ilk 30 günde ÜSE gelişenler vaka grubu olarak tanımlandı. ÜSE gelişmeyen ve yaş-cinsiyet olarak benzer özelliklere sahip olan hastalardan vaka sayısının dört katı kadar kontrol grubu seçildi. Vaka ve kontrol grupları ÜSE gelişimi ile ilişkili risk faktörleri açısından tek değişkenli ve çok değişkenli analizle değerlendirildi.

Hastalara ait demografik veriler, klinik özellikler, cerrahi prosedür ile ilgili bulgular ve laboratuvar sonuçları, hastanenin elektronik bilgi yönetim sistemi üzerinden elde edilmiştir. Veriler, iki enfeksiyon hastalıkları ve bir üroloji araştırma görevlisi tarafından değerlendirilmiş ve veri tabanına girilmiştir.

Bulgular

29 hastada cerrahi sonrası ÜSE gelişimi saptandı ve ÜSE gelişimi saptanmayan 121 hasta ise kontrol grubunu oluşturdu. Demografik veriler, komorbiditeler, cerrahi özellikler ve enfeksiyon ile ilişkili risk faktörleri Tablo 1'de sunulmuştur. ÜSE gelişimi için risk faktörleri tek değişkenli analiz ile değerlendirildiğinde son 12 ay içinde idrar kültüründe üreme olması, son 30 günde ÜSE geçirmek ve son 30 günde antibiyotik kullanımı anlamlı olarak bulundu ($p<0.05$). Çok değişkenli analizde operasyon süresi, son 12 ayda idrar kültüründe üreme ve son 30 günde ÜSE, bağımsız risk faktörleri olarak saptandı (Tablo 2).

Postoperatif enfeksiyon gelişim süresi medyan 1 (Q1–Q3: 0–3) gündü. ÜSE gelişen 29 hastanın 12'sinin idrar ve/veya kan kültürlerinde etken saptandı. İdrar kültüründe üreme saptanan 10 hastanın 7'si ve kan kültürü pozitif 3 hastanın 2'si, son 12 ayda kolonize olduğu etkenlerle enfekteydi. Hastalardan enfeksiyon etkeni olarak saptanan mikroorganizmalar Tablo 3'te verilmiştir.

Tüm hastalar intravenöz antibiyotiklerle tedavi edildi. Tedavide en sık karbapenem ve piperasilin-tazobaktam kullanıldı (Tablo 4). Toplam antibiyotik süresi medyan 10 (Q1–Q3: 10–14) gündü. Üç hastada yoğun bakım ihtiyacı, bir hastada septik şoka bağlı mortalite gelişti.

Tüm hastalara preoperatif profilaksi verilmişti. Profilaksi ajanı olarak hastaların 145'i seftriakson, 2'si piperasilin-tazobaktam, 1'i ampisilin-sulbaktam, 1'i kinolon ve 1'i kolistin almıştır.

Tartışma ve Sonuç

Sonuç olarak çalışmamızda taş cerrahisi sonrası ÜSE gelişiminde; cerrahi sürenin uzaması, son 12 ayda pozitif idrar kültürü varlığı ve son 30 günde ÜSE öyküsü belirleyici risk faktörleri olarak bulunmuştur. Bu risk faktörlerine sahip olan hastaların postoperatif erken dönemde yakın izlenmesi ve ÜSE geliştiğinde önceki etkenler dikkate alınarak ampirik tedavinin planlanması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Taş cerrahisi, Üriner sistem enfeksiyonu, Postoperatif enfeksiyon, Üriner kolonizasyon

Tablo 1

	ÜSE gelişen hastalar n=29 (%)	ÜSE gelişmeyen hastalar n=121 (%)	p
Cinsiyet (kadın)	9 (31.0)	38 (31.4)	0.969
Yaş, medyan (Q1-Q3)	61 (47-71)	55 (45-64.5)	0.174
Komorbid hastalıklar			
En az bir komorbid hastalık	17 (58.6)	64 (52.9)	0.578
Diabetes mellitus	9 (31.9)	24 (19.8)	0.191
Hipertansiyon	13 (44.8)	45 (37.2)	0.448
Koroner arter hastalığı	7 (24.1)	20 (16.7)	0.249
Kronik akciğer hastalığı	0	6 (5.0)	0.221
Kronik böbrek hastalığı	1 (3.4)	7 (5.8)	0.615
Renal anomali (anatomik)	0	1 (0.8)	1.000
Romatolojik hastalık	3 (10.3)	3 (2.5)	0.052
Solid malignite	2 (6.9)	3 (2.5)	0.248
Cerrahi prosedür ile ilgili özellikler			
Cerrahi süresi, dk, medyan(Q1-Q3)	45 (30-60)	30 (29-55)	0.119
Geçirilmiş cerrahi	17 (58.6)	49 (40.5)	0.077
Taş çapı mm, median(Q1-Q3)	15 (10-20)	10 (10-15)	0.062
Operasyon öncesi DJ kateter varlığı	9 (31.0)	26 (21.5)	0.275
Operasyon sonrası rezidü taş	6 (20.7)	25 (20.7)	0.997
Cerrahi öncesi idrar kültür negatifliği	28 (96.6)	118 (97.5)	0.581
Enfeksiyon risk faktörleri			
Son 12 ay içinde idrar kültüründe üreme olması	17 (58.6)	5 (4.1)	<0.001
Son 30 günde ÜSE	18 (62.1)	4 (3.3)	<0.001
Son 30 günde antibiyotik kullanımı	21 (72.4)	17 (14.0)	<0.001

ÜSE gelişen ve gelişmeyen hastaların demografik özelleri, komorbid durumları, cerrahi ile ilgili özellikleri ve enfeksiyon için risk faktörleri

Tablo 2

Değişken	aOR	%95 CI	p
Operasyon süresi (dakika)	1.032	1.003-1.062	0.032
Son 12 ay içinde idrar kültüründe üreme olması	13.090	2.866-59.780	<0.001
Op öncesi son 30 günde ÜSE	19.672	3.661-105.715	<0.001
*Nagelkerke R^2: 0.562, Hosmer and lemeshow test: 0.856			

ÜSE gelişimine etki eden risk faktörlerinin çok değişkenli analizi

Tablo 3

Mikroorganizma	*n (%)*
İdrar kültüründe üreyen mikroorganizmalar	*10 (34.4)*
Pseudomonas aeruginosa	*3*
Escherichia coli	*3*
Enterococcus spp.	*2*
Staphylococcus aureus	*1*
Klebsiella spp.	*1*
Kan kültüründe üreyen mikroorganizmalar	*3 (10.3)*
Escherichia coli	*1*
Candida spp.	*1*
Enterococcus spp.	*1*

Post-op ÜSE gelişen hastaların idrar ve kan kültüründeki üremeler

Tablo 4

Antibiyotikler	n (%)
Karbapenem	10
Piperasilin tazobaktam	8
Sefalosporin	4
Karbapenem ve fosfomisin	2
Piperasilin tazobaktam ve fosfomisin	1
Piperasilin tazobaktam ve linezolid	1
Kolistin ve flukonazol	1
Kinolon	1
Teikoplanin	1

Post-op ÜSE gelişen hastaların tedavisinde kullanılan tedaviler

SS-029

Brusellozda Nüksün Öngörülmesi: Tek Merkezli Retrospektif Bir Çalışma

Enes Erbağcı[1], Ahmet Şahin[2]

[1]*Nizip Devlet Hastanesi*

[2]*Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gaziantep Şehir Hastanesi*

Giriş-Amaç

Bruselloz tüm Dünya'da yaygın olarak görülen ihmal edilmiş zoonotik bir enfeksiyon hastalığıdır. Brucella türlerinin hücre içi yaşamaya yönelik geliştirdiği stratejiler tedaviyi güçleştirmekte ve nükse yol açabilmektedir. Bu çalışmadaki amacımız nüks için predispozan faktörleri tespit etmektir.

Yöntem

Bu çalışma 3. Basamak bir eğitim araştırma hastanesinde 2 yıllık bir süreçte tek merkezli, kesitsel, retrospektif olarak yapılmıştır. Bruselloz tanımına uyan, dahil edilme kriterlerini karşılayan, 12 aylık süre boyunca takip edilmiş olan vakalar relaps ve relaps olmayanlar şeklinde iki gruba ayrılmıştır. Relapsı öngördürücü faktörleri belirlemek için İkili lojistik regresyon analizi yapılmıştır

Bulgular

185 vaka çalışmaya dahil edildi. 108 (58.4%)'i kadın, 77 (41.6%)'si erkek, yaş ortalaması 42.56±13.93 idi. 49 (26.5%) vaka relaps olarak değerlendirildi. Relaps vakalarının yaz mevsiminde başvuran hastalarda ve hayvancılıkla uğraşanlarda daha fazla olduğu, hastaneye başvuru süresinin (ortanca 39 güne karşı 25 gün) daha geç olduğu tespit edildi. Başvuru esnasında ateş ve bel ağrısı olanlarda relaps daha fazlaydı. Ayrıca tedavi sonunda Rose Bengal testi pozitifliği devam edenlerde, uzamış konvelesan olarak kalanlarda ve rehberlere uygun tedavi edilmeyenlerde relaps daha fazlaydı. Oluşturulan regresyon modeli varyansın 42.8%'ini açıklamaktaydı. Modelin doğruluk oranı 80.4% idi. Regresyon analizi sonucuna göre yaz mevsiminde tanı almak 8.66 kat, hastane başvurusunun gecikmesi 1.01 kat, başvuru esnasında ateş olması 8.75 kat ve tedavi sonunda Rose Bengal testi pozitifliğinin devam etmesi 2.99 kat relaps ihtimalini artırmaktaydı.

Tartışma ve Sonuç

Demografik, klinik ve laboratuvar parametrelerinin birlikte değerlendirilmesi, bruselloz nüksünün öngörülmesine katkı sağlayabilir. Bu risk faktörlerine yönelik koruyucu stratejilerin uygulanması, nüks oranlarının, komplikasyonların ve tedaviye ilişkin başarısızlıkların azaltılmasına yardımcı olabilir. Böylece halk sağlığı üzerindeki yükünün azaltılması mümkün hale gelir.

Anahtar Kelimeler: Brucella, Bruselloz, Relaps, Risk faktörleri, Zoonoz

Tablo 1. Vakaların demografik bulguları

	Tüm vakalar (n:185)	Relaps (n:49)	Non-Relaps (n:136)	p değeri
Yaş (μ±ss)	42.56±13.93	41.45±13.13	42.96±14.23	0.516*
Cİnsiyet (n, %)				0.294**
Kadın	108 (58.4)	25 (51)	83 (61)	
Erkek	77 (41.6)	24 (49)	53 (39)	
Mevsimsel dağılım (n, %)				**0.000****
Kış	61 (33)	6 (12.2)	55 (40.4)	**0.004*****
İlkbahar	39 (21.1)	12 (24.5)	27 (19.9)	0.921***
Yaz	42 (22.7)	25 (51)	17 (12.5)	**0.000*****
Sonbahar	43 (23.2)	6 (12.2)	37 (27.2)	0.220***
Hayvancılık (n, %)				**0.008****
Var	143 (77.3)	45 (91.8)	98 (72.1)	
Yok	42 (22.7)	4 (8.2)	38 (27.9)	
Maruziyet öyküsü (n, %)				0.517**
Var	151 (81.6)	42 (85.7)	109 (80.1)	
Yok	34 (18.4)	7 (14.3)	27 (19.9)	
Brucelloz geçmişi (n, %)				0.315**
Var	38 (20.5)	13 (26.5)	25 (18.4)	
Yok	147 (79.5)	36 (73.5)	111 (81.6)	

*N: sayı, ss: standart sapma, μ: ortalama *Bağımsız gruplar T testi (p<0.05) **Ki-kare testi (p<0.05) ***Ki-kare Post-Hoc analizi (p<0.016)*

Tablo 2. Vakaların klinik ve laboratuar bulguları

	Tüm vakalar (n:185)	Relaps (n:49)	Non-Relaps (n:136)	p değeri
Şikayet günü (median)	26	39	25	**0.033***
Semptomlar (n, %)				
Kas ve eklem ağrısı	176 (95.1)	47 (95.9)	129 (94.9)	1**
Gece terlemesi	151 (81.6)	43 (87.8)	108 (79.4)	0.281**
Halsizlik	145 (78.4)	43 (87.8)	102 (75)	0.097**
Ateş	122 (65.9)	39 (79.6)	83 (61)	**0.030****
İştahsızlık	99 (53.5)	31 (63.3)	68 (50)	0.153**
Kilo kaybı	94 (50.8)	29 (59.2)	65 (47.8)	0.230**
Bel ağrısı	73 (39.5)	26 (53.1)	47 (34.6)	**0.036****
Baş ağrısı	69 (37.3)	20 (40.8)	49 (36)	0.673**
Karın ağrısı	56 (30.3)	15 (30.6)	41 (30.1)	1**
Bulantı	55 (29.7)	15 (30.6)	40 (29.4)	1**
STA titreleri (n, %)				0.841**
1/160/STA bakılan vaka	39/168 (23.2)	10/41 (24.4)	29/127 (22.8)	
1/320/STA bakılan vaka	48/168 (28.6)	13/41 (31.7)	35/127 (27.6)	
1/640/STA bakılan vaka	35/168 (20.8)	9/41 (22)	26/127 (20.5)	
1/1280/STA bakılan vaka	46/168 (27.4)	9/41 (22)	37/127 (29.1)	
Coombs jel titreleri (n, %)				0.296**
1/160/Coombs bakılan vaka	3/35 (8.6)	2/17 (11.8)	1/18 (5.6)	
1/320/ Coombs bakılan vaka	16/35 (45.7)	5/17 (29.4)	11/18 (61.1)	
1/640/ Coombs bakılan vaka	2/35 (5.7)	1/17 (5.9)	1/18 (5.6)	
1/1280/ Coombs bakılan vaka	14/35 (40)	9/17 (52.9)	5/18 (27.8)	
Kan kültürü (n, %)				**1****
Pozitif/ bakılan vaka	25/79 (31.6)	4/12 (33.3)	21/67 (31.3)	
Negatif/ bakılan vaka	54/79 (68.4)	8/12 (66.7)	46/67 (68.7)	
Laboratuar bulguları (μ ±ss)				
Lökosit (/μL)	6602±2025	6519±2202	6632±1965	0.738***
Nötrofil (/μL)	3869±1680	3730±1802	3919±1638	0.500***
Lenfosit (/μL)	2160±801	2242±802	2130±801	0.406***
Monosit (/μL)	422±153	423±154	421±153	0.962***
Hb (g/dL)	14.12±1.50	14.17±1.61	14.11±1.46	0.792***
Trombosit ($x10^3$/μL)	267±70	265±80	267±67	0.833***
Sedimentasyon (mm/saat)	23.8±17.2	24.1±18.2	23.6±16.9	0.864***
CRP (g/L)	16.5±27	17.7±33.3	16.1±24.4	0.723***
ALT (U/L)	30.5±23.9	35.1±29.2	28.9±21.6	0.117***
AST (U/L)	28±19.2	31.1±22.4	26.9±17.9	0.192***
Fokal tutulum varlığı (n, %)	41 (22.2)	13 (26.5)	28 (20.6)	0.510**

*ALT: alanin aminotransferaz, AST: aspartat aminotransferaz, CRP: c-reaktif protein, dL: desilitre, g: gram, Hb: hemoglobin, mm: milimetre, L: litre, N: sayı, ss: standart sapma, STA: standart tüp agglütinasyon, U: unite, μL: mikrolitre, μ: ortalama *Mann-Whitney U testi (p<0.05) **Ki-kare testi (p<0.05) ***Bağımsız gruplar T testi (p<0.05)*

Tablo 3. Tedavi ilişkili parametreler

	Tüm vakalar (n:185)	Relaps (n:49)	Non-Relapse (n:136)	p değeri*
Tedavi sonrası RB pozitifliği / bakılan vaka (n, %)	102/163 (62.6)	33/41 (80.5)	69/122 (56.6)	**0.011**
Tedavi sonrası STA titreleri / bakılan vaka (n, %)	150/185 (81)	40/49 (81.6)	110/136 (80.8)	0.649
Titre düşüşü var	132/150 (88)	36/40 (90)	96/110 (87.3)	
Titrede değişiklik yok	18/150 (12)	4/40 (10)	14/110 (12.7)	
Tedavi sonlanımı (n, %)				**0.027**
İyileşme	127 (68.6)	27 (55.1)	100 (73.5)	
Uzamış konvelesan	58 (31.4)	22 (44.9)	36 (26.5)	
Tedavi sonlanımı (n, %)				**0.031**
Uygun rejim	130 (70.3)	28 (57.1)	102 (75)	
Uygunsuz rejim	55 (29.7)	21 (42.9)	34 (25)	
Tedavi rejimi (n, %)				
Aminoglikozid içeren rejim	95 (51.4)	25 (51)	70 (51.5)	1
Üçlü tedavi	30 (16.2)	10 (20.4)	20 (14.7)	0.482

*N: sayı, RB: Rose Bengal testi, STA: standart tüp agglütinasyon *Ki-kare testi (p<0.05)*

Tablo 4. Seçili parametrelerle yapılan lojistik regresyon analizi

	Tek değişkenli		Çok değişkenli	
	OO (95% GA)	p değeri*	OO (95% GA)	p değeri*
Kış				
İlkbahar	4.07 (1.38-12.03)	**0.011**	2.57 (0.76-8.69)	0.127
Yaz	13.48 (4.74-38.28)	**0.000**	8.66 (2.39-31.3)	**0.001**
Sonbahar	1.48 (0.44-4.96)	0.519	0.59 (0.11-3.1)	0.535
Hayvancılık (evet)	4.36 (1.46-12.96)	**0.008**	4.4 (0.81-23.81)	0.085
Şikayet süresi (gün)	1 (0.99-1)	0.116	1.01 (1-1,01)	**0.010**
Ateş (evet)	2.49 (1.14-5.4)	**0.021**	8.75 (1.9-40.1)	**0.005**
Bel ağrısı (evet)	2.14 (1.1-4.15)	**0.024**	1.33 (0.47-3.77)	0.584
Tedavi sonu RB pozitifliği	3.16 (1.35-7.42)	**0.008**	2.99 (1.01-8.82)	**0.047**
Uzamış konvelesan	2.26 (1.14-4.46)	**0.019**	1.29 (0.51-3.28)	0.587
Uygunsuz tedavi	2.25 (1.13-4.46)	**0.021**	1.29 (0.46-3.57)	0.618

*GA: Güven aralığı, OO: Odds oranı, RB: Rose Bengal testi *İkili lojistik regresyon analizi (p<0.05)*

SS-030

Kırım Kongo Kanamalı Ateşi'nin Endemik Olduğu Bölgede Kene Tutunmasının Sağlık Sistemine 5 Yıllık Maliyeti: Buzdağının Görünmeyen Yüzü

Bahadır Orkun Özbay

Tokat Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

Giriş ve Amaç

Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA), keneler aracılığıyla bulaşan ve Türkiye'de endemik olarak görülen önemli bir zoonotik hastalıktır. Kene tutunması her zaman hastalıkla sonuçlanmasa da, bireylerde kaygıya yol açarak sağlık kuruluşlarına başvuruları artırmakta ve tanısal süreçler üzerinden sağlık sistemine ek bir yük oluşturmaktadır. Bu durum, doğrulanmış vakalar dışında kalan ancak toplam maliyetin önemli bir kısmını oluşturan "görünmeyen" ekonomik yükü ifade etmektedir.

Bu çalışmanın amacı, Tokat Devlet Hastanesi'ne 2021–2025 yılları arasında kene tutunması nedeniyle başvuran hastalar üzerinden, kene tutunmasına bağlı sağlık hizmeti kullanımının 5 yıllık maliyetini değerlendirmek; ayrıca KKKA tanısı ile hastanede yatan olguların maliyetlerini analiz ederek, doğrulanmış vakalar ile kene tutunmasına bağlı başvuruların oluşturduğu toplam ve görünmeyen ekonomik yükü karşılaştırmalı olarak ortaya koymaktır.

Yöntem

Tokat Devlet Hastanesi'ne 1 Ocak 2021–31 Aralık 2025 tarihleri arasında kene tutunması nedeniyle başvuran hastalar ile KKKA tanısı ile yatarak tedavi gören hastaları kapsayan retrospektif ve tanımlayıcı bir maliyet analizi çalışmasıdır. Veriler hastane bilgi yönetim sistemi ve faturalandırma kayıtlarından elde edilmiştir. Kene tutunmasına bağlı başvurular ilk başvuru ve mükerrer başvurular olarak ayrı ayrı değerlendirilmiş, toplam başvuru sayısı ve maliyet hesaplanmıştır. Ayrıca KKKA tanısı ile yatan hastaların toplam maliyetleri analiz edilmiştir.

Maliyetler sağlık sistemi perspektifinden değerlendirilmiş ve tüm veriler 5 yıllık dönem için toplam ve karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir.

Bulgular

Çalışma kapsamında Tokat Devlet Hastanesi'ne 2021–2025 yılları arasında kene tutunması nedeniyle toplam 10.949 başvuru olduğu saptandı. Bu başvuruların 8.423'ü ilk başvuru, 2.526'sı mükerrer başvuru olarak kaydedildi.

Kene tutunmasına bağlı başvuruların toplam maliyeti 87.664 $ olarak hesaplandı. Bu maliyetin 67.768 $'ı ilk başvurulardan, 19.896 $'ı ise mükerrer başvurulardan kaynaklandı.

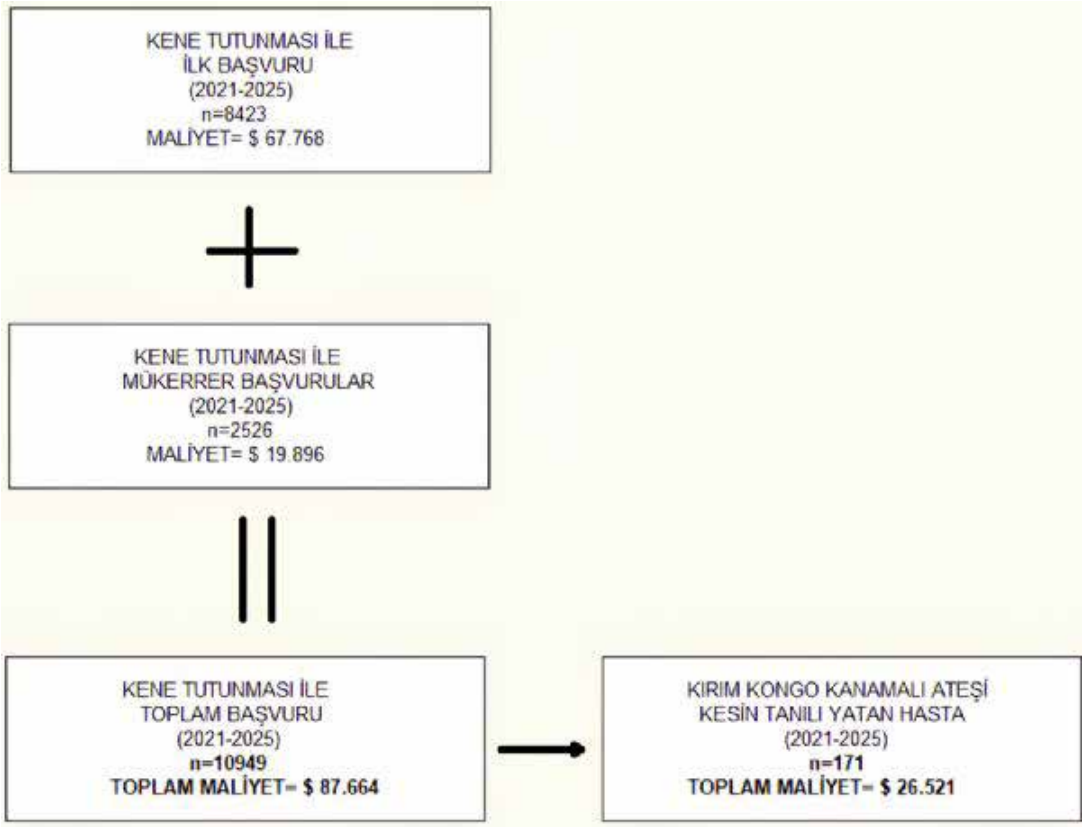
Aynı dönemde KKKA tanısı ile hastanede yatarak tedavi gören hasta sayısı 171 olup, bu hastaların toplam maliyeti 26.521 $ olarak belirlendi.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada, KKKA'nın endemik olduğu bölgede kene tutunmasına bağlı sağlık hizmeti başvurularının toplam maliyetinin, KKKA tanısı ile yatarak tedavi gören hastaların maliyetinden daha yüksek olduğu gösterilmiştir. Bu bulgu, sağlık sistemine olan ekonomik yükün önemli bir kısmının doğrulanmış vakalardan ziyade kene tutunmasına bağlı başvurulardan kaynaklandığını ortaya koymaktadır. Özellikle mükerrer başvuruların toplam maliyet içindeki kayda değer payı, hastaların kaygı düzeyi ve izlem süreçlerinin sağlık sistemi üzerinde ek yük oluşturduğunu düşündürmektedir. Sonuç olarak, kene tutunmasına yönelik risk temelli yaklaşım ve toplum bilincinin artırılması, sağlık sistemine olan ekonomik yükün azaltılmasında önemli katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler:Kırım Kongo Kanamalı Ateşi, kene tutunması, sağlık ekonomisi, maliyet analizi, sağlık hizmeti kullanımı

Kene tutunmasına bağlı ilk ve mükerrer başvuruların toplam maliyet yükü ile Kırım Kongo Kanamalı Ateşi tanılı yatan hastaların maliyetlerinin karşılaştırmalı analizi



2021–2025 döneminde kene tutunması nedeniyle 10.949 başvuru yapılmış, toplam maliyet 87.664 $ bulunmuştur. Bunun 8.423'ü ilk başvuru (67.768 $), 2.526'sı mükerrer başvurudur (19.896 $). Aynı dönemde 171 Kırım Kongo Kanamalı Ateşi tanılı yatan hastanın toplam maliyeti 26.521 $ olup, başvuru sayısı yüksek olmasına rağmen toplam maliyetin büyük kısmını kene tutunmasına bağlı başvurular oluşturmaktadır.

Kene tutunması olan hastalar ile Kırım Kongo Kanamalı Ateşi tanılı hastaların doğrudan sağlık hizmeti maliyet bileşenlerinin karşılaştırmalı analizi (2021–2025)

Maliyet komponentleri	Kene tutunan hastalar (n=10949) Ortalama (Minimum-Maksimum) ($)	Kırım Kongo Kanamalı ateşi kesin tanılı hastalar (n=172) Ortalama (Minimum-Maksimum) ($)
Yatak ücreti	-	25 / 4- 106.6
Labaratuvar ve görüntüleme	7.2 / 0- 45	86.5 /10.6- 2062
İlaç ve sarf malzemeler	0.7 / 0- 21.4	42.5 / 1.87- 1013
Toplam Direk Maliyet ($)	$ 87.664	$ 26.521

Kene tutunması nedeniyle başvuran hastalar ile Kırım Kongo Kanamalı Ateşi tanısı ile yatarak tedavi edilen hastalara ait doğrudan maliyet bileşenleri karşılaştırmalı olarak sunulmuştur. Maliyetler; yatak ücreti, laboratuvar ve görüntüleme giderleri ile ilaç ve sarf malzeme kalemleri üzerinden değerlendirilmiş olup, ortalama (minimum–maksimum) değerler ABD doları ($) cinsinden verilmiştir. Her iki grup için toplam doğrudan maliyet hesaplanarak analiz edilmiştir.

SS-031

Kronik Hepatit B Hastalarında Serum Bazlı Non-İnvaziv Fibrozis Skorlarının Karaciğer Biyopsisi ile Karşılaştırılması

Umut Devrim Binay, Faruk Karakeçili, Orçun Barkay, Betül Kuru

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzincan

Giriş ve Amaç

Kronik hepatit B (KHB) hastalarında tedavi kararları için karaciğer fibrozunun doğru değerlendirilmesi esastır. Karaciğer biyopsisi referans standart olarak kabul edilse de, invaziv doğası rutin kullanımını sınırlamaktadır. Serum bazlı invaziv olmayan fibroz skorları alternatif olarak önerilmiştir; ancak KHB'deki tanısal performansları değişkenlik göstermektedir. Bu çalışma, birden fazla serum bazlı invaziv olmayan fibroz skorunu karaciğer biyopsisi bulgularıyla karşılaştırmayı ve histolojik aktivite ile ilişkilerini değerlendirmeyi amaçlamıştır.

Yöntem

Bu retrospektif kesitsel çalışmaya, eş zamanlı laboratuvar değerlendirmesi ile karaciğer biyopsisi yapılan 219 yetişkin KHB hastası dahil edilmiştir. Viral koenfeksiyonları (HIV, HCV veya HDV), metabolik sendromu, diyabeti, hepatik steatozu olan veya verileri eksik olan hastalar çalışmadan dışlanmıştır. APRI, FIB-4, AST/ALT oranı (AAR), yaş-trombosit indeksi (API), GGT-trombosit oranı (GPR), Lok indeksi, modifiye Forns indeksi, Albumin-Bilirubin (ALBI) skoru ve kırmızı kan hücresi dağılım genişliği (RDW) bazlı indeksler dahil olmak üzere invaziv olmayan fibroz skorları, rutin laboratuvar parametreleri kullanılarak hesaplandı. Histopatolojik fibroz evrelemesi referans standart olarak kullanıldı. Tanısal performans, alıcı işletim karakteristik (ROC) eğrisi analizi kullanılarak değerlendirildi ve eğri altındaki alanlar (AUC), DeLong testi kullanılarak karşılaştırıldı. Histolojik aktivite indeksi (HAI) ile ilişkiler, Spearman korelasyonu kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular

Önemli fibrozun (F2) tahmininde, FIB-4 en yüksek AUC'yi gösterdi, bunu ALBI ve APRI izledi. İleri fibroz (>=F3) için, FIB-4 yine en yüksek AUC'yi gösterdi, bunu APRI ve GPR izledi. DeLong analizi, fibrozis sonlanım noktası için FIB-4 ile diğer serum bazlı skorlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını ortaya koymuştur ($p > 0,05$). APRI ($r = 0,556$, $p < 0,001$) ve FIB-4 ($r = 0,463$, $p < 0,001$), HAI ile en güçlü korelasyonları göstermiştir. Orta ila şiddetli histolojik aktivite (HAI>=4) için ROC analizinde, APRI en yüksek tanısal doğruluğu göstermiştir (AUC = 0,677).

Sonuç

Serum bazlı invaziv olmayan fibrozis skorları, KHB'li hastalarda biyopsi ile doğrulanmış fibrozis için karşılaştırılabilir tanısal performans göstermektedir. FIB-4, APRI ve GPR, fibrozis değerlendirmesi için pratik araçlar olarak kullanılabilir ve APRI ve FIB-4 ayrıca histolojik aktiviteyi de yansıtarak, karaciğer biyopsisi veya elastografinin mümkün olmadığı durumlarda klinik kullanışlılıklarını potansiyel olarak artırabilir.

Anahtar Kelimeler: Kronik hepatit B, karaciğer fibrozisi, invaziv olmayan fibrozis skorları, karaciğer biyopsisi, histolojik aktivite

SS-032

GSBL Üreten Escherichia coli Bakteriyemisi Bulunan Hastalarda Başvuru Anındaki NEWS ve SOFA Skorlarının 30 Günlük Mortalite ile İlişkisi

Zeynep Oktay, Bircan Kayaaslan, Fatma Eser, Ayşe Kaya, İmran Hasanoğlu, Rahmet Güner
Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

Amaç

Genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz (GSBL) üreten*Escherichia coli*bakteriyemisi, yüksek morbidite ve mortalite ile ilişkili önemli bir klinik tablodur. Bu çalışmada, GSBL pozitif*E. coli*bakteriyemisi gelişen hastalarda 30 günlük tüm nedenlere bağlı mortaliteyi öngören başvuru anındaki klinik risk faktörlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

Bu retrospektif çalışmaya, 1 Mart 2022-1 Mart 2024 tarihlerinde GSBL pozitif*E. coli*bakteriyemisi tanısı ile yatırılarak takip edilen, ve etkene yönelik uygun tedavi alan 263 hasta dahil edilmiştir. Demografik veriler, komorbiditeler, Charlson Komorbidite İndeksi (CCI), enfeksiyon odağı ve başvuru anındaki klinik şiddet skorları (NEWS ve SOFA skoru) elektronik hasta kayıtlarından elde edilmiştir. Birincil sonlanım noktası, 30 günlük tüm nedenlere bağlı mortalite olarak tanımlanmıştır. Mortalite ile ilişkili faktörleri belirlemek amacıyla tek değişkenli analizler sonrası çok değişkenli lojistik regresyon modeli oluşturulmuştur. ROC analizleri ile NEWS ve SOFA skorları için optimal kesim değerleri belirlenmiştir.

Bulgular

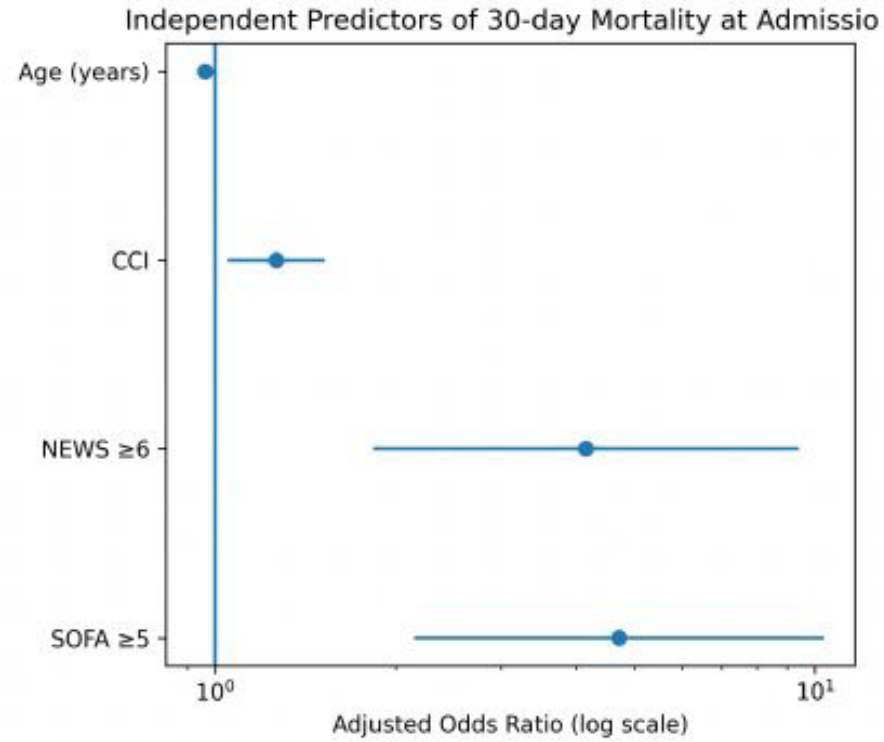
Çalışmaya dahil edilen hastaların 48'inde (%18.3) 30 günlük mortalite gözlenmiştir. ROC analizi sonucunda mortaliteyi öngörmede en uygun kesim değerleri NEWS >=6 ve SOFA >=5 olarak belirlenmiştir. Tek değişkenli analizde, ölen hastalarda SOFA ve NEWS skorlarının anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.001$). Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde, CCI (OR: 1.26; %95 GA: 1.05–1.52; $p=0.014$), NEWS >=6 (OR: 4.15; %95 GA: 1.83–9.41; $p<0.001$) ve SOFA >=5 (OR: 4.71; %95 GA: 2.15–10.35; $p<0.001$) değerlerinin 30 günlük mortalite ile bağımsız olarak ilişkili olduğu gösterilmiştir. Yaş değişkeni, komorbidite yükü ve klinik şiddet skorları için yapılan düzeltmeler sonrasında mortalite ile bağımsız olarak ilişkili bulunmamıştır.

Sonuç

GSBL pozitif*E. coli*bakteriyemisi gelişen hastalarda başvuru anında hesaplanan NEWS ve SOFA skorları, kısa dönem mortalitenin öngörülmesinde bağımsız ve güçlü belirteçlerdir. Bu skorların erken dönemde kullanılması, yüksek riskli hastaların tanımlanmasına ve uygun klinik yönetim stratejilerinin belirlenmesine katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler:GSBL üreten*Escherichia coli*, Bakteriyemi, Mortalite, NEWS skoru, SOFA skoru

Başvuru anında 30 günlük mortalite öngörücüleri



NEWS >=6 ve SOFA >=5 değerleri, 30 günlük mortalite ile bağımsız olarak ilişkilidir.

30 Günlük Mortalitesi Olan ve Olmayan Hastaların Başvuru Anındaki Klinik ve Demografik Özellikleri

Değişken	30 Günlük Mortalitesi Olmayan (n=215)	30 Günlük Mortalitesi Olan (n=48)	p
Yaş, median [IQR]	71.0 [62.0-80.0]	73.0 [58.8-81.2]	0.597
Erkek Cinsiyet, n (%)	105 (48.8%)	29 (60.4%)	0.155
CCI, median [IQR]	5.0 [3.0-6.0]	5.0 [4.0-7.0]	0.016
GFR, median [IQR]	50.0 [28.2-83.0]	40.5 [20.5-83.5]	0.191
CRP, median [IQR]	153.5 [79.6-250.8]	203.5 [110.8-280.8]	0.053
PCT, median [IQR]	4.3 [0.7-34.0]	6.6 [0.7-19.6]	0.863
Sepsis, n (%)	105 (48.8%)	36 (76.6%)	<0.001
Septik şok, n(%)	22 (10.2%)	21 (43.8%)	<0.001
YBU kabülü, n(%)	108 (50.2%)	40 (83.3%)	<0.001
İnotrop kullanımı, n(%)	22 (10.2%)	20 (41.7%)	<0.001
Invaziv mekanik ventilatöre ihtiyaç, n(%)	5 (2.3%)	6 (12.5%)	0.006
Hematolojik Malignite, n(%)	6 (2.8%)	0 (0.0%)	0.596
İmmunsupresyon, n(%)	43 (20.0%)	20 (41.7%)	0.003
Pnömoni, n(%)	29 (13.5%)	12 (25.0%)	0.075
Üriner sistem enfeksiyonu, n(%)	94 (43.7%)	11 (22.9%)	0.009
Toplum Kökenli, n(%)	86 (40.0%)	15 (31.2%)	0.325
Antibiyotik tedavisinde gecikme			0.154
<=0 saat	37/52 (71.2%)	15/52 (28.8%)	
1-6 saat	37/45 (82.2%)	8/45 (17.8%)	
7-24 saat	75/87 (86.2%)	12/87 (13.8%)	
>24 saat	66/79 (83.5%)	13/79 (16.5%)	
SOFA, median [IQR]	2.0 [1.0-4.0]	6.0 [3.0-7.0]	<0.001
NEWS, median [IQR]	3.0 [1.0-7.0]	8.0 [5.0-10.0]	<0.001

CCI: Charlson Komorbidite İndeksi, IQR: Çeyrekler arası aralık

Hastaneye yatış sırasında 30 günlük ölüm oranının bağımsız öngörücüleri

Değişken	Düzeltilmiş OR (%95 GA)	p
Yaş (yıl)	0.96 (0.93-0.99)	0.019
CCI	1.26 (1.05-1.52)	0.014
NEWS >=6	4.15 (1.83-9.41)	<0.001
SOFA >=5	4.71 (2.15-10.35)	<0.001

CCI: Charlson Komorbidite İndeksi, OR: Olasılık Oranı, GA: Güven aralığı

SS-033

Protez Eklem Enfeksiyonunda Bireysel Ve Kombine Biyobelirteçler Olarak Sinovyal Alfa-Defensin ve C-Reaktif Protein: Tek Merkezli Prospektif Bir Çalışma

Ekrem Salduz[1], Sibel Altunışık Toplu[2], Funda Memişoğlu[2], Adem Köse[2], Reşit Sevimli[2]

[1]*Gölbaşı Devlet Hastanesi*

[2]*İnönü Üniverstesi Turgut Özal Tıp Merkezi*

Protez eklem enfeksiyonu (PEE) tanısı, evrensel olarak kabul edilmiş bir altın standart olmaması nedeniyle zorlayıcı olmaya devam etmektedir. Son kanıtlar, sinovyal alfa-defensin ve sinovyal C-reaktif protein (CRP)'nin birlikte kullanılmasının tanısal doğruluğu anlamlı şekilde artırabileceğini göstermektedir. Bu çalışmanın amacı, PJI şüphesi olan hastalarda sinovyal alfa-defensin ve sinovyal CRP'nin, tek başına ve kombinasyon halinde, tanısal performansını değerlendirmektir.

Metod

Bu tek merkezli prospektif çalışma, 1 Mart 2024 ile 1 Mart 2025 tarihleri arasında yürütülmüş olup, önceden tanımlanmış dahil edilme kriterlerini karşılayan PJI şüphesi bulunan 40 hastayı içermektedir. Aspirasyon yoluyla elde edilen sinovyal sıvı örnekleri -80 °C'de saklanmıştır. Hastalar, 2021 Avrupa Kemik ve Eklem Enfeksiyonu Derneği (EBJIS) kriterlerine göre enfekte (n=26) ve enfekte olmayan (n=14) olarak sınıflandırılmıştır. Alfa-defensin ve CRP düzeyleri enzim bağlantılı immünosorbent assay (ELISA) yöntemi ile ölçülmüş, tanısal performans ise alıcı işletim karakteristiği (ROC) analizi kullanılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular

Sinovyal alfa-defensin için optimal eşik değer 68.5 pg/mL olarak belirlenmiş olup, duyarlılık %80.8, özgüllük %92.9, pozitif prediktif değer (PPV) %95.45 ve negatif prediktif değer (NPV) %72.22 olarak saptanmıştır. Sinovyal CRP için 1.99 mg/L eşik değerinde duyarlılık %96.2, özgüllük %92.9, PPV %96.15 ve NPV %92.86 olarak bulunmuştur. Her iki biyobelirtecin birlikte kullanımı, 1.000 (95% GA, 1.000–1.000) alıcı işletim karakteristiği–eğri altındaki alan (ROC–AUC) değeri ile mükemmel tanısal doğruluk göstermiştir. Biyobelirteç düzeyleri, enfeksiyon evresi, kültür durumu veya öncesinde antibiyotik kullanımı tarafından anlamlı şekilde etkilenmemiştir.

Sonuç

Sinovyal alfa-defensin ve sinovyal CRP, PEE tanısında yüksek duyarlılık ve özgüllük göstermiştir. Birlikte kullanımları, neredeyse mükemmel tanısal doğruluk sağlamış olup, preoperatif değerlendirmede tamamlayıcı araçlar olarak potansiyellerini desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: Protez eklem enfeksiyonu, sinovyal alfa-defensin, sinovyal C-reaktif protein

PJI için sinovyal alfa-defensin, sinovyal CRP ve kombinasyonunun AUC değerleri.

Absent	13 (92.9)	1 (7.7)	X^2=28.161	<0.001
Present	1 (7.1)	24 (92.3)		
Culture Positivity, n (%)				
No	14 (100.0)	14 (53.8)	-	0.002*
Yes	0 (0.0)	12 (46.2)		

χ²: Chi-square test; z: Mann-Whitney U test; *Fisher Exact test;

Table 1. AUC Values of Synovial α-Defensin, Synovial CRP and Combination for PJI

Marker	AUC (%95 CI)	p	Sensitivity (%)	Specificity (%)	PPV (%)	NPV (%)
Synovial Fluid α-defensin	0.933 (0.861-1.000)	<0.001	80.80	92.90	95.45	72.22
Synovial Fluid CRP	0.989 (0.967-1.000)	<0.001	96.20	92.90	96.15	92.86
Synovial Fluid α-defensin+Synovial Fluid CRP	1.000 (1.000-1.000)	<0.001	100.00	100.00	100.00	100.00

PPV: Positive Predictive Value; NPV: Negative Predictive Value; CI: Confidence Interval; CRP: C-Reactive Protein.

Protez eklem enfeksiyonu için sinovyal sıvı CRP'si, serum CRP'si ve bunların kombinasyonunun AUC değerleri.

Table 2. AUC Values of Synovial Fluid CRP, Serum CRP and Their Combination for Prosthetic Joint Infection

Marker	AUC (%95 CI)	p	Sensitivity (%)	Specificity (%)	PPV (%)	NPV (%)
Synovial Fluid CRP	0.989 (0.957-1.000)	<0.001	96.20	92.90	96.15	92.86
Serum CRP	0.818 (0.668-0.953)	0.001	76.90	85.70	90.91	66.67
Synovial Fluid α-Defensin+Serum CRP	0.992 (0.972-1.000)	<0.001	96.20	100.00	100.00	93.33

PPV: Positive Predictive Value; NPV: Negative Predictive Value; CI: Confidence Interval; CRP: C-Reactive Protein.

Protez eklem enfeksiyonu olan hastalarda kültür pozitifliğine göre laboratuvar parametrelerinin karşılaştırılması

Table 3. Comparison of Laboratory Parameters According to Culture Positivity in Patients with Prosthetic Joint Infection

Marker	Culture Positivity		Test Statistik	
	Negative (n=14)	Positive (n=12)		
	Mean ± SD	Mean ± SD	t/z	p
Synovial Fluid α-Defensin	239.39±212.36	253.93±178.83	z=0.415	0.705
Synovial Fluid CRP	9.44±6.54	8.84±6.45	z=0.184	0.781
Serum CRP	4.83±5.66	11.97±8.69	z=2.421	0.015
Sedimentation	49.29±32.95	54.58±28.86	t=0.432	0.669
WBC	8947.14±3120.39	28261.67±42320.09	z=1.621	0.106

p: Mann-Whitney U Test; t: Independent Samples t-Test; CRP: C-Reactive Protein; WBC: White Blood Cell.

Protez eklem enfeksiyonu olan hastalarda protez evresine göre laboratuvar parametrelerinin karşılaştırılması.

Table 4. Comparison of Laboratory Parameters According to Prosthesis Stage in Patients with Prosthetic Joint Infection

Marker	Prosthesis Stage			Test Statistic	
	Early (n=9)	Delayed (n=8)	Late (n=13)	χ^2	p
	Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD		
Synovial Fluid α-Defensin	232.29±212.04	374.40±192.71	216.12±180.04	χ^2 =2.392	0.302
Synovial Fluid CRP	9.89±7.45	6.47±3.79	9.49±6.42	χ^2 =0.881	0.644
Serum CRP	10.24±7.61	3.93±4.53	7.98±8.86	χ^2 =2.243	0.326
Sedimentation	68.44±30.92	62.25±47.97	40.38±21.53	χ^2 =2.757	0.228
WBC	10422.22±13981.85	7050.00±9431.94	26544.62±41705.70	χ^2 =0.354	0.838

χ^2: Kruskal-Wallis Test; SD: Standard Deviation; WBC: White Blood Cell coun; CRP: C-Reactive Protein.

SS-034

HIV İle Yaşayan Bireylerde Toraks BT'de Fırsatçı Böbrek Parankim Dansite Ölçümü Ve İmmünolojik Parametreler

Veysel Akca[1], Ferda Bacaksızlar Sarı[2], Turhan Togan[3]

[1]*Sandıklı Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Afyonkarahisar*

[2]*Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Muğla, Türkiye*

[3]*Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Muğla, Türkiye*

Giriş-Amaç

Kontrastsız bilgisayarlı tomografi (BT), böbrek parankim attenüasyonunun nicel olarak ölçülebildiği ve obstrüksiyon ile enfeksiyon gibi durumlarda tanısal değeri gösterilmiş bir yöntemdir [1–3]. Son yıllarda, primer endikasyonu böbrek olmayan BT incelemelerinden ek klinik bilgi elde edilmesini amaçlayan "fırsatçı görüntüleme" yaklaşımı önem kazanmıştır. Toraks BT incelemeleri, ek görüntüleme veya ek radyasyon gereksinimi olmaksızın böbrek parankim dansite ölçümüne olanak sağlayabilmektedir [4,5]. Bu çalışmanın amacı, fırsatçı görüntüleme yaklaşımıyla elde edilen kontrastsız toraks BT'lerde böbrek parankim dansite değerlerini değerlendirmek ve bu değerleri etkileyen klinik ve immünolojik faktörleri araştırmaktır

Yöntem

Bu retrospektif çalışmada, herhangi bir nedenle kontrastsız toraks BT çekilmiş olan olgular değerlendirilmiştir; bilinen üriner sistem enfeksiyonu veya yapısal böbrek patolojisi olan hastalar dışlanmıştır. BT görüntüleri, klinik ve laboratuvar verilerden habersiz bir radyolog tarafından analiz edilmiştir. Her böbrekte, hilusa yakın düzeyde korteks ve medullayı içerecek şekilde üç ROI (0,5–0,7 cm^2) yerleştirilmiş ve ölçümlerin ortalaması böbrek parankim dansitesi olarak kaydedilmiştir. Perirenal yağ doku çizgilenmesi BT'de ayrıca değerlendirilmiş; böbrek parankim dansitesi ile klinik ve laboratuvar veriler analiz edilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen HIV ile yaşayan bireylerin klinik ve demografik özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur. Cinsiyet, sigara kullanımı, alkol tüketimi ve madde kullanımı durumlarına göre sağ ve sol böbrek parankim dansite değerleri Mann-Whitney U testi ile karşılaştırılmış ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0,05$). CDC evreleri ve kullanılan antiretroviral tedavi rejimlerine göre yapılan Kruskal-Wallis analizlerinde de böbrek dansite değerleri açısından anlamlı farklılık izlenmemiştir ($p>0,05$). Korelasyon analizinde, sağ ve sol böbrek parankim dansite değerleri ile CD4 ve CD8 mutlak hücre sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif korelasyon saptanırken, yaş, CD4 yüzdesi, CD8 yüzdesi, CD4/CD8 oranı, HIV RNA düzeyi, HIV ile yaşama süresi ve ART kullanım süresi ile böbrek dansite değerleri arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Tartışma ve Sonuç

Fırsatçı görüntüleme ile elde edilen kontrastsız toraks BT'lerde böbrek parankim dansite ölçümü yapılabilmektedir. Böbrek parankim dansite değerleri demografik özellikler, CDC evresi ve antiretroviral tedavi rejimleri ile ilişkili bulunmazken, CD4 ve CD8 mutlak hücre sayıları ile pozitif ilişki göstermiştir. Bu bulgular, toraks BT'lerde fırsatçı olarak elde edilen böbrek parankim dansite ölçümlerinin immünolojik parametrelerle ilişkili olduğunu ve klinik anlamının ileri çalışmalarla araştırılması gerektiğini düşündürtmektedir.

Anahtar Kelimeler: böbrek parankim dansitesi, fırsatçı görüntüleme, HIV, immünolojik parametreler, toraks BT

Tablo 1. Çalışma popülasyonunun klinik ve demografik özellikleri

Değişken	n/n (%)	Median (IQR)	Min–Maks
Yaş (yıl)	166	40.6 (30.0–47.9)	19–77
Sağ böbrek dansitesi (RBB, HU)	166	36.2 (30.1–41.9)	13–66
Sol böbrek dansitesi (LBB, HU)	166	35.4 (28.4–40.6)	13–69
CD4 yüzdesi (%)	119	18.3 (13.1–25.9)	3–55
CD4 mutlak (hücre/mm³)	119	380.7 (225.3–528.0)	22–1842
CD8 yüzdesi (%)	118	52.0 (43.1–62.4)	19–77
CD8 mutlak (hücre/mm³)	118	929 (604–1295)	130–3475
CD4/CD8 oranı	117	0.35 (0.23–0.57)	0.04–2.20
HIV ile yaşama süresi (yıl)	165	3.32 (1.82–6.18)	0–27
Son ART altında geçen süre (yıl)	163	1.97 (1.04–3.80)	0–13
Cinsiyet			
Erkek	154 (92.8%)		
Kadın	12 (7.2%)		
Perirenal kırçıllanma			
Yok	162 (97.6)		
Var	4 (2.4)		
Sigara kullanımı (n=165)			
Yok	47 (28.5)		
Var	118 (71.5)		
Alkol kullanımı (n=165)			
Yok	62 (37.6)		
Var	103 (62.4)		
Madde kullanımı (n=165)			
Yok	125 (75.8)		
Var	40 (24.2)		
Tanı anındaki CDC Evresi (n=118)			
Evre 1	18 (15.3)		
Evre 2	57 (48.3)		
Evre 3 / AIDS	43 (36.4)		
Son kullanılan ART rejimi (n=165)			
B/F/TAF	67 (40.6)		
DTG/TDF/FTC	44 (26.7)		
DTG/3TC	46 (27.9)		
DTG/3TC/ABC	4 (2.4)		
ELV/c/ FTC/TAF	2 (1.2)		
Yeni tanı (ART başlamamış)	2 (1.2)		
Ek ilaç kullanımı (n=165)			

Yok	143 (86.7)		
Var	22 (13.3)		
Kronik hastalık (n=165)			
Yok	143 (86.7)		
Var	22 (13.3)		

Sürekli değişkenler medyan (interkuartil aralık, IQR) ve minimum–maksimum olarak, kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak sunulmuştur. Her değişken için n değeri, analizde yer alan geçerli gözlem sayısını ifade etmektedir. RBB: Sağ böbrek parankim dansitesi; LBB: Sol böbrek parankim dansitesi; HU: Hounsfield unit; ART: Antiretroviral tedavi; CDC: Centers for Disease Control and Prevention.

Tablo 2. Demografik, klinik ve tedaviye bağlı değişkenlere göre böbrek parankim dansite değerlerinin karşılaştırılması

Değişken	Grup	n	p (RBB)	p (LBB)
Cinsiyet	Erkek	154	0,483*	0,087*
	Kadın	12		
Sigara kullanımı	Yok	47	0,210*	0,086*
	Var	118		
Alkol kullanımı	Yok	62	0,065*	0,066*
	Var	103		
Madde kullanımı	Yok	125	0,408*	0,567*
	Var	40		
CDC Evresi	Evre 1	18	0,060**	0,071**
	Evre 2	57		
	Evre 3 (AIDS)	43		
Güncel kullanılan ART Rejimi	B/F/TAF	67	0,118**	0,344**
	DTG/TDF/FTC	44		
	DTG/3TC	46		
	DTG/3TC/ABC	4		
	ELV/c/TAF/FTC	2		
	Yeni tanı (ART almıyor)	2		

**Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. **Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır. p<0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. n: Hasta sayısı; RBB: Sağ böbrek parankim dansitesi; LBB: Sol böbrek parankim dansitesi; ART: Antiretroviral tedavi; CDC: Centers for Disease Control and Prevention.*

Tablo 3. Böbrek parankim dansite değerleri ile klinik ve immünolojik parametreler arasındaki korelasyon

Değişken	r (RBB)	p (RBB)	r (LBB)	p (LBB)
Yaş (yıl)	-0.106	0.175	-0.063	0.416
CD4 mutlak hücre sayısı (hücre/mm³)	0.262	0.004	0.210	0.022
CD8 mutlak hücre sayısı (hücre/mm³)	0.289	0.002	0.280	0.002
CD4 yüzdesi (%)	0.052	0.572	0.012	0.899
CD8 yüzdesi (%)	0.066	0.479	0.069	0.458

CD4/CD8 oranı	0.047	0.615	-0.004	0.963
HIV RNA (IU/ml)	-0.012	0.898	-0.031	0.731
Tahmini HIV ile yaşama süresi (yıl)	-0.073	0.352	-0.017	0.825
Son antiretroviral tedavi altında geçirilen süre (yıl)	0.066	0.396	0.061	0.436

Veriler Pearson korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir. r: korelasyon katsayısını, p: istatistiksel anlamlılık değerini ifade etmektedir. RBB: Sağ böbrek parankim dansitesi; LBB: Sol böbrek parankim dansitesi; ART: Antiretroviral tedavi.

SS-035

Ventilatör İlişkili Pnömoni Risk Faktörleri Ve Etkenlerinin Retrospektif Değerlendirilmesi

Servan Vurucu, Işıl Deniz Alıravcı

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Çanakkale

Amaç

Ventilatör ilişkili pnömoni (VİP), yoğun bakım ünitelerinde mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda yüksek morbidite ve mortalite ile seyreden önemli bir nozokomiyal enfeksiyondur.Bu çalışmada,bir üniversite hastanesinin yoğun bakım ünitelerinde izlenen hastalarda VİP sıklığının, etken mikroorganizmaların, antibiyotik direnç profillerinin,VİP gelişimine ve mortaliteye etki eden risk faktörlerinin retrospektif değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu retrospektif vaka-kontrol çalışmasına, 19.08.2021-01.06.2023 tarihleri arasında yoğun bakım ünitelerinde en az 48 saat süreyle mekanik ventilasyon desteği alan 179 hasta (78 VİP olgusu, 101 kontrol vakası) dahil edilmiştir. Hastalara ait demografik veriler, komorbiditeler, klinik özellikler, laboratuvar parametreleri, mikrobiyolojik kültür sonuçları ve klinik sonlanımlar hastane otomasyon sistemi üzerinden elde edilmiştir.VİP gelişen ve gelişmeyen hastalar karşılaştırılarak VİP için bağımsız risk faktörleri irdelenmiştir.VİP tanısı alan hastalar, tanıyı takiben 30 gün içinde mortalite gelişimine göre gruplandırılarak mortalite ile ilişkili faktörler analiz edilmiştir.İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Çalışma popülasyonunda VİP sıklığı %43,6,VİP insidans hızı 1.000 ventilatör-gün başına 20,6 olarak saptandı.VİP olgularında en sık izole edilen etken Acinetobacter baumannii (%46,2) olup izolatların büyük çoğunluğu aşırı ilaç dirençli (XDR) özellik göstermiştir.VİP olgularının yarıdan fazlası mekanik ventilasyonun ilk 15 günü içinde gelişmiştir. Çok değişkenli regresyon analizinde;ventilasyon süresindeki her ek gün VİP riskini %2,6 oranında artırırken, böbrek yetmezliği 22.7 kat,nazogastrik yolla beslenme 6.2 kat, perkütan endoskopik gastrostomiyle beslenmenin 8.8 kat artırdığı saptanmıştır.Düşük albümin düzeyi ve serebrovasküler olay öyküsü VİP gelişimi için bağımsız risk faktörleri olarak belirlenmiştir.Trakeostomi uygulanması VİP gelişimine karşı koruyucu bulunmuştur.VİP gelişen hastalarda 30 günlük VİP'e bağlı mortalite %52,6 olarak saptanmış; yüksek APACHE II skoru, düşük serum albümin düzeyi ve düşük trombosit sayısı mortaliteyi öngörmede anlamlı belirleyiciler olarak öne çıkmıştır.

Sonuç

Çalışmamız, ventilatör ilişkili pnömoninin yoğun bakım ünitelerinde halen yüksek sıklık ve mortalite ile seyreden ciddi bir klinik sorun olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle çoklu ilaç dirençli ve aşırı ilaç dirençli Gram-negatif bakteriler baskın patojenler olarak dikkat çekmektedir. Uzamış mekanik ventilasyon, hipoalbüminemi, böbrek yetmezliği, enteral beslenme yöntemleri ve serebrovasküler olay öyküsü VİP gelişimi açısından önemli risk faktörleridir.Uygun hastalarda trakeostomi, VİP riskini azaltabilecek koruyucu bir strateji olarak değerlendirilebilir.Bulgular, yoğun bakım hastalarında enfeksiyon kontrol önlemlerinin güçlendirilmesi ve bireyselleştirilmiş risk yönetiminin önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: antimikrobiyal direnç, mortalite, risk faktörü, ventilatör ilişkili pnömoni, yoğun bakım ünitesi

SS-036

Kan Kültürü Kontaminasyonunun Azaltılmasında Çok Bileşenli Kalite İyileştirme Müdahalesinin Etkisi: Prospektif Tek Merkezli Çalışma

Şule Arabacı, Sibel Bolukçu
SBÜ Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi

Amaç

Kan kültürü kontaminasyonu (KKK), yalancı pozitif sonuçlara, gereksiz antibiyotik kullanımına ve artmış sağlık maliyetlerine yol açan önemli bir kalite sorunudur. Bu çalışmada, kan kültürü kontaminasyon oranlarını azaltmaya yönelik uygulanan çok bileşenli kalite iyileştirme müdahalesinin etkinliğinin değerlendirilmesi ve hemşirelerin kan kültürü alma uygulamalarının incelenmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem

Bu prospektif, tek merkezli çalışma Temmuz 2024–Mart 2025 tarihleri arasında yürütüldü. Dahili, cerrahi ve yoğun bakım ünitesi (YBÜ) birimlerinden kan kültürü alım yoğunluğu en yüksek üçü (İç Hastalıkları, Ortopedi ve Travmatoloji, YBÜ-2) çalışmaya dahil edildi. Çalışma; eğitim öncesi gözlem, eğitim-müdahale ve eğitim sonrası izlem olmak üzere üç dönemde gerçekleştirildi. Müdahale kapsamında yapılandırılmış eğitim programı uygulandı, kan kültürü alma demeti uygulamaya sokularak süreç standardize edildi, klorheksidin kullanımı yaygınlaştırıldı ve düzenli geri bildirim sağlandı. Eğitim sonrası hemşirelere uygulama alışkanlıklarını değerlendiren anket uygulandı. Veriler Ki-kare testi, Fisher'ın kesin testi ve OLS trend analizi ile değerlendirildi;$p<0,05$istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

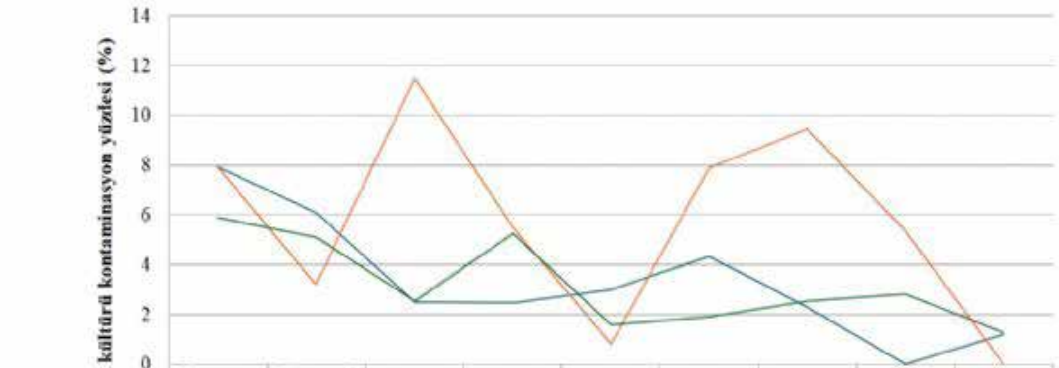
Müdahale sonrası İç Hastalıkları Kliniğinde kontaminasyon oranında %50,8 oranında azalma saptandı*(p=0,0045)*. Ortopedi Kliniğinde ise %78,9 oranında azalma gözlendi*(p=0,0053)*. Yoğun bakım ünitesinde azalma izlenmekle birlikte istatistiksel anlamlılık saptanmadı. YBÜ-2'de kontaminasyon oranlarının %0 ile %11,49 arasında değiştiği ve varyasyon katsayısının %59 olduğu saptandı. Eğitim sonrası geçici düşüşe rağmen oranların yeniden yükselmesi, tek seferlik müdahalelerin sürdürülebilir kalite iyileştirmesi için yeterli olmadığını düşündürdü. En sık kan kültürü kontaminantları koagülaz-negatif stafilokoklar,*Corynebacterium*spp. ve*Bacillus*spp. idi. Eğitim-müdahale sonrası kontaminasyonun yüksek seyretmesi nedeniyle kan kültürü alan hemşirelerin uygulama pratiklerine yönelik yapılan ankete 51 hemşire katıldı. Hemşirelerin %58,8'i kan kültürünü iki veya daha fazla set aldığını, %76,5'i cilt antisepsisinde klorheksidin tercih ettiğini ve %64,5'i tek aşamalı antisepsi uyguladığını belirtti. Ankete katılan hemşirelerin %62,7'si kan kültürünü çoğunlukla sadece kateterden aldığını, eş zamanlı periferik örneklemenin düşük oranda uygulandığını bildirdi. Yoğun bakım grubunda sadece kateterden örnek alma oranı anlamlı olarak daha yüksekti*(p<0,05)*. Hemşirelerin %39,2'si kan kültürlerinin zaman zaman hekimler tarafından net bir endikasyon olmaksızın istendiğini düşündüğünü ifade etti.

Sonuç

Çok bileşenli eğitim ve standardizasyon temelli kalite iyileştirme müdahaleler, kan kültürü kontaminasyon oranlarında anlamlı ve dikkat çekici bir azalma sağlamıştır. Bulgular; eğitim, geri bildirim ve uygulama standardizasyonunun sürdürülebilir tanısal kalite için kritik olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: eğitim müdahalesi, kalite iyileştirme, kan kültürü kontaminasyonu, yoğun bakım ünitesi

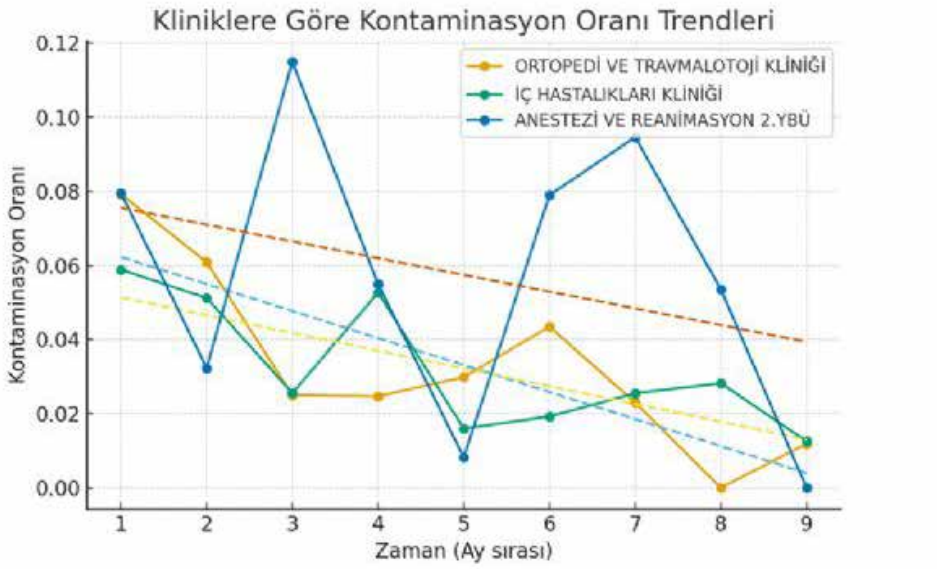
Grafik 1: İç Hastalıkları, Ortopedi ve YBÜ-2 birimlerinde Temmuz 2024–Mart 2025 döneminde kan kültürü kontaminasyon oranlarının aylara göre değişimi



	Temmuz'24	Ağustos'24	Eylül'24	Ekim'24	Kasım'24	Aralık'24	Ocak'25	Şubat'25	Mart'25
Ortopedi	7.92	6.09	2.5	2.47	2.99	4.35	2.3	0	1.19
YBÜ-2	7.95	3.23	11.49	5.49	0.82	7.89	9.46	5.36	0
İç Hastalıkları	5.88	5.12	2.56	5.26	1.6	1.92	2.55	2.82	1.26

Grafikte eğitim öncesi izlem dönemi (Temmuz–Eylül 2024), eğitim ve müdahale dönemi (Ekim–Aralık 2024) ve müdahale sonrası gözlem dönemi (Ocak–Mart 2025) boyunca birimlere ait kontaminasyon oranlarının seyri gösterilmektedir. İç Hastalıkları ve Ortopedi kliniklerinde eğitim-müdahale döneminde belirgin düşüş izlenirken, YBÜ-2'de oranların geniş bir aralıkta dalgalandığı ve süreç boyunca belirgin instabilite gösterdiği dikkat çekmektedir.

Grafik 2: Birimlere Göre Aylık Kan Kültürü Kontaminasyon Oranı Trendleri



Grafikte Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İç Hastalıkları Kliniği ve Anestezi ve Reanimasyon 2. Yoğun Bakım Ünitesi'nde dokuz aylık dönemde aylara göre kan kültürü kontaminasyon oranları gösterilmektedir. Her üç klinikte genel eğilim azalma yönünde olmakla birlikte, YBÜ-2'de belirgin dalgalanmalar izlenmiştir.

Tablo 1: Hemşirelerin Kan Kültürü Alma Pratiklerine İlişkin Anket Sonuçları

		[1]İç Hastalıkları (n:19)		[2]Ortopedi (n:13)		[3]YBÜ-2 (n:19)		p
		n	%	n	%	n	%	
Kan kültürü alınan anatomik lokasyon								
Brakiyel bölge		19	100	13	100	10	52.6	***0.000***
Kateter-SVK		0[3]	0	0[3]	0	9	47.4	
Kateterden kan kültürü alırken eş zamanlı periferden de kan kültürü alma	Evet	7	36.8	5	38.5	7	36.8	*0.995*
	Hayır	12	63.2	8	61.5	12	63.2	
Kültür set/şişe sayısı	1 Şişe	1	5.3	0	0	0	0	***0.000***
	1 Set	3	15.8	1	7.7	16	84.2	
	≥2 Set	15	78.9	12	92.3	3[12]	15.8	
Antiseptik solüsyon								
%70 propil alkol		2	10.5	2	15.4	1	5.3	*p>0.05*
Povidon iyodür		7	36.8	0[1]	0	0[1]	0	***p<0.05****
Klorheksidin		10[3]	52.6	11	84.6	18	94.7	***0.007***
Cilt antisepsisi sayısı	1	17	89.5	10	76.9	6	31.6	***0.001****
	2	2	10.5	3	23.1	10	52.6	
	>2	0[3]	0	0[3]	0	3	15.8	

**Ki-kare test (Fischer test); [1]İç Hastalıkları Kliniği Grubu ile Fark p<0.05*

[2]Ortopedi Kliniği Grubu ile Fark p<0.05; [3]YBÜ Grubu ile Fark p<0.05

*Tabloda üç birimde kan kültürü alınan anatomik lokalizasyon, kateter varlığında eş zamanlı periferik örnek alma durumu, kültür set/şişe sayısı, kullanılan antiseptik solüsyon türü ve cilt antisepsisi sayısına ilişkin dağılımlar (n, %) ve p değerleri gösterilmektedir. Gruplar arası karşılaştırmalar Ki-kare ve Fisher testi ile yapılmıştır; * işareti p<0,05 düzeyinde istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.*

Tablo 2: Birimlere ve Dönemlere Göre Kan Kültürü Kontaminasyonuna Neden Olan Mikroorganizmaların Dağılımı

Birim / Dönem \ Kontaminasyona neden olan mikro-organizma		Koagülaz-negatif stafilokoklar (KNS)	Difteroid basiller	Mikrokoklar ve yakın türler	Anaeroblar ve diğer nadir gram pozitif basiller	Streptokoklar ve benzeri türler	Bacillus türleri	Diğer nadir bakteriler
İç Hastalıkları Kliniği	Eğitim öncesi (7-8-9'24)	37 (82.2%)	2 (4.4%)	4 (8.9%)	0 (0%)	1 (2.2%)	1 (2.2%)	0 (0%)
	Eğitim-müdahale (10-11-12'24)	29 (87.9%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (6.1%)	0 (0%)	2 (6.1%)	0 (0%)
	Eğitim sonrası (1-2-3'25)	18 (69.2%)	1 (3.8%)	5 (19.2%)	2 (7.7%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Ortopedi Kliniği	Eğitim öncesi (7-8-9'24)	16 (94.1%)	1 (5.9%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	Eğitim-müdahale (10-11-12'24)	7 (87.5%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (12.5%)	0 (0%)
	Eğitim sonrası (1-2-3'25)	3 (100.0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
YBÜ-2	Eğitim öncesi (7-8-9'24)	15 (75.0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (5.0%)	2 (10.0%)	0 (0%)	2 (10.0%)
	Eğitim-müdahale (10-11-12'24)	12 (100.0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	Eğitim sonrası (1-2-3'25)	18 (69.2%)	1 (3.8%)	5 (19.2%)	2 (7.7%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)

Tabloda İç Hastalıkları Kliniği, Ortopedi Kliniği ve YBÜ-2'de eğitim öncesi, eğitim-müdahale ve eğitim sonrası dönemlerde kan kültürü kontaminasyonuna neden olan mikroorganizmaların dağılımı (n, %) gösterilmektedir. Tüm klinik ve dönemlerde en sık izole edilen mikroorganizma grubu koagülaz-negatif stafilokoklardır.

SS-037

HIV ile Yaşayan Hastalarda Kemik Homeostazisinin Değerlendirilmesinde Nükleer Faktör Kappa-B Ligandının Reseptör Aktivatörü ve Osteoprotegerin Düzeyleri ile Diğer Serum Biyobelirteçlerinin Karşılaştırılması

Pınar Belviranlı Keskin[1], İbrahim Erayman[2], Rukiyye Bulut[2], Bahar Kandemir[2]

[1]*Konya Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya*

[2]*Necmettin Erbakan Üniversite Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya*

Amaç

Bu çalışmanın amacı, İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile yaşayan bireylerde kemik homeostazisinin değerlendirilmesinde RANKL (Nükleer Faktör Kappa-B Ligandının Reseptör Aktivatörü), OPG (Osteoprotegerin) ve RANKL/OPG oranı gibi serum biyobelirteçlerinin rolünü incelemek ve bu belirteçlerin kemik mineral yoğunluğu (KMY) ile olan ilişkisini ortaya koymaktır.

Yöntem

Çalışmaya 80 HIV pozitif birey dahil edildi. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri, yaşam tarzı alışkanlıkları, antiretroviral tedavi (ART) rejimleri ve laboratuvar parametreleri kayıt altına alındı. Serum RANKL, OPG, vitamin D, paratiroid hormonu, inflamatuar belirteçler ve immün sistem parametreleri ile KMY ölçümleri değerlendirildi.

Bulgular

Hastaların yaşlarının ortanca değeri 37 yıl olup, yaş ile RANKL (r=-0,381, p<0,001) ve OPG (r=-0,355, p=0,001) arasında anlamlı negatif korelasyon saptandı. RANKL (ortanca: 95,9 pg/mL), OPG (ortanca: 1,8 ng/mL) ve RANKL/OPG oranı (ortalama 55,9±12,6) ile KMY arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı (p>0,05). CD4/CD8 oranı ile RANKL (r=0,311; p=0,005) ve OPG (r=0,333; p=0,003) düzeyleri arasında anlamlı pozitif korelasyon saptandı. Başvuru anı HIV RNA düzeyi ile RANKL (r=–0,232; p=0,038) ve OPG (r=–0,263; p=0,018) düzeyleri arasında anlamlı negatif korelasyon bulundu. Hemoglobin (r=–0,250; p=0,025) ve albümin (r=–0,268; p=0,016) düzeyleri RANKL/OPG oranı ile negatif korelasyon gösterdi. İnflamatuar belirteçler (C-reaktif protein, interlökin-6, eritrosit sedimantasyon hızı) ve vitamin D düzeyleri ile RANKL, OPG ve RANKL/OPG oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı (p>0,05).

Sonuç

HIV ile yaşayan bireylerde kemik döngüsü; immünolojik durum, viremi düzeyi, ART ve yaş gibi çok sayıda faktörün etkileşimiyle şekillenen karmaşık bir süreçtir ve RANKL/OPG sistemi bu sürecin yalnızca bir parçasını oluşturmaktadır. Bu nedenle biyobelirteçlerin hem sistemik hem de lokal düzeyde birlikte değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Antiretroviral Tedavi, HIV, Kemik Mineral Yoğunluğu, Osteoprotegerin, RANKL

Tablo 1. Hastaların Sosyodemografik Özellikleri, Yaşam Tarzı Alışkanlıkları ve Bulaş Yolu

Cinsiyet, n (%)	
Kadın	15 (18,8)
Erkek	65 (81,3)
Yaş (Yıl), Ortanca (1.-3.Çeyreklik)	37 (27-57,5)
Beden Kitle İndeksi, Ortalama±Sd	25,3±4,3
Sigara Kullananlar, n (%)	38 (%47,5)
Alkol Kullananlar, n (%)	15 (%18,8)
Uyuşturucu Kullananlar, n (%)	1 (%1,3)
Egzersiz Yapanlar, n (%)	10 (%12,5)
Kırık Öyküsü Olanlar, n (%)	19 (%23,8)
Ailede Kırık Öyküsü Olanlar, n (%)	5 (%6,3)
HIV Enfeksiyonu Süresi (Ay), Ortanca (1.-3.Çeyreklik)	24 (1-78)
HIV Bulaş Yolu	24 (1-78)
Heteroseksüel	35 (%43,8)
Homoseksüel	15 (%18,8)
Kan Transfüzyonu	2 (%2,5)
Bilinmeyen	28 (%35)

Tablo 2. Hastaların Laboratuvar Bulguları

Parametre	Ortalama±Sd veya Ortanca (1.-3.Çeyreklik)	Normal Değerler
Beyaz Küre	6910 (6005-8187)	4000-10000/uL
Lenfosit	2310±724,9	800-5500/ uL
Nötrofil	3800 (3120-4880)	1500-7300 uL
Nötrofil/Lenfosit Oranı	1,7 (1,3-2,4)	
Hemoglobin	15,2 (14,1-16,1)	12,1-17,1 g/dL
Trombosit	253,5 (213,3-292)	150-400 103/uL
Kalsiyum	9,5 (9,3-9,7)	8,8-10,2 mg/dL
Fosfor	3,2±0,5	2,5-4,5 mg/dL
ALP	78,9±19,5	40-129 u/L
Paratiroid Hormonu	31,2 (22,2-42,5)	15-65 ng/L
Vitamin D	16,6 (12-24,1)	30-100 ug/L
RANKL	95,9 (65,5-354,6)	pg/ml
OPG	1,8 (1,3-5,6)	ng/ml
RANKL/OPG Oranı	55,9±12,6	
CRP	2,2 (0,9-4,7)	0,1-5 mg/L
İnterlökin-6	2,2 (1,5-4,7)	0-7 pg/mL

Ferritin	77,8 (37,2-146)	30-400 ug/mL
D-dimer	0,2 (0,2-0,4)	0-0,55 mg/L
Başvuru Anı HIV RNA	0 (0-3056)	Kopya/mL
Tanı Anı HIV RNA	69801 (10400-471000)	Kopya/mL
CD 4 T Lenfosit	630±369,4	Hücre/mm3
CD 8 T Lenfosit	875,8±452,6	Hücre/mm3
CD 8 T Lenfosit Yüzdesi CD 4/CD 8 T Lenfosit Oranı	0,7 (0,5-1)	

Tablo 3. RANKL, OPG ve RANKL/OPG Oranı ile Diğer Değişkenler Arasındaki Korelasyon Analizi

	RANKL, n:80	OPG, n:80	RANKL/OPG oranı, n:80
Kreatinin	0,723	0,873	0,478
Albümin	0,691	0,298	0,016
AST	0,619	0,398	0,541
ALT	0,677	0,790	0,490
CPK	0,290	0,095	0,072
ALP	0,222	0,293	0,436
Paratiroid Hormonu	0,296	0,624	0,168
Vitamin D	0,345	0,203	0,831
ESH	0,628	0,686	0,238
CRP	0,667	0,956	0,057
İnterlökin-6	0,328	0,496	0,159
Ferritin	0,608	0,419	0,455
D-dimer	0,698	0,554	0,726
CD 4 T Lenfosit	0,079	0,067	0,808
CD 8 T Lenfosit	0,825	0,043	0,817
CD 4/CD 8 T Lenfosit Oranı	0,005	0,003	0,876
Başvuru Anı HIV RNA	0,038	0,018	0,880
Tanı Anı HIV RNA	0,729	0,950	0,185
Vertebra Z Skoru	0,968	0,785	0,914
Vertebra T Skoru	0,460	0,717	0,585
Femur Z Skoru	0,849	0,923	0,433
Femur T Skoru	0,079	0,194	0,086
Beyaz Küre	0,832	0,913	0,406
Lenfosit	0,046	0,106	0,123
Lenfosit Yüzdesi	0,048	0,053	0,954
Nötrofil	0,394	0,329	0,861
Nötrofil Yüzdesi	0,018	0,023	0,835
Nötrofil/Lenfosit Oranı	0,131	0,181	0,803

Hemoglobin	0,523	0,327	0,025
Kalsiyum	0,538	0,367	0,186
Fosfor	0,533	0,487	0,748

ALT: Alanin aminotransferaz, ALP: Alkalen fosfataz, AST: Aspartat aminotransferaz, CD4: T yardımcı hücre, CD8: Sitotoksik T hücre, CPK: Kreatinin fosfokinaz, CRP: C-reaktif protein, ESH: Eritrosit sedimantasyon hızı, HDL: Yüksek yoğunluklu lipoprotein, LDH: Laktat dehidrogenaz, OPG: Osteoprotegerin, r: Spearman korelasyon katsayısı, RANKL: Nükleer faktör kappa B ligandının VLDL: Çok düşük yoğunluklu lipoprotein reseptör aktivatörü

Tablo 4. RANKL, OPG ve RANKL/OPG Oranlarının Demografik, Klinik, Yaşam Tarzı Faktörleri ile Kemik Sağlığı Üzerine İlişkisi

	RANKL	OPG	RANKL/OPG
Cinsiyet	0,471	0,392	0,466
Sigara Kullanımı	0,665	1,762	0,475
Alkol Kullanımı	0,166	0,183	0,278
Uyuşturucu Kullanımı	0,200	0,250	0,575
Düzenli Egzersiz	0,337	0,471	0,739
Bulaş Yolu	0,073	0,139	0,104
Kırık Öyküsü	0,123	0,154	0,426
Ailede Kırık Öyküsü	0,847	0,700	0,931
Femur Kemik Durumu	0,394	0,755	0,052
Vertebra Kemik Durumu	0,281	0,509	0,484

OPG: Osteoprotegerin, RANKL: Nükleer faktör kappa B ligandının reseptör aktivatörü

SS-038

Enfeksiyon Tanı Anındaki Biyokimyasal ve Nutrisyonel Parametrelerin Yoğun Bakım Hastalarında Mortalitenin Öngörüsündeki Rolü: 2 Yıllık Tek Merkezli Çalışma

Zarifa Orta, Tuğba Demircioğlu

Tekirdağ Dr.İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Tekirdağ

Giriş

Yoğun bakım ünitesinde gelişen hastane enfeksiyonları yüksek mortalite ile ilişkilidir. Mortalite genellikle mikroorganizma türü ve antimikrobiyal direnç ile ilişkilendirilmekle birlikte, son yıllarda konak yanıtını yansıtan biyokimyasal ve nutrisyonel parametrelerin prognostik önemi vurgulanmaktadır. Amaç: Yapılan bu çalışmada, enfeksiyon etkeninin izole edildiği tanı anındaki biyokimyasal ve nutrisyonel parametrelerin hastane içi mortaliteyi öngörmedeki rolünün değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Retrospektif tipteki çalışmada, iki yıllık (1 Ocak 2024 - 1 Ocak 2026) dönemde YBÜ'de hastane enfeksiyonu gelişen 144 hasta (n=144) değerlendirilmiştir. Univariate analizlerin ardından mortalite ile ilişkili değişkenler çok değişkenli lojistik regresyon modeli ile değerlendirilmiş olup, ayırt edici performans ROC analizi ile incelenmiştir.

Bulgular

Araştırma bulgularına göre hastane içi mortalite oranı %64,6 (n=93) olarak saptanmıştır. Non-survivor hastalar daha ileri yaşta olduğu (p=0,019), solunum yetmezliği daha sık (p=0,025) olduğu belirlenmiştir. Enfeksiyon tipi (p=0,476), mikroorganizma türü (p=, karbapenem direnci (p=1,000), kolistin direnci (p=0,286) ve fungeminin (p=0,274) mortalite ile anlamlı bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir. Non-survivor grubunda albümin düzeyi daha düşük (p=0,007), laktat düzeyi daha yüksek (p=0,021) ve C-Reaktif Protein düzeyleri anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (p<0,001). Nutrisyonel risk skoru (NRS) ile mortalite arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (p=0,040); ancak ayırt edici gücünün sınırlı olduğu belirlenmiştir (AUC=0,599). C-Reaktif Protein/albümin oranı (CAR) mortalite ile güçlü şekilde ilişkili bulunmuş olup, non-survivor grubunda CAR değerlerinin anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlenmiştir (p<0,001). ROC analizinde CAR en yüksek diskriminatif performansı göstermiştir (AUC=0,799; %95 GA: 0,72–0,88) ve CRP (AUC=0,777), albümin (AUC=0,739) ve laktattan (AUC=0,695) daha üstün bulunmuştur.

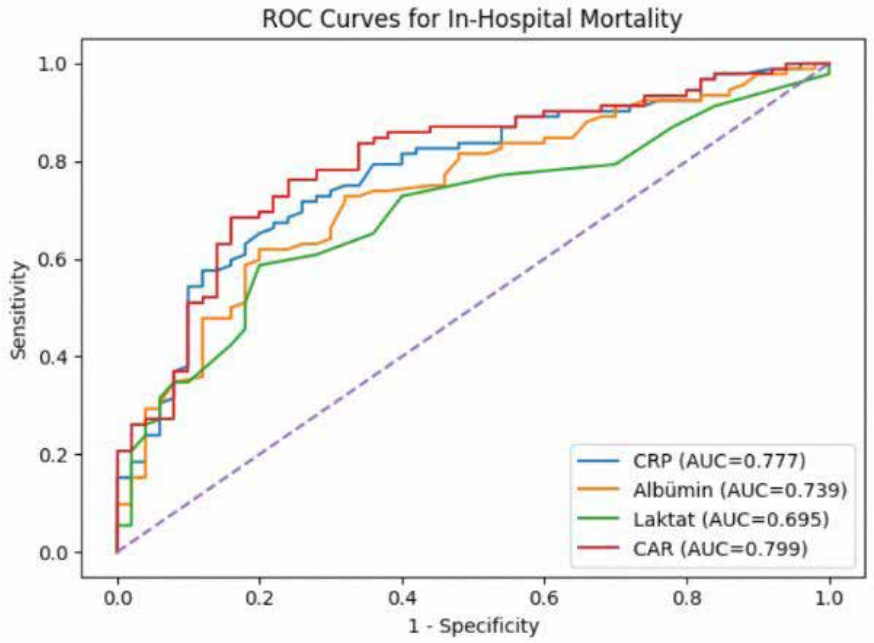
Çok değişkenli analizde CAR hastane içi mortalitenin bağımsız belirleyicisi olarak saptanmıştır (OR: 1,32; %95 GA: 1,16–1,50; p<0,001).Nihai modelin ayırt edici performansı yüksek bulunmuştur (AUC≈0,80). Bu bulgular literatürde CRP/albumin oranı ve albumin düzeyinin YBÜ mortalitesi ile ilişkili olduğunu bildiren çalışmalarla uyumludur [1–3] ve konak inflamatuvar yanıtını yansıtan kompozit biyobelirteçlerin prognostik önemini desteklemektedir [4–5].

Sonuç

Yoğun bakımda gelişen hastane enfeksiyonlarında mortalite, mikroorganizma türü ve direnç paterninden ziyade enfeksiyon tanı anındaki konak yanıtı ile ilişkilidir. Albümin ve laktat, erken risk stratifikasyonu için kullanılabilecek basit ve erişilebilir biyobelirteçlerdir. Bu çalışma, literatürdeki birçok çalışmadan farklı olarak biyobelirteçleri yoğun bakım yatış anında değil, mikrobiyolojik olarak doğrulanmış enfeksiyon tanı anında değerlendirmesi açısından özgündür.

Anahtar Kelimeler: Enfeksiyon, mortalite, yoğun bakım

Şekil 1.Hastane İçi Mortalitede ROC Eğrici



Hastane İçi Mortalitede ROC Eğrici

Şekil 2.Hastane İçi Ölüm Oranları İçin Klinik ve Laboratuvar Parametrelerinin Ayırt Edici Performansı (ROC Analizi)

Predictor	AUC (95% CI)	p-value
CRP	0,777 (0,69–0,86)	<0,001
Albümin	0,739 (0,65–0,82)	0,002
Laktat	0,695 (0,60–0,78)	0,010
NRS	0,599 (0,50–0,69)	0,040
CAR	**0,799 (0,72–0,88)**	<0,001
APACHE	0,553 (0,45–0,65)	0,448

Hastane İçi Ölüm Oranları İçin Klinik ve Laboratuvar Parametrelerinin Ayırt Edici Performansı (ROC Analizi)

Tablo 1. Hastane İçi Ölüm Oranına Göre Temel Özellikler (n=144)

Değişken	Survivors (n=51)	Non-survivors (n=93)	p
Yaş	67.5 (55,2–75,8)	73.0 (65,2–78)	0,019
Cinsiyet, kadın n (%)	15 (29,4)	36 (38,7)	0,351
Solunum Yetmezliği, n (%)	24 (47,1)	63 (67,7)	0,025
Santral Venöz Kateter, n (%)	25 (49)	62 (66,7)	0,058
NRS	4.0 (3–4)	4.0 (3–5)	0,040
Albümin	26.4 (23,2–30,5)	23.8 (20,1–27,4)	0,007*
Laktat	1.2 (0,8–1,7)	1.8 (1,1–2,9)	0,021*
CRP	130 (65–210)	235 (150–320)	<0,001
APACHE	21 (17–25)	22 (18–26)	0,448
NLR	3.9 (2,8–6,1)	4.8 (3,1–7,5)	0,589

CAR	2.90 (1,38–4,44)	7.08 (4,5–12,03)	<0,001
MV gün sayısı	54 (25–95)	30 (11–52)	0,004†

*Hastane İçi Ölüm Oranına Göre Temel Özellikler (n=144) NRS: NütrisyonelRisk Skoru; C-Reaktif Protein/albümin oranı (CAR); NLR:nötrofil/lenfosit,MV:mekanik ventilasyon *Multivariate modelde bağımsız anlamlı. †Prognostik değil (erken mortalite nedeniyle süre kısa)*

Tablo 2a. İnfeksiyon tipi ve hastane içi mortalite

İnfeksiyon tipi	Survivors	Non-survivors	p
Laboratuvar Tarafından Doğrulanmış Kan Dolaşımı Enfeksiyonu (LTD-KDE 1)	24	39	
Santral Kateter ile İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonu (SKİ-KDE)	16	35	
Kateter ile İlişkili İdrar Yolu Enfeksiyonu (Kİ-İYE) (Semptomatik İYE 1a)	10	17	
Olası Ventilatör ile İlişkili Pnömoni (OVİP)	0	2	
Cerrahi alan infeksiyonu	1	0	
Genel karşılaştırma			0,477

İnfeksiyon tipi ve hastane içi mortalite

Tablo 2b. Mikroorganizmalar ve mortalite ilişkisi

Mikroorganizmalar	Survivors	Non-survivors	p
Candida auris	11	22	
Klebsiella pneumoniae	8	14	
Pseudomonas aeruginosa	5	11	
Candida parapsilosis	2	9	
Enterococcus faecalis	7	3	
Acinetobacter baumannii	2	3	
Other	2	13	
Genel karşılaştırma			0,317

Mikroorganizmalar ve mortalite ilişkisi

Tablo 3. Hastane İçi Ölüm Oranları için Çok Değişkenli Lojistik Regresyon

Değişkenler	OR	95% CI	p
Albümin	0,89	0,81–0,97	0,007
Laktat	1,89	1,10–3,24	0,021
CAR	1,32	1,16–1,50	<0,001
Yaş	1,02	0,99–1,05	0,302
APACHE	1,02	0,97–1,06	0,448
Mekanik ventilasyon	2,19	0,80–5,95	0,125
Kandidemi	0,99	0,42–2,32	0,989

Hastane İçi Ölüm Oranları için Çok Değişkenli Lojistik Regresyon OR:Odds Rate;CAR: C-Reaktif Protein/albümin oranı; Model AUC = 0.785

SS-039

Klinik Örneklerden İzole Edilen Non-Tüberküloz Mikobakteriler: Türkiye'den Beş Yıllık Epidemiyolojik Analiz

Muammer Çelik[1], Şeyma Erol[1], Farah Aghayeva[1], Arzu Nazlı[1], Can Biçmen[2], Nuran Esen[3], Aylin Özgen Alpaydın[4], Vildan Avkan Oğuz[1]

[1]*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir*

[2]*SBÜ Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji, İzmir*

[3]*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir*

[4]*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir*

Giriş ve Amaç

Non-tüberküloz mikobakteri (NTM) enfeksiyonlarının insidansı dünya genelinde artmakta ve önemli bir halk sağlığı sorunu oluşturmaktadır. Bu çalışmada üçüncü basamak bir üniversite hastanesinde beş yıllık dönemde NTM izolasyonu saptanan erişkin hastaların demografik, klinik ve mikrobiyolojik özellikleri ile klinik sonlanımları değerlendirilmiştir.

Yöntem

Bu retrospektif gözlemsel çalışmada, Ocak 2021–Eylül 2025 tarihleri arasında klinik örneklerinden NTM izole edilen >=18 yaş hastalar retrospektif olarak incelendi. Aynı hastadaki tekrarlayan izolasyonlarda yalnızca ilk pozitif kültür analize dahil edildi. Elektronik kayıtlar üzerinden yaş, cinsiyet, başvuru semptomları, komorbiditeler, immünsüpresyon ve tedaviler, radyolojik bulgular, örnek türü, aside dirençli boyama (ARB), tür düzeyinde identifikasyon, tedavi kararı, tedaviye başlama süresi ve klinik sonlanımlar kaydedildi.

Bulgular

Toplam 117 hasta çalışmaya dahil edildi. Medyan yaş 68 yıl (Çeyrekler arası aralık: 58–76) olup, hastaların %40,2'si (n=47) kadındı. Solunum semptomları baskın olup; öksürük %44,4 (n=52), balgam %41,0 (n=48) ve dispne %20 ,5 (n=24) oranında saptandı. Hemoptizi %13,7 (n=16) oranında görülürken; ateş %10,3 (n=12) ve kilo kaybı %6,0 (n=7) gibi sistemik semptomlar daha az izlendi. Hastaların %58,1'inde komorbidite mevcuttu [KOAH %23,9 (n=28), diyabetes mellitus %12,8 (n=15) ve malignite %22,2 (n=26)]. Ayrıca hastaların %23,9'u (n=28) immünsüpresif tedavi almaktaydı.

En sık örnek türleri balgam (%53,8, n=63) ve bronkoalveoler lavaj (%33,3, n=39) idi. Aside dirençli boyama %6,8 (n=8) oranında pozitifti. Hızlı üreyen mikobakteriler %39,3 (n=46), yavaş üreyen türler %37,6 (n=44) oranında saptanmış olup, izolatların %10'u (n=27) tanımlanamadı. Pulmoner örneklerde üreme baskın olup %88,9 (n=104) oranındaydı; ekstrapulmoner hastalık ise %11,1 (n=13) olarak saptandı. Radyolojik bulgular arasında nodül %44,4 (n=52), bronşiektazi %27,4 (n=32), kavite %12,0 (n=14), konsolidasyon %14,5 (n=17) ve plevral efüzyon %7,7 (n=9) yer almaktaydı.

Hastaların %20,5'ine (n=24) tedavi başlandı. Ekstrapulmoner olgularda tedavi oranı pulmoner olgulara göre daha yüksekti (%46,2'ye karşı %17,3; p=0,026). İlk pozitif kültür ile tedavi başlangıcı arasındaki medyan süre 30 gündü. Tedavi alanların %58,3'ünde (n=14) klinik iyileşme gözlenirken, %8,3'ünde nüks, %4,2'sinde tedavi başarısızlığı saptandı; %37,5'i (n=9) takip dışı kaldı. Tüm kohortta mortalite %4,3 (n=5) idi.

Tartışma ve Sonuç

NTM izolasyonları çoğunlukla ileri yaş ve komorbiditesi olan hastaların pulmoner örneklerinde saptanmıştır. İzolatların büyük kısmında tedavi gereksinimi olmaması, kolonizasyon ile gerçek enfeksiyon ayrımındaki güçlüğü göstermektedir. Ekstrapulmoner tutulumda tedavi başlama eğilimi anlamlı olarak daha yüksektir. Bulgularımız,

NTM epidemiyolojisinin ve klinik öneminin daha iyi ortaya konması için standart tanısal yaklaşımlar ve çok merkezli çalışmalara gereksinim olduğunu desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: Non-tüberküloz mikobakteri, Epidemiyoloji, Hızlı üreyen mikobakteriler

Tablo 1. Non-Tüberküloz Mikobakteri (NTM) İzolasyonu İçin Örnek Türlerinin Dağılımı

Örnek Türü	n	%
Balgam	63	53,8
Bronkoalveoler lavaj (BAL)	39	33,3
Kemik	3	2,6
Kemik iliği	3	2,6
Beyin-omurilik sıvısı (BOS)	2	1,7
Diğer*	7	6,0
Toplam	117	100

**Diğer örnekler (her biri n=1): Meme dokusu, lenf nodu, kan, idrar, plevral biyopsi, plevral sıvı, derin trakeal aspirat.*

Tablo 2. Hızlı ve Yavaş Üreyen Non-Tüberküloz Mikobakteri (NTM) Türlerinin Dağılımı

Hızlı Üreyen Mikobakteriler	n (%)	Yavaş Üreyen Mikobakteriler	n (%)
M. abscessus	18 (39,1)	M. avium complex	21 (47,7)
M. chelonae	13 (28,3)	M. simiae	9 (20,5)
M. fortuitum	13 (28,3)	M. lentiflavum	7 (15,9)
M. porcinum	1 (2,2)	M. gordonae	3 (6,8)
M. duvalii	1 (2,2)	M. kansasii	1 (2,3)
-	-	M. malmoense	1 (2,3)
-	-	M. aubagnense	1 (2,3)
-	-	M. stephanolepidis	1 (2,3)
Toplam	46 (100)	Toplam	44 (100)

SS-040

*Clostridioides difficile*kolitinde Metronidazol mü? Oral Vankomisin Mi?

Enes Telli, Sinan Çetin, Hüseyin Öztürk, Ahmet Melih Şahin

Giresun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Giresun

Giriş ve Amaç

*Clostridioides difficile*enfeksiyonu (CDE), özellikle antibiyotik kullanımı ve hastaneye yatış oranlarının artışıyla paralel olarak, günümüzde sağlık bakımı ile ilişkili ishallerin en önemli ve maliyetli nedenlerinden biri haline gelmiştir. Hastalık, asemptomatik taşıyıcılıktan hayatı tehdit eden komplikasyonlara kadar geniş bir klinik spektrumda seyredebilmektedir. Bu çalışmanın amacı; yatarak tedavi gören CDE'li hastalarda metronidazol ve oral vankomisin tedavilerini yoğun bakım gereksinimi, nüks, 28 günlük mortalite ve hastane içi mortalite parametreleri açısından karşılaştırmaktır.

Yöntem

Çalışmaya, 2022-2025 yılları arasında ishal şikayetiyle başvurup, gaita örneklerinde multipleks PCR panel ile tek etken olarak*C. difficile*pozitifliği saptanan ve yatarak tedavi gören erişkin hastalar dahil edildi. Hastaların yaş, cinsiyet, ek hastalıklar, antibiyotik kullanımı, son üç aydaki hastane yatış öyküsü ve laboratuvar verileri retrospektif olarak toplandı. Şiddetli hastalık; WBC>15.000/µL, kreatinin düzeyinin bazale göre 1,5 kat artması veya albumin <2.5 g/dL kriterlerinden en az birinin varlığına göre tanımlandı. Hastalar uygulanan tedaviye göre metronidazol ve oral vankomisin alanlar olmak üzere iki gruba ayrıldı; gruplar arasında yoğun bakım gereksinimi, nüks ve mortalite oranları karşılaştırıldı. Tedavi sonrası klinik iyileşme sağlanan hastalarda, 8 hafta içinde diyarenin tekrarlaması ve patojenin yeniden saptanması nüks olarak kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya 77 hasta (44 metronidazol, 33 oral vankomisin) dahil edildi. Gruplar arasında yaş ortalaması, Charlson Komorbidite İndeksi, antibiyotik ve PPİ kullanımı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı. Başvuru anındaki laboratuvar parametreleri ve şiddetli CDE oranları açısından her iki grubun homojen olduğu görüldü (Tablo-1). Klinik sonuçlar analiz edildiğinde; yoğun bakım gereksinimi her iki grupta da %27,3 oranında saptandı. Nüks oranları metronidazol grubunda %11,4 iken, vankomisin grubunda %9,1 olarak izlendi. 28 günlük mortalite oranları metronidazol ve vankomisin grupları için sırasıyla %22,7 ve %12,1 (p=0,232); hastane içi mortalite oranları ise %29,5 ve %21,2 (p=0,409) olarak saptandı. Klinik sonuçların hiçbirinde iki tedavi rejimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (Tablo-2).

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda, CDE tanılı hastalarda metronidazol ve oral vankomisin tedavilerinin sonuçlar üzerinde benzer etkinliğe sahip olduğu görülmüştür. Gruplar arasında başlangıç şiddet kriterleri ve komorbidite yükü açısından fark olmaması, sonuçların tedavi etkinliği açısından doğrudan karşılaştırılabilirliğini güçlendirmektedir. Her ne kadar vankomisin grubunda mortalite oranları sayısal olarak daha düşük izlense de bu fark istatistiksel anlamlılığa ulaşmamıştır. Sonuç olarak, yatan hastalarda her iki tedavi rejimi de benzer etkinlik profili sergilemekte olup, tedavi seçiminde hasta bazlı dinamiklerin ön planda tutulması önerilir.

Anahtar Kelimeler:*Clostridioides difficile*, ishal, metronidazol, oral vankomisin

Tablo 1. Kullanılan Tedavilere Göre Demografik, Klinik ve Laboratuvar Özellikler

Değişkenler	Metronidazol Alan (n:44)	Oral Vankomisin Alan (n:33)	p değeri
Yaş	75,7±12,8 (30-100)	73,8±15,1 (29-95)	0,544
Erkek cinsiyet	23 (%52,3)	18 (%54,5)	0,843
CCI	5,4±2,1 (0-11)	5,5±2,0 (0-10)	0,453
DM	15 (%34,1)	11 (%33,3)	0,945
KAH	20 (%45,5)	16 (%48,5)	0,792
Malignite	13 (%29,5)	6 (%18,2)	0,252
İmmünosupresyon	13 (%29,5)	5 (%15,2)	0,140
KBH	16 (%36,4)	9 (%27,3)	0,399
Hemodiyaliz	1 (%2,3)	4 (%12,1)	0,158
SVH	11 (%25)	11 (%33,3)	0,423
Demans	7 (%15,9)	5 (%15,2)	0,928
Statin kullanımı	12 (%27,3)	7 (%21,2)	0,542
Antibiyotik kullanımı	41 (%93,7)	28 (%84,8)	0,277
PPI kullanımı	22 (%50)	20 (%60,6)	0,355
Hastanede yatış öyküsü	30 (%68,2)	23 (%69,7)	0,887
GI prosedür öyküsü	10 (%22,7)	6 (%18,2)	0,627
Şiddetli CDE	16 (%36,4)	13 (%39,4)	0,786
WBC, (109 /L)	11,00±6,6 (0,4-27,5)	9,5±4,8 (2,4-22,4)	0,665
CRP, g/dL	105,8±99,4 (1,0-435)	96,1±63,03 (2-244)	0,688
Kreatinin, mg/dL	2,06±1,68 (0,34-6,76)	1,67±1,49 (0,36-5,71)	0,241

CCI: Charlson komorbidite indeksi; DM: Diyabetes mellitus; KAH: Koroner arter hastalığı; KBH: Kronik böbrek hastalığı; SVH: Serebrovasküler hastalık; PPI: Proton pompa inhibitörü; GI: Gastrointestinal; CDE: C. difficile enfeksiyonu; WBC: Beyaz küre sayısı; CRP: C-reaktif protein

Tablo 2. Metronidazol ve Oral Vankomisin Tedavisine Göre Sonuçların Karşılaştırılması

Değişkenler	Metronidazol Alan (n:44)	Oral Vankomisin Alan (n:33)	p değeri
Yoğun bakım gereksinimi	12 (%27,3)	9 (%27,3)	1,00
Nüks	5 (%11,4)	3 (%9,1)	1,00
28 günlük mortalite	10 (%22,7)	4 (%12,1)	0,232
Hastane içi mortalite	13 (%29,5)	7 (%21,2)	0,409

SS-041

Enfeksiyon Hastalıkları Pratiğinde 18F-FDG PET-BT'nin Yeri: 5 Yıllık Tek Merkez Deneyimi

Özge Tüfek, Tuba Turunç, Tuğba Arslan Gülen, Şule Toprak
Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç

Pozitron emisyon tomografisi–bilgisayarlı tomografi (PET-BT), enfeksiyon hastalıkları pratiğinde tanısal belirsizliklerin giderilmesi, enfeksiyon odağının saptanması ve klinik sürecin yönlendirilmesinde giderek daha sık kullanılan bir görüntüleme yöntemidir. Bu çalışmada, enfeksiyon hastalıkları kliniğinde PET-BT'nin tanısal katkısının ve görüntüleme pozitifliğini etkileyen faktörlerin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Bu tek merkezli, retrospektif çalışmaya 2021–2025 yılları arasında bir eğitim ve araştırma hastanesinin Enfeksiyon Hastalıkları Kliniğinde servis ve poliklinik koşullarında PET-BT çekilen 92 hasta dahil edilmiştir. Hastaların demografik özellikleri, C-reaktif protein (CRP), eritrosit sedimentasyon hızı (ESH), PET-BT endikasyonları ve nihai tanıları kaydedilmiştir. PET-BT'nin klinik katkısı; "tanı doğrulandı", "yeni enfeksiyon odağı saptandı", "tedavi değişikliği yapıldı", "tanı dışlandı" ve "katkısı yok" olmak üzere beş kategoride değerlendirilmiştir. Kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak, sürekli değişkenler normal dağılım göstermediğinden medyan (IQR) olarak sunulmuştur. Sürekli değişkenlerin karşılaştırılmasında Mann–Whitney U testi, kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında ise ki-kare veya Fisher exact testi kullanılmıştır. $p<0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular

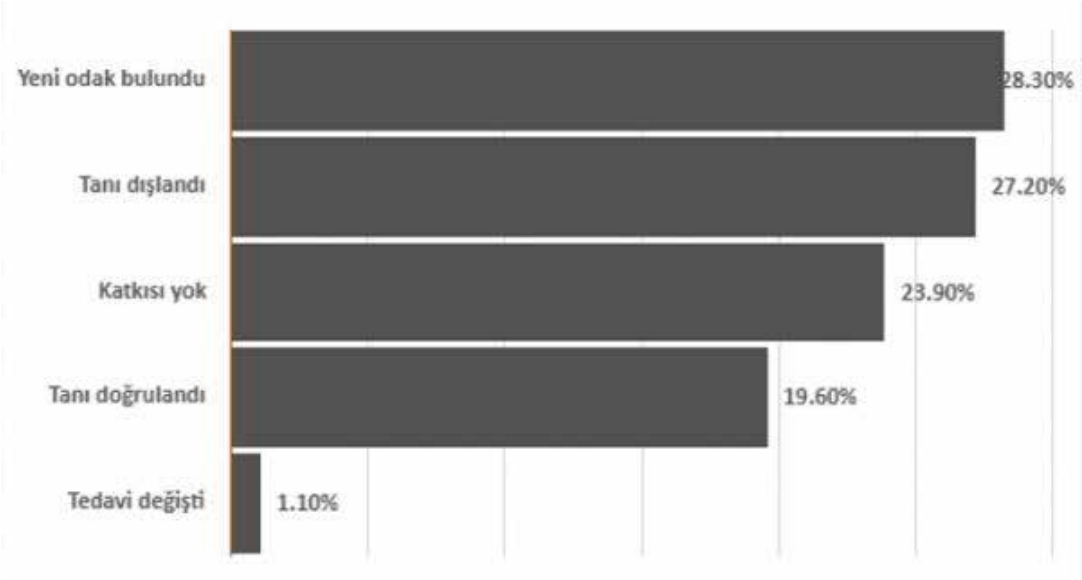
Çalışmaya dahil edilen 92 hastanın yaş ortalaması 60,3 ± 14,2 yıl olup, hastaların %52,2'si (n=48) kadındır. Medyan CRP değeri 43 mg/L (IQR: 8–120) iken, ortalama ESH 45,9 ± 30,0 mm/saat olarak saptanmıştır. En sık PET-BT istenme nedenleri arasında enfeksiyon–malignite ayırıcı tanısı (%40,2) ilk sırada yer alırken, bunu nedeni bilinmeyen ateş (NBA) (%25) ve spondilodiskit (%25) izlemiştir. Geriye kalan %9,8'lik dilimi ise vasküler greft enfeksiyonu (%1,1), endokardit şüphesi (%1,1) ve diğer nadir endikasyonlar (%7,6) oluşturmaktadır. PET-BT sonucu ile klinik katkı arasında güçlü bir ilişki saptanmıştır ($\chi^2 = 49,06$; $p<0,001$). PET-BT negatif hastaların büyük çoğunluğunda tanı dışlanırken (%71,4), PET-BT pozitif hastaların %70,3'ünde tanı doğrulanmış, yeni enfeksiyon odağı saptanmış veya tedavi değişikliği yapılmıştır. PET-BT pozitifliği ile yaş, cinsiyet, CRP, ESH ve immünsupresyon arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).Klinik katkı şekilleri Grafik 1'de, olguların nihai tanıları ise Tablo 1'de sunulmuştur.

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda PET-BT'nin enfeksiyon hastalıkları yönetiminde %70,3 oranında klinik olarak yol gösterici olduğu saptanmıştır. Her dört hastadan birinde (%27,2) PET-BT, şüphelenilen enfeksiyonun dışlanmasını sağlayarak gereksiz antibiyotik kullanımını ve ileri invaziv tanısal girişimleri önlemiştir. Bu bulgular, PET-BT'nin yalnızca tanı koydurucu değil, aynı zamanda tanıyı dışlayıcı bir yöntem olarak da önemli bir klinik değere sahip olduğunu göstermektedir. Gelecekte enfeksiyon hastalıkları pratiğinde kullanım sıklığının artacağı öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler:18F-FDG PET-BT, enfeksiyon hastalıkları, odak araştırması

Grafik 1. Klinik katkı



Tablo 1. PET-BT ile Konulan Nihai Tanıların Dağılımı

Ana Tanı Kategorisi	Alt Tanı	n(%)
Enfeksiyon (n=21,%22.8)	Spondilodiskit	18 (%19.5)
	Greft enfeksiyonu	1(%1.09)
	Vaskülit/Still hastalığı	2(%2.17)
Malignite (n=27,%29.3)	Akciğer kanseri (± metastaz)	7(%7.6)
	GIS malignitesi / metastazı	4(%4.3)
	Hodgkin lenfoma	3(%3.2)
	Tiroid kanseri (± metastaz)	3(%3.2)
	Primeri bilinmeyen malignite	2(%2.17)
	Diğer (Kaposi, mezenkimal tm..)	8(%8.7)
Tanı dışlandı (n=25,%27.1)	Diskit dışlandı	14(%15.2)
	Malignite dışlandı	11(%11.9)
Tanısal katkı yok (n=19,%20.6)	Katkısı yok / odak yok	19(%20.6)
Toplam		92(%100)

SS-042

Pandemi ile İlişkili Patojen Dağılımı ve Antimikrobiyal Dirençteki Değişimler: Yüksek Hacimli Bir Karaciğer Nakli Yoğun Bakım Ünitesinde 10 Yıllık Longitudinal Analiz

Adem Köse[1], Leyla Erdemci[1], Şeyma Yaşar[2], Funda Memişoğlu[1], Sibel Altunışık Toplu[1], Çiğdem Eren[3], Gülşah Yazlak[3], Elif Seren Tanrıverdi[4], Sertaç Usta[5], Yasemin Ersoy[6]

[1]*İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Malatya*

[2]*İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Medikal İnformatik AD, Malatya*

[3]*İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, Malatya*

[4]*İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Medikal Mikrobiyoloji AD, Malatya*

[5]*İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi ve Karaciğer Nakli Enstitüsü AD, Malatya*

[6]*Acıbadem Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Kayseri*

Amaç

Karaciğer nakli yapılan hastalarda sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar (SHİE), sıklıkla çok ilaca dirençli (ÇİD) mikroorganizmalarla ilişkili olup ciddi morbidite ve mortaliteye yol açmaktadır. Bu çalışmada, yüksek hacimli bir karaciğer nakli yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) patojen dağılımı ve antimikrobiyal direnç (AMR) paternlerindeki uzun dönem değişimleri ve COVID-19 pandemisi ile ilişkili olası kaymaları değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem

Ocak 2015–Aralık 2024 tarihleri arasında, prospektif olarak toplanmış SHİE sürveyans verileri kullanılarak retrospektif gözlemsel bir analiz gerçekleştirildi. Enfeksiyonlar CDC/NHSN kriterlerine göre tanımlandı. Mikroorganizmalar 2016 yılına kadar konvansiyonel yöntemlerle, sonrasında MALDI-TOF MS ile tanımlandı. Antimikrobiyal duyarlılık sonuçları EUCAST kırılma noktalarına göre yorumlandı. Çalışma dönemi pandemi öncesi (2015–2019), pandemi dönemi (2020–2021) ve pandemi sonrası (2022–2024) olarak üç faza ayrıldı. Zaman içindeki eğilimler ve dönemler arası karşılaştırmalar regresyon modelleri ile değerlendirildi.

Bulgular

Toplam 7.717 erişkin karaciğer nakli alıcısı (48.001 hasta-günü) izlendi. SHİE etkenleri arasında Gram-negatif bakteriler baskınlığını korurken, Gram-pozitif izolatlarda zaman içinde anlamlı azalma saptandı. En sık izole edilen patojenler Acinetobacter spp., Klebsiella spp. ve Pseudomonas spp. idi. Pandemi öncesi dönemde Acinetobacter spp. ve Escherichia coli izolasyon yoğunluğu pandemi sonrası döneme kıyasla daha yüksekti. 2020–2024 döneminde Acinetobacter spp.'de meropenem ve amikasine, Klebsiella spp. ve Pseudomonas spp.'de ise florokinolonlara karşı direnç olasılığı anlamlı olarak artmıştı. Ayrıca kolistin direnci başlıca Gram-negatif patojenlerde çalışma süresince stabil seyrederken, karbapenem direncindeki artışın özellikle pandemi döneminde yoğun ampirik antibiyotik kullanımına paralel gelişmiş olabileceği değerlendirildi.

Sonuç

Bu çalışma, pandemi sürecinde karaciğer nakli YBÜ'sinde patojen ekolojisi ve AMR paternlerinde anlamlı kaymalar geliştiğini göstermektedir. Bulgular, transplant YBÜ'lerinde sürekli, organizma odaklı sürveyansın ve yerel direnç verilerine dayalı ampirik tedavi stratejilerinin kritik önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar, karaciğer nakli, antimikrobiyal direnç

Karaciğer nakli yoğun bakım ünitesinde hastane kaynaklı enfeksiyonlara neden olan mikroorganizmaların dağılımı (2015–2024)

MiKROORGANİZMALAR	n (380)	%
Acinetobacter spp.	119	31,3
Klebsiella spp.	98	25,8
Pseudomonas spp.	57	15,0
Escherichia coli	43	11,3
Candida spp.	28	7,4
Enterococcus spp.	14	3,7
MRSA	8	2,1
Stenotrophomonas maltophilia	7	1,8
Diğğer mikroorganizmalar	6	1,6
Toplam	380	100

Veriler, HAI ile ilişkili izolatların sayısı (n) ve yüzdesi (%) olarak sunulmuştur. Sadece klinik olarak anlamlı izolatlar dahil edilmiştir. Birden fazla izolat içeren vakalar için, her izolat ayrı ayrı sayılmıştır.

SS-043

Acil Serviste Seftriakson Reçeteleme Pratiğinin Antimikrobiyal Yönetim Perspektifinden Değerlendirilmesi

Melis Demirci,Nadide Ergün, Süheyla Serin Senger

İzmir Şehir Hastanesi

Giriş-Amaç

Acil servislerde geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı, özellikle seftriakson gibi üçüncü kuşak sefalosporinler açısından, enfeksiyon yönetiminde önemli bir yer tutmaktadır. Ancak tanısal belirsizlik, zaman baskısı ve klinik kötüleşme kaygısı uygunsuz kullanıma yol açabilmektedir. Türkiye'de acil serviste seftriakson kullanımının rehberlere uygunluk oranlarına ilişkin veriler sınırlıdır. Bu çalışmada, acil serviste seftriakson kullanımının uygunluk oranının belirlenmesi ve uygunsuz kullanımla ilişkili bağımsız klinik belirleyicilerin ortaya konulması amaçlanmıştır.

Yöntem

Üçüncü basamak bir hastanenin acil servisine başvuran ve herhangi bir nedenle seftriakson uygulanan >=18 yaş 199 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Demografik veriler, başvuru tanıları, enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu, kültür durumu ve yatış bilgileri değerlendirildi. Seftriakson kullanım uygunluğu, IDSA/SHEA antimikrobiyal yönetişim rehberi ve güncel IDSA kılavuzlarına ek olarak ilgili literatürler doğrultusunda belirlendi (1,2). İstatistiksel analizlerde tek değişkenli testler ve çok değişkenli lojistik regresyon kullanıldı.

Bulgular

Genel seftriakson uygunluk oranı %69,3 olarak saptandı. Başvuru zamanına (mesai/nöbet) göre uygunluk oranları arasında anlamlı fark izlenmedi (p=0,653). Enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu istenen hastalarda uygunluk oranı anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu (χ^2=74,118; p<0,001). Uygun tedavi alan hastaların yaş ortalaması daha yüksek saptandı (p=0,044). Kullanım nedenleri ile uygunluk arasında tek değişkenli analizde anlamlı ilişki bulunmadı (p=0,555); ancak çok değişkenli analizde kullanım nedeni bağımsız belirleyici olarak saptandı (p=0,013) (Tablo 1). Ateş varlığının uygun kullanım olasılığını 4,7 kat artırdığı, ayrıca yatış yeri ve kullanım nedeninin de rehbere uygunluğu bağımsız olarak etkileyen belirleyiciler olduğu saptanmış olup, oluşturulan lojistik regresyon modelinin doğru sınıflandırma oranı %72,9 olarak bulunmuştur (Tablo 2).

Tartışma-Sonuç

Bu çalışmada acil serviste seftriakson kullanımının uygunluk oranı %69,3 olarak saptanmış olup, literatürde bildirilen oranlara kıyasla daha yüksek bulunmuştur. Bununla birlikte, yaklaşık üçte birlik uygunsuz kullanım oranı antimikrobiyal yönetim açısından önemli bir iyileştirme alanına işaret etmektedir. Enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu istenen hastalarda uygunluk oranının anlamlı derecede yüksek olması, erken uzman entegrasyonunun antibiyotik uygunluğunu artırmadaki rolünü desteklemektedir. Bulgular, acil servislerde seftriakson reçetelemesinin optimize edilmesi için hedefe yönelik ve uzman destekli antimikrobiyal yönetim stratejilerinin gerekliliğini vurgulamaktadır.

Kaynaklar

1. Barlam TF, ve ark. Implementing an antibiotic stewardship program: IDSA and SHEA guideline. Clin Infect Dis. 2016;62:e51–77.
2. Guarino M, ve ark. Update on sepsis and septic shock management in the emergency department. J Clin Med. 2023;12:3188.

Anahtar Kelimeler:seftriiakson, antimikrobiyal yönetim, acil servis

Tablo 1

Kullanım Nedeni	Uygun (n/%)	Uygun Değil (n/%)	Toplam (n)
GİS enfeksiyonu	7(58.3)	5(41.7)	12
Deri-Yumuşak Doku/Kemik enfeksiyonu	10(52.6)	9(47.4)	19
Pnömoni	43(68.3)	20(31.7)	63
İYE	15(68.2)	7(31.8)	22
Diğer	56(74.7)	19(25.3)	75
SSS enf	2(100)	0(0)	2
Sepsis	4(80)	1(20)	5
KVC enf	1(100)	0(0)	1
Toplam	138(69.3)	61(30.7)	199

Seftriakson kullanım nedenleri (Tanılara göre)

Tablo 2

Değişken	B	S	Wald	df	p (Sig.)	OR (ExpB)
Yatış durumu	-0.953	0.69	1.905	1	0.167	0.386
Yatış yeri (Servis/YB)	1.164	0.446	6.823	1	0.009	3.202
Tedaviyi öneren klinik	-1.123	0.765	2.154	1	0.142	0.325
Ateş varlığı	1.556	0.681	5.221	1	0.022	4.738
Kullanım nedeni	-0.311	0.125	6.157	1	0.013	0.733
Başvuru zamanı (Mesai/nöbet)	0.296	0.341	0.755	1	0.385	1.345
Constant	-2.382	0.768	9.621	1	0.002	0.092

Seftriaksonun Uygunsuz Kullanımı ile İlişkili Bağımsız Belirleyiciler: Çok Değişkenli Lojistik Regresyon Analizi

SS-044

Hiperinflamatuar Fenotipli Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi Hastalarında Deksametazon Tedavisinin Etkinliği

Hüseyin Öztürk, Sinan Çetin, Enes Telli, Ahmet Melih Şahin

Giresun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Giresun

Giriş ve Amaç

Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA), ülkemizde endemik seyreden ve mortalitesi yaklaşık %5 olan viral hemorajik bir hastalıktır. Ağır olgularda kontrolsüz inflamatuar yanıt klinik kötüleşmede önemli rol oynamaktadır. Hastalığın tedavisini, etkinliği tartışmalı olan ribavirin ve destek tedavisi oluşturmaktadır. Literatürdeki çalışmalarda ise kortikosteroid kullanımının yararı tartışmalıdır. Bu çalışmada; hiperinflamatuar fenotipteki KKKA hastalarında deksametazon tedavisinin klinik sonuçlar üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu retrospektif, tek merkezli çalışmada hastanemizde izlenen 110 erişkin KKKA hastası değerlendirildi. Demografik, klinik ve laboratuvar verileri hastane kayıt sisteminden elde edildi. Hiperinflamatuar yanıtın belirlenmesi amacıyla literatürde tanımlanan sekonder Hemofagositik Lenfohistiyositoz ve ilişkili hiperinflamasyon kriterleri temel alınarak bir skorlama sistemi oluşturuldu. Ateş varlığı, trombosit <100.000/mm^3, organomegali, fibrinojen <150 mg/dL veya trigliserid >265 mg/dL, ferritin >500 ng/mL, AST yüksekliği, LDH'nin normal üst sınırın >3 katı olması ve D-dimer >500 ng/mL kriterlerinin her biri 1 puan olarak değerlendirildi. Toplam >=5 puan alan hastalar hiperinflamatuar fenotip olarak kabul edildi. Bu kriterleri sağlayan hastalar deksametazon tedavisi alan ve almayan olmak üzere iki gruba ayrılarak karşılaştırıldı; klinik sonuçlar analiz edildi. İstatistiksel anlamlılık p<0,05 olarak kabul edildi.

Bulgular

Hiperinflamatuar kriterleri karşılayan 59 hastanın 28'i (%47,5) deksametazon tedavisi almıştı. Gruplar arasında yaş, başvuru süresi ve klinik bulgular açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı. Trombosit düzeyi deksametazon alan grupta 61,1±27,9×10^9/L, diğer grupta 78,3±23,8×10^9/L olarak bulundu (p=0,014). Diğer laboratuvar parametreleri bakımından anlamlı farklılık izlenmedi.

Hastanede yatış süresi deksametazon alan hastalarda 10,4±9,7 gün, almayan hastalarda 6,8±2,9 gün olarak saptandı (p=0,03). Yoğun bakım gereksinimi iki grup arasında benzerdi. Kan ürünü replasman gereksinimi deksametazon grubunda daha yüksek iken, istatistiksel anlamlı değildi. 28 günlük ve hastane içi mortalite oranları açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı.

Tartışma ve Sonuç

KKKA hastalığı patogenezinde artmış sitokin salınımı, makrofaj aktivasyonu ve immün disregülasyonun rol oynaması, tedavide immünmodülatör ajanların etkili olabileceğini düşündürmektedir. Ancak literatürde kortikosteroid kullanımının yararına ilişkin veriler çelişkilidr. Çalışmamızda hiperinflamatuvar fenotipe sahip KKKA hastalarında deksametazon tedavisinin mortalite ve klinik sonuçlar üzerine anlamlı bir olumlu etkisi gösterilememiştir. Sonuç olarak, KKKA'da steroid tedavisinin etkinliğini ortaya koymak için prospektif ve çok merkezli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi, hiperinflamatuar fenotip, deksametazon, mortalite

Deksametazon Kullanımına Göre Demografik, Klinik ve Laboratuvar Özellikler

Değişkenler	Deksametazon Alan (n:28)	Deksametazon Almayan (n:31)	P değeri
Yaş	54,6±14,8	52±15,5	0,512
Erkek cinsiyet	12 (%42,9)	21 (%67,7)	0,055
Başvuruya kadar geçen süre	3,6±1,5(2-7)	3,5±1,7(1-7)	0,781
Ateş	25 (%83,3)	29 (%93,5)	0,661
Kas eklem ağrısı	17 (%60,7)	19 (%61,3)	0,964
Halsizlik	23 (%82,1)	27 (%87,1)	0,597
İştahsızlık	7 (%25)	13 (%41,9)	0,170
Bulantı- Kusma	12 (%42,9)	10 (%32,3)	0,401
Takipte gelişen kanama	12 (%42,9)	10 (%32,3)	0,401
WBC (109 /L)	2,73±1,73 (0,74-9,18)	2,83±1,17 (1,29-5,14)	0,335
Trombosit (109 /L)	61,11±27,92 (18,00-126,00)	78,26±23,77 (37,00-120,00)	0,014
ALT (U/L)	130±133 (26-678)	206±465 (17-2622)	0,897
AST (U/L)	281±328 (45-1738)	222±306 (45-1727)	0,216
LDH (U/L)	638±348 (225-1838)	593±663 (244-3992)	0,118
CK (U/L)	664±739 (67-2768)	672±1273 (69-6679)	0,316
CRP (mg/L)	20,7±21,8 (0,5-74)	23,1±31,0 (0,8-124)	23,1±31,0 (0,8-124)
INR	1,06±0,15 (0,86-1,40)	1,03±0,20 (0,84-1,70)	0,236
APTT (s)	37,0±7,3± (26,0-51,5)	35,1±10,4 (22,3-78,0)	0,165
Fibrinojen (mg/dL)	266±44 (155-368)	267±64 (145-408)	0,964
Ferritin (ng/mL)	1729±520 (579-2000)	1616±502 (645-2000)	0,219
D-dimer (µg FEU/L)	3944±3642 (480-10239)	2896±2739 (520-9853)	0,238

WBC: Beyaz küre sayısı; ALT: Alanin aminotransferaz; AST: Aspartat aminotransferaz; LDH: Laktat dehidrogenaz; CK: Kreatin kinaz; CRP: C-reaktif protein; INR: Uluslararası Normalleştirilmiş Oran; aPTT: Aktive parsiyel tromboplastin zamanı

Deksametazon Tedavisine Göre Sonuçların Karşılaştırılması

Değişkenler	Deksametazon Alan (n: 28)	Deksametazon Almayan (n:31)	P değeri
Hastanede yatış süresi, gün	10,4±9,7 (4-56)	6,8±2,9 (3-14)	0,03
Yoğun bakım gereksinimi n (%)	4 (%14,3)	2 (%6,5)	0,409
Kan ürünü replasman gereksinimi n (%)	17 (%60,7)	11 (%35,5)	11 (%35,5)
Minimum trombosit değerinden >100.000/ mm^3'e ulaşma süresi, gün	5,0±2,5 (2-10)	3,9±1,7 (1-8)	0,098
28 günlük mortalite n (%)	1 (%3,6)	1 (%3,2)	1,000
Hastane içi mortalite n (%)	2 (%7,1)	1 (%3,2)	0,599

SS-045

Çok İlaca Dirençli *Acinetobacter baumannii* Bakteriyemisinde Sulbaktam Temelli Tedavinin Etkinliği ve Mortalite Belirleyicileri

Hüseyin Öztürk, Ahmet Melih Şahin, Sinan Çetin, Meltem Arzu Yetkin

Giresun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Giresun

Giriş ve Amaç

Acinetobacter baumannii Dünya Sağlık Örgütü'nün antimikrobiyal direnç raporunda "kritik öncelikli" bakteriler arasında yer almaktadır. Bu etkenin neden olduğu bakteriyemi, sınırlı tedavi seçenekleri ve yüksek mortalite oranı nedeniyle klinik açıdan önem taşımaktadır. Uluslararası kılavuzlar tedavide sulbaktam temelli kombinasyonları önermektedir. Bu çalışmada, A. baumannii bakteriyemisi olgularında sulbaktam kombinasyonu içeren tedavi rejimlerinin, diğer uygun tedavilerle etkinlik, mortalite ve yan etki açısından karşılaştırılması; ayrıca 30 günlük mortaliteyle ilişkili risk faktörleri ve öngörücülerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Tek merkezli retrospektif çalışmada, 01.09.2021–31.12.2024 tarihleri arasında yoğun bakım ünitesinde izlenen ve A. baumannii bakteriyemisi olan 102 hasta değerlendirildi. Hastalar, sulbaktam kombinasyonu içeren rejimi alanlar (Grup 1, n=36) ve uygun diğer kombinasyon tedavileri alanlar (Grup 2, n=66) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Tedavi grupları; demografik, klinik, mikrobiyolojik ve laboratuvar veriler ile mortalite ve yan etkiler açısından karşılaştırıldı. Mortaliteyle ilişkili bağımsız risk faktörleri lojistik regresyon analiziyle incelendi. C-reaktif protein (CRP) ve prokalsitonin (PCT) düzeylerinin 30 günlük mortaliteyi öngörmedeki performansı ROC analiziyle değerlendirildi. İstatistiksel anlamlılık $p<0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular

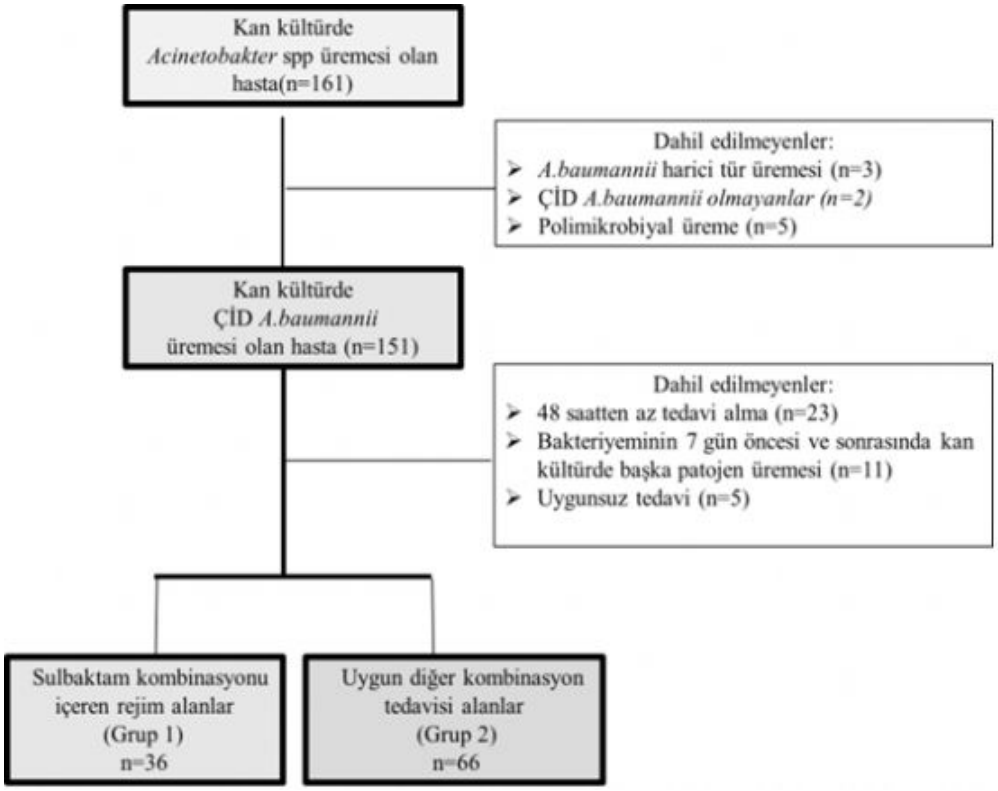
102 hasta değerlendirildi; yaş ortalaması Grup 1'de 69,7±16,0, Grup 2'de 68,7±20,3 olup gruplar yaş, cinsiyet ve ek hastalıklar açısından benzerdi. Cerrahi öykü Grup 1'de, son 6 ay içerisinde antibiyotik kullanımı ve COVID-19 pnömonisi Grup 2'de daha yüksekti. Olguların çoğu sekonder bakteriyemi olup en sık odak pnömoni ve kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonuydu. Karbapenem direnci %97 olguda saptandı. Tüm popülasyonda 30 günlük mortalite %56,9 olup tedavi grupları arasında farklılık yoktu. Akut böbrek yetmezliği en sık görülen yan etkiydi ve oranı gruplar arasında benzerdi. Tedavinin 3. Gününde CRP ve PCT düzeyleri gruplar arasında benzerdi. Ayrıca tüm hastalar 30 günlük mortaliteye göre değerlendirildiğinde CRP ve PCT ölenlerde daha yüksekti. Charlson Komorbidite İndeksi, COVID-19 pnömonisi ve 3. gün vazopresör gereksinimi 30 günlük mortalite için bağımsız risk faktörleri olarak bulundu; A. baumannii üreme öyküsü ise koruyucu etki gösterdi. 30 günlük mortaliteyi öngörmede, tedavi başlangıcında CRP >211 mg/L için özgüllük %86,4 ve pozitif prediktif değer (PPV) %83,4; tedavinin 3. gününde CRP >196,5 mg/L için özgüllük %88,6 ve PPV %85,3; PCT >5,12 µg/L için ise özgüllük %88,4 ve PPV %83,8 olarak saptandı.

Tartışma ve Sonuç

A.baumannii bakteriyemisinde sulbaktam temelli kombinasyon tedavilerinin, diğer uygun kombinasyon rejimleriyle mortalite, yan etki ve etkinlik açısından benzer sonuçlar verdiği görülmüştür. CRP ve PCT düzeylerinin, belirlenen eşik değerler aracılığıyla mortaliteyi öngörmede klinik karar süreçlerini destekleyebileceğini göstermiştir

Anahtar Kelimeler: Acinetobacter baumannii bakteriyemisi, sulbaktam bazlı tedavi, mortalite, risk faktörleri

Çalışma akış şeması



Tedavi grupları

Grup	Tedavi
Grup 1 (Sulbaktam kombinasyonu içeren rejim alanlar)	Sulbaktam + Polimiksin Ampisilin-sulbaktam + Polimiksin
Grup 2 (Uygun diğer kombinasyon tedavi alanlar)	Polimiksin + Meropenem Polimiksin + Fosfomisin Polimiksin + Tigesiklin Meropenem + Amikasin

Hastaların Demografik ve Klinik Özelliklerinin Dağılımı

Değişkenler	Grup 1 (n=36) n (%) veya Medyan (Min-Maks)	Grup 2 (n=66) n (%) veya Medyan (Min-Maks)	P değeri
Cinsiyet, E (%)	21 (%58,3)	32 (%48,5)	0,341
Yaş	69,7±16,0 (26-91)	68,7±20,3 (19-97)	0,878
Diabetes mellitus	16 (%44,4)	21 (%31,8)	0,205
Hipertansiyon	22 (%61,1)	46 (%69,7)	0,379
Kronik kalp hastalığı	19 (%52,8)	30 (%45,5)	0,479
Kronik akciğer hastalığı	10 (%27,8)	27 (%40,9)	0,914
Serebrovasküler hastalık	14 (%38,9)	27 (%40,9)	0,842
KBY	8 (%22,2)	17 (%25,8)	0,692
ABY	12 (%33,3)	19 (%28,8)	0,633
COVİD-19 pnömonisi	2 (%5,6)	14 (%21,2)	0,038
İmmün yetmezlik varlığı	9 (%25)	18 (%27,3)	0,804
Bakteriyemiye kadar YBÜ yatış gün sayısı	24,9±17,0 (7-82)	32,7±31,2 (5-162)	0,641
Hastane yatış öyküsü	19 (%52,8)	34 (%51,5)	0,903
Antibiyotik kullanım öyküsü	26 (%72,2)	62 (%93,9)	0,002
A.baumannii üreme öyküsü	9 (%25)	17 (%25,8)	0,933
Geçirilmiş operasyon öyküsü	19 (%52,8)	5,7±3,0 (0-11)	0,010
Charlson komorbidite indeksi	6,8±3,0 (1-11)	5,7±3,0 (0-11)	0,076
SOFA (YBÜ yatış)	6,1±7,5 (1-11)	5,85±2,8 (1-13)	0,196
SOFA (Bakteriyemi)	8,6±1,9 (4-12)	8,0±2,3 (0-13)	0,432
Pitt bakteriyemi skoru	7,2±2,0 (3-11)	6,7±2,3 (1-11)	0,390
MV (YBÜ yatış)	17 (%47,2)	26 (%39,4)	0,444
MV (bakteriyemi)	33 (%91,7)	56 (%84,8)	0,324
Dekübit varlığı	11 (%30,6)	23 (%34,8)	0,660
SVK Varlığı	32 (%88,9)	65 (%98,5)	0,051
TPN	21 (%58,3)	36 (%54,5)	0,713

ABY: Akut böbrek yetmezliği; TPN: Total parenteral nütrisyon; KBY: Kronik böbrek yetmezliği; SOFA:Sıralı Organ Yetmezliği Değerlendirmesi; SVK: Santral venöz kateter; MV: Mekanik ventilasyon

Tedavi gruplarında klinik, laboratuvar bulguları ve mortalitenin karşılaştırılması

Değişkenler	Grup 1 (n=36) n (%)	Grup 2 (n=66) n (%)	P değeri
Primer Bakteriyemi	5 (%13,9)	8 (%12,1)	0,798
Pnömoni	17 (%47,2)	23 (%34,8)	0,221
Kİ-KDE	13 (%36,1)	29 (%43,9)	0,443
İntraabdominal enfeksiyon	0 (%0)	3 (%4,5)	0,194
Yumuşak doku enfeksiyonu	1 (%2,8)	3 (%4,5)	0,557

Uygun ampirik tedavi	10 (%27,8)	18 (%27,3)	0,956
Persistan üreme	3/29 (%10,3)	8/40 (%20)	0,280
Tedavinin başlangıcında vazopresör ihtiyacı	26 (%72,2)	40 (%60,6)	0,241
Tedavinin 3. günü vazopresör ihtiyacı	24 (%66,7)	46 (%69,7)	0,753
Tedavinin başlangıcında WBC (×109 hücre/L)	11,4±6,3 (1,4-24,3)	14,1±10 (4,5-64,6)	0,297
Tedavinin başlangıcında nötrofil sayısı (×109 hücre/L)	10±6,4 (1,6-22,9)	12,1±9,7 (2,9-62,8)	0,464
Tedavinin başlangıcında CRP (mg/L)	186,5±89,9 (24-416)	190,1±99,0 (28-433)	0,966
Tedavinin başlangıcında PCT (µg/L)	9,5±22,3 (0,11-100)	8,0±17,4 (0,11-100)	0,051
Tedavinin başlangıcında kreatinin (mg/dL)	1,6±1,7 (0,2-9,0)	1,4±1,1 (0,2-4,7)	0,798
Tedavinin 3. Günü WBC (×109 hücre/L)	9,8±5,9 (1,1-28,7)	12,7±7,1 (2,7-32,5)	0,025
Tedavinin 3. günü nötrofil sayısı (×109 hücre/L)	8,3±5,8 (0,8-27,7)	10,6±6,9 (2,6-30,9)	0,094
Tedavinin 3. günü CRP (mg/L) değeri	163,6±105,2 (15-423)	163,4±106,2 (11-460)	0,997
Tedavinin 3. günü PCT (µg/L) değeri	5,9±17,5 (0,09-100)	9,1±18,5 (0,05-100)	0,079
Mortalite 7.Gün	3 (%8,3)	11 (%16,7)	0,242
Mortalite 14.Gün	12 (%33,3)	26 (%39,4)	0,545
Mortalite 30.Gün	21 (%58,3)	37 (%56,1)	0,825
Mortalite 90.Gün	26 (%72,2)	47 (%71,2)	0,914
Tedavi sırasında akut böbrek yetmezliği	8 (%22,2)	10 (%16,7)	0,371
Tedavi sırasında transaminaz yüksekliği	1 (%2,8)	5 (%7,6)	0,420
Kandidemi	3 (%8,3)	7 (%10,6)	0,712

Kİ-KDE: Kateter ile ilişkili kan dolaşım enfeksiyonu; WBC: Beyaz küre sayısı; CRP: C-reaktif protein; PCT: Prokalsitonin

30 günlük mortaliteye göre hasta özelliklerinin karşılaştırılması

Değişkenler	Sağ kalanlar (n=44) n (%) veya Ortalama± SS(Min-Maks)	Ölenler (n=58) n (%) veya Ortalama±SS (Min-Maks)	P değeri
Cinsiyet, E(%)	27 (%61,4)	26% (44,8)	0,098
Yaş	64,0±20 (19-94)	72,8±17,4 (30-97)	0,011
Diabetes mellitus	10 (%22,7)	27 (%46,6)	0,013
Hipertansiyon	26 (%59,1)	42 (%72,4)	0,157
Kronik kalp hastalığı	18 (%40,9)	31 (%53,4)	0,209
Kronik akciğer hastalığı	12(%27,3)	17 (%29,3)	0,821
Serebrovasküler hastalık	15 (%34,1)	26 (%44,8)	0,273
KBY	7 (%15,9)	18 (%31)	0,079
ABY	7 (%15,9)	24 (%41,4)	0,006
COVİD-19 pnömoni	3 (%6,8)	13 (%22,4)	0,032
İmmün yetmezlik	7 (%15,9)	20 (%34,5)	0,035
Hastane Yatış Öyküsü	21 (%47,7)	32 (%55,2)	0,456
Antibiyotik Kullanım Öyküsü	39 (%88,6)	49 (%84,5)	0,546

A.baumannii üreme öyküsü	18 (%40,9)	8 (%13,8)	0,002
Geçirilmiş operasyon öyküsü	18 (%40,9)	19 (%32,8)	0,396
Charlson komorbidite indeksi	4,9±3,0 (0-11)	7,0±2,7 (0-11)	0,001
SOFA (YBÜ yatış günü)	6,2±2,8 (2-13)	5,7±2,5 (1-11)	0,610
SOFA (bakteriyemi)	7,6±2,4 (0-12)	8,6±1,9 (4-13)	0,049
Pitt Bakteriyemi Skoru	6,5±2,3 (1-11)	7,2±2,0 (2-11)	0,129
MV (YBÜ yatış günü)	21 (%47,7)	22 (%37,9)	0,321
MV (bakteriyemi)	38 (%86,4)	51 (%87,9)	0,814
Dekübit varlığı	18 (%40,9)	16 (%27,6)	16(%27,6)
SVK varlığı	43 (%97,7)	54 (%93,1)	0,284
Primer bakteriyemi	4 (%9,1)	9 (%15,5)	0,335
Sekonder bakteriyemi			
Pnömoni	16 %36,4)	24 (%41,4)	0,607
Kİ-KDE	19 (%43,2	23 (%39,7)	0,720
İntraabdominal enfeksiyon	2 (%4,5)	1 (%1,7)	0,576
Yumuşak doku enfeksiyon	3 (%6,8)	1 (%1,7)	0,313
Kaynak kontrol yapılma oranı	24/26 (%92,3)	19/24 (%79,2)	0,181
Uygun ampirik tedavi	12 (%27,3)	16 (%27,6)	0,972
Persistan üreme	4 (%11,1)	7 (%21,2)	0,252
Tedavinin başlangıcında vazopresör ihtiyacı	22 (%50)	44 (%75,9)	0,007
Tedavinin 3. Günü vazopresör ihtiyacı	21 (%47,7)	49 (%84,5)	<0,001
Tedavinin başlangıcında WBC (×109 hücre/L)	12,6±8 (1,5-50,0)	13,6±9,7 (1,4-64,7)	0,678
Tedavinin başlangıcında nötrofil sayısı (×109 hücre/L)	10,3±7,5 (1,6-46,7)	12,1±9,2 (1,8-62,9)	0,224
Tedavinin başlangıcında trombosit sayısı (×109 hücre/L)	247±134 (38-709)	207±141 (33-797)	0,076
Tedavinin başlangıcında CRP (mg/L)	144,7±71,3 (24-338)	222,4±98,3 (34-433)	<0,001
Tedavinin başlangıcında PCT (µg/L)	5,6±15,6 (0,1-55)	10,8±21,4 (0,1-100)	0,083
Tedavinin başlangıcında kreatinin (mg/dL)	1,09±0,88 (0,24-3,52)	1,81±1,54 (0,26-8,96)	0,004
Tedavinin 3. Günü WBC (×109 hücre/L)	9,6±4,5 (4,2-22,9)	13,4±7,9 (1,1-32,5)	0,011
Tedavinin 3. Günü nötrofil sayıs (×109 hücre/L)	6,4±4,1 (2,7-19,6)	11,8±7,5 (0,9-30,1)	0,001
Tedavinin 3. Günü trombosit sayısı (×109 hücre/L)	270±158 (20-796)	187±144 (26-891)	0,001
Tedavinin 3. Günü CRP (mg/L)	118,2±76,0 (11-363)	197,7±112,0 (32-460)	<0,001
Tedavinin 3. Günü PCT (µg/L)	3,4±8,8 (0,05-53,00)	11,7±22,3 (0,09-100)	<0,001
Tedavinin 3. Günü kreatinin (mg/dL)	1,10±0,9 (0,18-3,73)	2,00±1,53 (0,21-8,51)	<0,001

ABY: Akut böbrek yetmezliği; YBÜ: Yoğun bakım ünitesi; TPN: Total parenteral nütrisyon; KBY: Kronik böbrek yetmezliği; SOFA: Sıralı Organ Yetmezliği Değerlendirmesi; SVK: Santral venöz kateter; MV: Mekanik ventilasyon, WBC: Beyaz küre sayısı; CRP: C-reaktif protein; PCT: Prokalsitonin; Kİ-KDE: Kateter ile ilişkili kan dolaşım enfeksiyonu

Mortaliteyi etkileyen risk faktörlerinin lojistik regresyon ile analizi

	Tek Değişkenli		Çok Değişkenli	
Değişkenler	OR (%95 GA)	P-değeri	OR (%95 GA)	P-değeri
Yaş	1,025 (1,003-1,048)	0,024		
A.baumannii üreme öyküsü	0,231 (0,089-0,603)	0,003	0,201 (0,055-0,732)	0,015
Charlson komorbidite indeksi	1,274 (1,1-1,475)	0,001	1,277 (1,041-1,566)	0,019
SOFA (bakteriyemi)	1,262 (1,038-1,534)	0,02		
COVİD-19 pnömonisi	3,948 (1,05-14,85)	0,042	12,655 (1,571-101,916)	0,017
İmmün yetmezlik	2,782 (1,052-7,357)	0,039		
DM	2,961 1,236-7,094)	0,015		
KBY	2,379 (0,892-6,343)	0,083		
ABY (bakteriyemi)	3,731 (1,426-9,765)	0,007	2,824 (0,836-9,542)	0,095
Tedavinin 0. Günü vazopresör ihtiyacı	3,143 (1,353-7,303)	0,008		
Tedavinin 3.günü vazopresör ihtiyacı	5,963 (2,365-15,034)	<0,001	8,812 (2,386-32,545)	0,001

ABY: Akut böbrek yetmezliği; KBY: Kronik böbrek yetmezliği; SOFA: Sıralı Organ Yetmezliği Değerlendirmesi; DM: Diabetes mellitus; OR: Olasılık oranı; GA: Güven aralığı

SS-046

PAIRED: Dolutegravir/Lamivudin (DTG/3TC) Tedavisine İlişkin Hasta Tarafından Bildirilen Deneyimler ve Algılanan Yararlar: Amerika Birleşik Devletleri'nde Bictegravir/Emtrisitabin/Tenofovir Alafenamid (BIC/FTC/TAF) Rejiminden Geçiş Yapan HIV ile Yaşay

Jihad Slim[1], Andrew P. Brogan[2], Gavin Harper[3], Katie Mycock[4], Abigail Mcmillan[3], Deanna Merrill[2], Gustavo Verdier[4], Arşad Şimşek[5]

[1]*New York Medical College, Valhalla, NY, ABD*

[2]*ViiV Healthcare, Durham, NC, ABD*

[3]*Adelphi Real World, Bollington, Birleşik Krallık*

[4]*ViiV Healthcare, Montreal, Kanada*

[5]*GSK, Beşiktaş, İstanbul, Türkiye*

Giriş ve Amaç

PAIRED, Amerika Birleşik Devletleri'nde rejim değişikliği sonrası DTG/3TC kullanan HIV ile yaşayan kişilerde gerçekleştirilen kesitsel anket ve niteliksel bir çalışmadır. Bu alt analiz, BIC/FTC/TAF rejiminden DTG/3TC'ye geçiş yapan HIV ile yaşayan kişilere odaklanarak, bu bireylerin tedavi deneyimlerini ve sonuçlarını değerlendirmeyi amaçlamıştır.

Yöntem

DTG/3TC tedavisini en az 3 aydır kullanmakta olan, 18 yaş ve üzerindeki HIV ile yaşayan kişiler, takip edildikleri merkez aracılı ve toplum temelli erişim yöntemleriyle çalışmaya dahil edilmiştir. Ankette doğrulanmış ölçüm araçları kullanılmıştır: HIV Tedavi Memnuniyeti Anketi (HIV-Treatment Satisfaction Questionnaire [HIV-TSQs]), Adelphi Uyum Anketi (ADAQ) ve PoZQoL yaşam kalitesi ölçeği. Anket sonuçlarının analizinde tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır.

Bulgular

PAIRED çalışmasına dahil edilen 474 HIV ile yaşayan kişinin 132'si (%28) BIC/FTC/TAF rejiminden DTG/3TC'ye geçiş yapmıştır. Bu alt grubun medyan yaşı 49 olup; katılımcıların %33'ü doğumda kadın cinsiyeti atanmış bireylerden, %76'sı beyaz olmayan bireylerden ve %33'ü Hispanik, Latin veya İspanyol kökenli bireylerden oluşmuştur (Tablo 1). Katılımcıların çoğu (%60), DTG/3TC'ye geçiş öncesinde BIC/FTC/TAF rejimini 12 aydan uzun süre kullanmış olup, %70'i için BIC/FTC/TAF ilk tedavi rejimi değildir. DTG/3TC'ye geçiş kararını etkileyen en yaygın faktörler; yan etkilerden kaçınma (%66), uzun dönem etkileri en aza indirme (%53) ve ilaç sayısını azaltma (%32) olarak bildirilmiştir. BIC/FTC/TAF'tan DTG/3TC'ye geçiş yapan HIV ile yaşayan kişiler, HIV-TSQs ile değerlendirildiğinde DTG/3TC tedavisine yönelik yüksek memnuniyet bildirmiştir (medyan toplam skor 60 üzerinden 57.0 [IQR: 52.0–60.0]). Ayrıca katılımcılar, BIC/FTC/TAF ile karşılaştırıldığında DTG/3TC ile tedavi memnuniyetinde artış bildirmiş; %75'i DTG/3TC'yi BIC/FTC/TAF'a kıyasla bir miktar ya da belirgin derecede daha iyi olarak değerlendirmiştir. Geçiş öncesinde katılımcıların %30'u kendisini çok memnun (6/6) olarak tanımlarken, DTG/3TC'ye geçiş sonrasında bu oran %70'e yükselmiştir (Şekil 1). ADAQ ile değerlendirilen tedavi uyumunun iyi düzeyde olduğu gösterilmiş olup (medyan skor 4 üzerinden 0.3 [IQR: 0.1–0.5]), katılımcıların %92'si DTG/3TC dozunu hiç ya da nadiren kaçırdığını bildirmiştir. PoZQoL ile değerlendirilen yaşam kalitesi ise orta-yüksek düzeyde bulunmuştur (medyan skor 65 üzerinden 45.0 [IQR: 36.2–54.0]).

Tartışma ve Sonuç

BIC/FTC/TAF rejiminden DTG/3TC'ye geçiş yapan HIV ile yaşayan kişiler, yüksek tedavi memnuniyeti, iyi tedavi uyumu ve orta-yüksek düzeyde yaşam kalitesi bildirmiştir. Yan etkilerden kaçınma, uzun dönem etkileri en aza indirme ve ilaç sayısını azaltma, geçiş kararını etkileyen başlıca faktörler olarak öne çıkmıştır. Bu bulgular, DTG/3TC'nin, tedavi sadeleştirilmesi isteyen ve yaşam boyu daha az sayıda ilaca maruziyeti hedefleyen HIV ile yaşayan kişiler için değerli

bir tedavi seçeneği sunabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler:bictegravir/emtricitabine/tenofovir alafenamide, dolutegravir/lamivudine, HIV, antiretroviral tedavi, tedavi değişikliği

Figure 1

Figure 1. Overall satisfaction **(A)** with BIC/FTC/TAF before switch to DTG/3TC and **(B)** with DTG/3TC after switch.

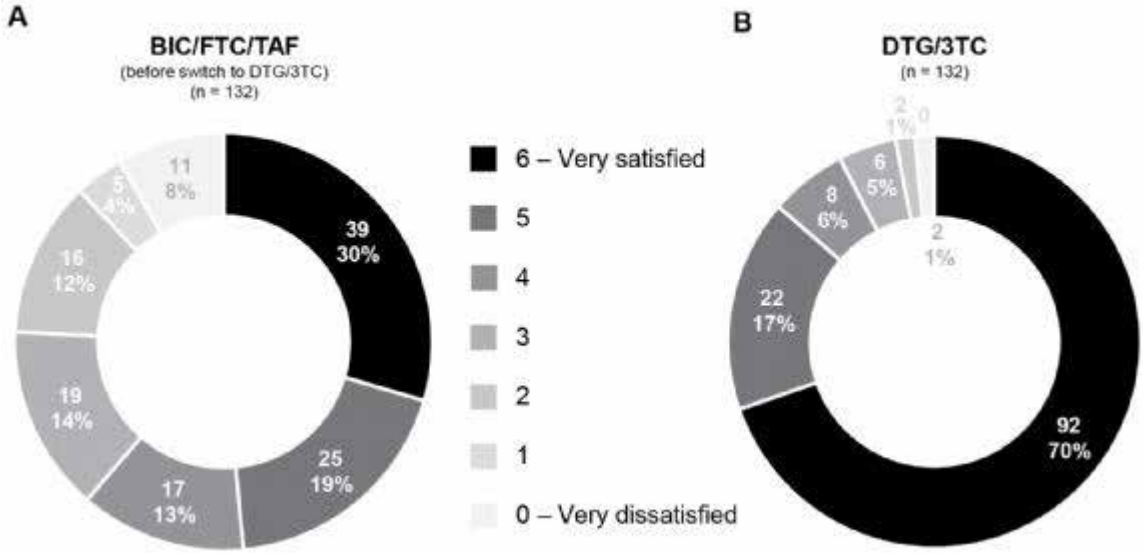


Table 1. PWH Switching From BIC/TAF/FTC Demographics

Parameter	N=132
Age, median (IQR), years	49.0 (37.0-58.8)
<50 years, n (%)	68 (51.5)
≥50 years, n (%)	64 (48.5)
Gender identity, n (%)	
Cisgender woman	41 (31.1)
Cisgender man	87 (65.9)
Transgender woman	1 (0.8)
Transgender man	1 (0.8)
Non-binary/Gender queer	0
A gender identity not listed here	2 (1.5)
Race, n (%)	
Asian	3 (2.3)
Black or African American	45 (34.1)
American Indian or Alaska Native	1 (0.8)
Native Hawaiian or Pacific Islander	0
White/Caucasian	63 (47.7)
Multiracial	7 (5.3)
Another race not mentioned	13 (9.8)
Hispanic, Latinx, and/or Spanish origin, n (%)	
Yes	44 (33.3)
No	88 (66.7)
Sexual orientation, n (%)	
Homosexual (gay/lesbian)	58 (43.9)
Heterosexual (straight)	56 (42.4)
Bisexual/Pansexual	12 (9.1)
Prefer not to say	6 (4.5)
Insurance coverage (N=124), n (%)	
Medicare	27 (21.8)
Medicaid (or equivalent in your state)	42 (33.9)
AIDS Drug Assistance Program (ADAP)	35 (28.2)
Employer provided/Sponsored insurance	50 (40.3)
Privately arranged insurance	9 (7.3)
Health insurance exchange plan	3 (2.4)
Tricare/Veterans' healthcare	0
Other	6 (4.8)
Don't know	3 (2.4)
Length of time person has been diagnosed with HIV-1, median years (IQR)	11.5 (4.2, 22.0)
Total number of different, prior ART regimens, n (%)	
1	39 (29.5)
2	31 (23.5)
3	20 (15.2)
4	8 (6.1)
More than 4	34 (25.8)

SS-047

Cinsel Yolla Bulaşan Enfeksiyonlar İçin Multipleks PCR Panelinde Çoklu Pozitiflikler: Enfeksiyon mu, Kolonizasyon mu?

Şerife Altun Demircan, Zeynep Seri, Esra Kaya Kılıç, Sengül Üçer, Salih Cesur, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Günay Ertem, Sami Kınıklı

SBÜ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş

Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar (CYBE) küresel bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Moleküler tanı yöntemlerindeki ilerlemeler, özellikle multiplex PCR panelleri ile CYBE etkenlerinin hızlı ve hassas biçimde saptanmasını sağlamıştır. Ancak bu panellerin yüksek duyarlılığı, genital sistemde kolonize olabilen mikroorganizmaların klinik öneminin yorumlanmasını güçleştirmektedir. Enfeksiyon Hastalıkları Polikliniği'ne başvuran ve genital akıntıdan CYBE paneli istenen erişkin hastaların değerlendirilmesi ve multiplex PCR sonuçlarının klinik pratikteki öneminin ortaya konulması amaçlandı.

Yöntem

1 Ocak 2025 ve 31 Ekim 2025 tarihleri arasında enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvuran ve şikayeti olması nedeni ile üretral akıntıdan, servikal akıntıdan veya idrardan cinsel yolla bulaşan hastalıklar paneli istenen 18 yaş ve üstü hastalar değerlendirildi. Hastaların demografik özellikleri, CYBE panelinde saptanan etkenler, hepatit B ve HIV koenfeksiyonları, partnerlerinde şikayet olup olmaması ve verilen tedaviler retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular

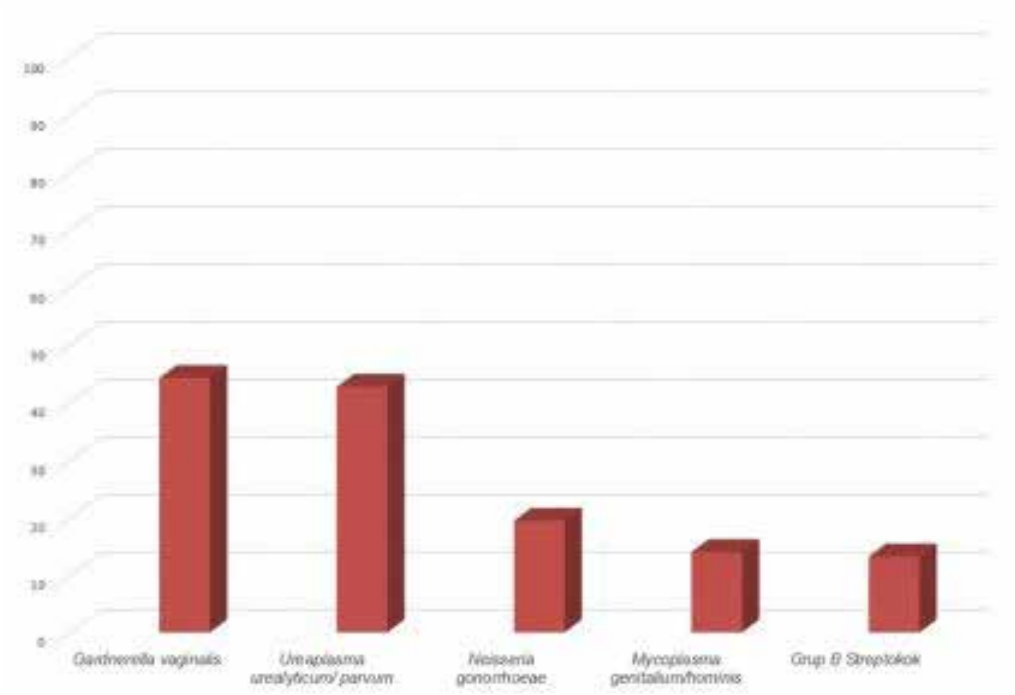
CYBE açısından test edilen 129 hastanın yaş ortalaması 33 (18-65) ortancası ise 29 olup 66 (%51)'sı erkek, 63 (%49)'ü kadın idi. En sık başvuru semptomu %90 ile genital akıntı (servikal veya üretral) olup, bunu dizüri (%46) izledi. Gönderilen örneklerin 112'si (%86,8) vajinal veya üretral sürüntü örneği, 17'si (%13,2) ise idrar örneğiydi. Saptanan patojen tiplerinin dağılımı ve tespit edilen patojen sayıları sırasıyla Şekil 1 ve Şekil 2'de gösterilmiştir. Üç veya daha fazla patojen saptanma oranı kadın hastalarda %33,3 iken, erkek hastalarda bu oran yalnızca %4,5 olarak bulunmuştur (Şekil 3). Erkeklerde en sık saptanan patojen %31,8 ile*Neisseria gonorrhoea*iken, bunu %28,7 ile Ureaplasma/Mycoplasma türleri izlemiştir. Kadınlarda ise Ureaplasma/Mycoplasma türleri %85,7 ile ilk sırada iken,*Gardnerella vaginalis*%65 ile ikinci sırada saptanmıştır. Hastaların 87(%67,4)'sinde antibiyotik tedavisi başlanmıştır. En sık reçete edilen antibiyotik doksisiklin (%44,1) iken, ikinci sırada metronidazol (%37,9) yer almıştır. Eş zamanlı alınan 94 idrar kültürünün %90'ında bakteriyel üreme saptanmamıştır. Piyüri açısından değerlendirilen 100 hastanın %66'sında piyüri bulunmamıştır. Koenfeksiyon saptanan 20 hastada ise sifilis %45, HIV %30 ve hepatit B %25 oranında tespit edilmiştir.

Sonuç

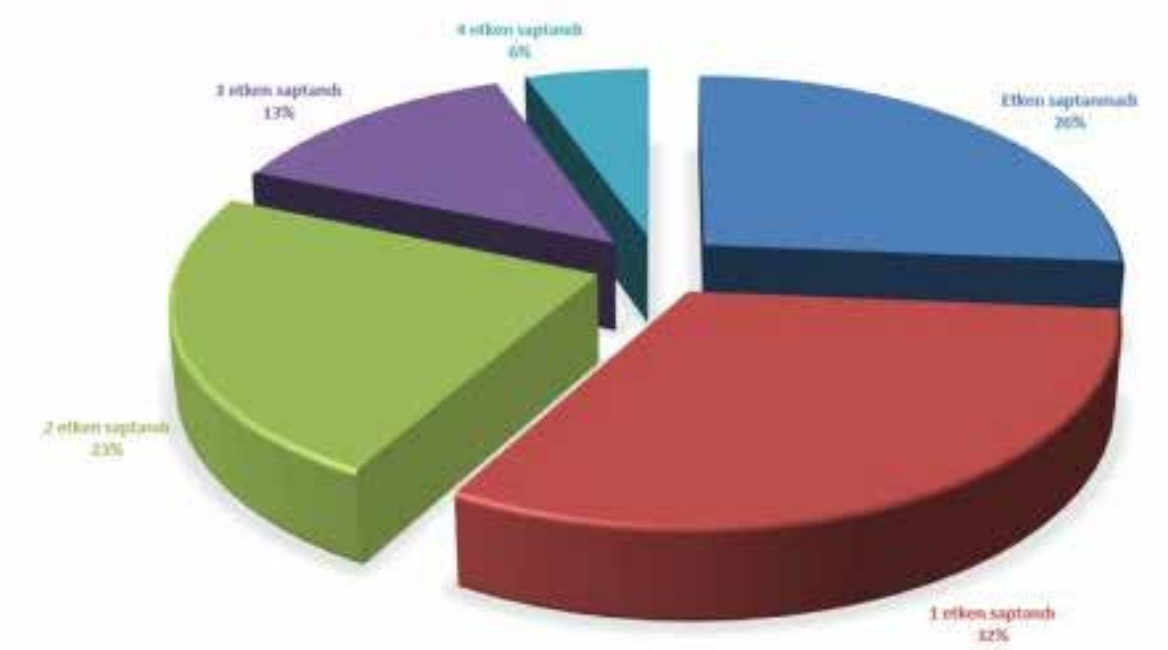
*Gardnerella vaginalis*kadınlarda daha sık saptanırken,*Neisseria gonorrhoeae*erkeklerde daha yaygın bulunmuştur. Klinik önemi düşük mikroorganizmaların çoklu olarak saptanması, büyük olasılıkla hem kullanılan testin yüksek duyarlılığını hem de genital sistem kolonizasyonunu yansıtmakta olup, her zaman gerçek bir enfeksiyonu göstermemektedir. Bu nedenle CYBE paneli sonuçlarının klinik bulgular ve laboratuvar verileri ile birlikte yorumlanması önemlidir.

Anahtar Kelimeler:cinsel yolla bulaşan infeksiyonlar, PCR, toplum kökenli infeksiyonlar

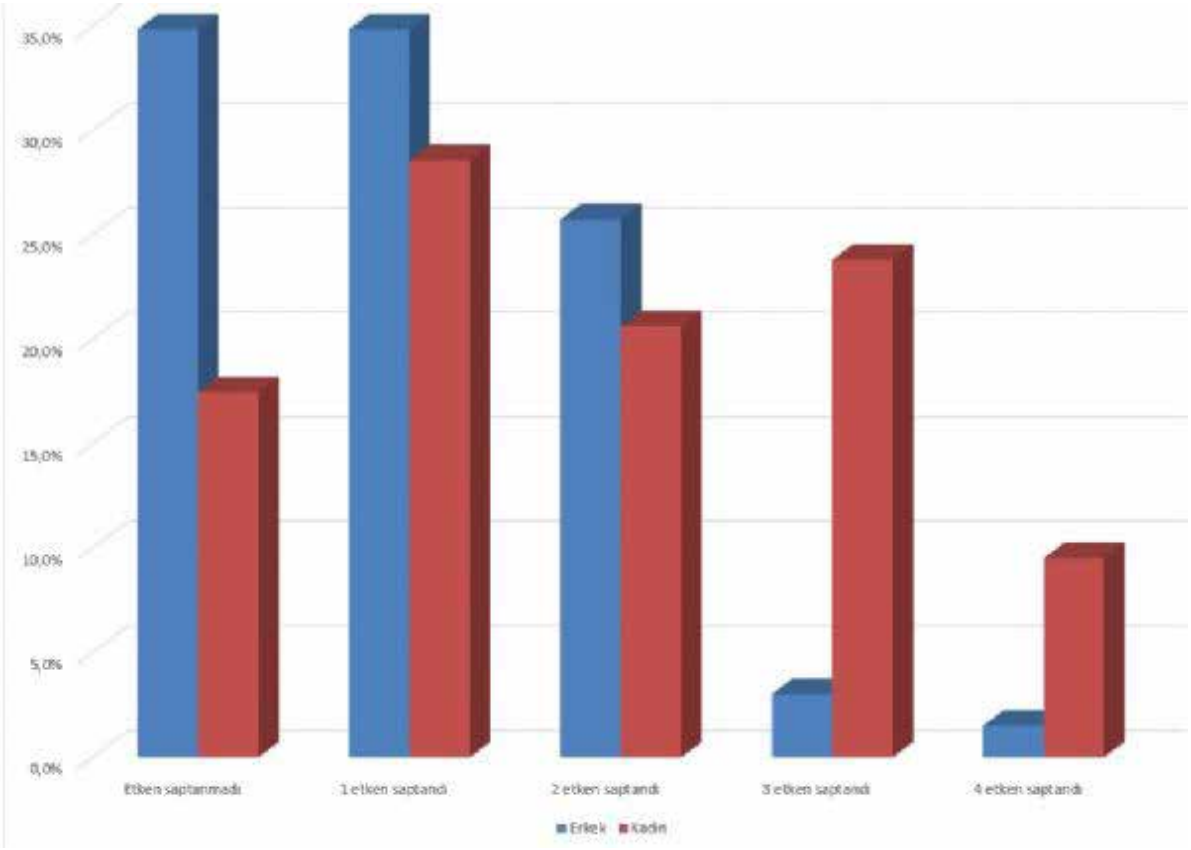
Şekil 1: Cinsel yolla bulaşan enfeksiyon panelinde saptanan patojenlerin dağılımı



Şekil 2: Tespit edilen patojen sayısına göre hastaların dağılımı



Şekil 3: Cinsiyete göre tespit edilen patojen sayılarının dağılım



SS-048

Bursa Uludağ Üniversitesi Hastanesinde İzlenen HIV ile Yaşayan Bireylerde Merkezi Sinir Sistemi Tutulumu Yapan Fırsatçı Enfeksiyonların Değerlendirilmesi

Hazel Öztürk Belik, Egemen Özdemir, Şeyma Öncül, Berk Akçalı, Nazlı Arıkan, Züleyha Ölgen, Uğur Önal, Esra Kazak, Yasemin Heper, Emel Yılmaz, Halis Akalın

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Bursa

Giriş ve Amaç

HIV ile yaşayan bireylerde(HİYB) etkili antiretroviral tedavi(ART) ile fırsatçı enfeksiyonların sıklığı belirgin olarak azalmıştır, ancak önemli bir mortalite ve morbidite nedeni olmaya devam etmektedir. Bu çalışmanın amacı takip ettiğimiz HİYB'lerde en sık görülen HIV ile ilişkili fırsatçı MSS enfeksiyonlarının sıklığı, tipi, tanı ve tedavi seçenekleri ile prognozunu incelemektir.

Yöntem

Hastanemizde HIV enfeksiyonu tanısı ile Ocak 2008 – Şubat 2026 aralığında izlenen olgular retrospektif olarak incelendi. Fırsatçı MSS enfeksiyonu olan 32 olgu saptandı.

Bulgular

Olguların 28(%87,5)'i erkek ve MSS tutulumu saptandığında ortalama yaş 40,5 ± 11,25 idi. MSS tutulumları ile HIV enfeksiyonu tanısı aynı anda konulan olgu sayısı 22(%68,8) idi. En çok iki farklı MSS enfeksiyonu birlikteliği gözlendi (Tablo 1).

Şikâyet ve muayene bulguları Tablo 2'de, BOS bulguları Tablo 3'te, MRG bulguları Tablo 4'te gösterilmiştir.

Serebral toksoplazmoz olgularının birinde BOS'ta, birinde beyin dokusunda Toksoplazma PCR pozitif bulundu. Bir olguda beyin dokusunda histopatolojik olarak toksoplazma saptandı. Tüm olgularda tedavide trimetoprim/sülfametoksazol verildi. Olguların birinde alerjik reaksiyon nedeniyle klindamisin + azitromisin oral tercih edildi. Yedi olguda(%58,3) toksoplazmoz tedavisinde iki haftanın sonunda klinik yanıt alındı.

Kriptokok menenjiti/kriptokokoma olgularının 4'ünde çini mürekkebinde kriptokoklar görüldüğü ve 5'inde kültürde üreme olduğu saptandı. İki olguda BOS'ta*C. neoformans/C. gattii*PCR pozitif, 4'ünde serumda, 3'ünde BOS'ta kriptokok antijeni pozitifti. Flukonazol + lipozomal amfoterisin B(L-AmB) IV tedavisi verildi. Olgulardan birinde L-AmB ile ciddi alerjik reaksiyon gelişmesi nedeniyle flukonazol + flusitozin IV kullanıldı. Olguların yarısına boşaltıcı LP yapılabildi.

PML olgularının 3'ünde BOS'ta JCV DNA PCR pozitif saptandı. Bu olgulardan birinde 3 doz pembrolizumab 100 mg IV tedavi sonrasında klinik yanıt gözlendi.

ART başlanan olguların 4'ünde bağışıklığın yeniden yapılanması sendromu(BYYS) gelişmiş olup, bu olguların 2'sinde kriptokokoz, 1'inde toksoplazmoz, 1'inde PML olduğu görüldü. Dört olguya da steroid tedavisi verildi.

Olguların 7'si hastanede yatışı sırasında kaybedildi. Tablo 5'te virolojik ve immünolojik durum, Tablo 6'da tercih edilen ART'ler sunulmuştur.

Sonuç

Ülkemizde geç dönemde başvuran HİYB oranları %50 dolayındadır. HİYB'lerin erken dönemde tanınması fırsatçı enfeksiyonların gelişimini önlemede önemli bir basamaktır. MSS tutulumu düşünülen olgularda tanıyı koymada klinik ve radyolojik bulgular yol gösterici olmakla beraber yetersiz kalmaktadır. Rutin incelemeler dışında, BOS'ta ve beyin dokusunda etken olabilecek tüm mikroorganizmalar için mikrobiyolojik ve patolojik incelemelere başvurulmalıdır. Bu hastalarda aynı anda birden çok MSS enfeksiyonu olabileceği akılda tutulmalıdır. Uygun zamanda ve uygun ART seçimi, BYYS yönetimi son derece önemlidir.

Anahtar Kelimeler:fırsatçı MSS enfeksiyonları, HIV, kriptokok menenjiti, progresif multifokal lökoensefalopati, serebral toksoplazmoz

Tablo 1: MSS tutulumlarının sıklığı

Tutulumlar	n (%)
Serebral toksoplazmoz	12 (37,5)
HIV ensefaliti	8 (25)
Kriptokok menenjiti/kriptokokoma	6 (18,8)
Progresif multifokal lökoensefalopati	5 (15,6)
Tüberküloz menenjit/tüberkülom	4 (12,5)
CMV ensefaliti/retiniti	3 (9,4)

Tablo 2: En sık rastlanan şikâyet ve fizik muayene bulguları

Şikâyet ve fizik muayene	n (%)
Baş ağrısı	17 (53,1)
Konfüzyon	14 (43,8)
Afazi	11 (34,4)
Ataksi	10 (31,3)
Hemiparezi/hemipleji	8 (25)
Ateş	7 (21,9)
Bulantı kusma	7 (21,9)
Nöbet	6 (18,8)
Baş dönmesi	5 (15,6)
Görmede azalma/kayıp	4 (12,5)
Koreatetoik hareketler	2 (6,3)

Tablo 3: BOS bulguları

Laboratuvar tetkikleri	Ortalama ± standart sapma	Minimum-maksimum
BOS lökosit sayısı, /mm³ (n=22)	33,9 ± 59,3	2-213
BOS glikoz, mg/dl (n=21)	53,2 ± 36,8	5-172
Eş zamanlı serum glikoz, mg/dl (n=21)	103 ± 24,5	76-180
BOS/serum glikoz (n=21)	0,49 ± 0,22	0,06-0,96
BOS protein, mg/dl (n=21)	137,9 ± 261,9	28-2248
BOS LDH, U/l (n=20)	59,5 ± 87,2	14-411
BOS klorür, mEq/l (n=21)	119 ± 8,6	94-135

Tablo 4: Kraniyal MRG bulguları

Radyolojik tutulum	n (%)
Birden çok lezyon	25 (78,1)
Difüz simetrik tutulum	11 (34,4)
Difüzyon kısıtlaması	15 (46,9)
Kontrast tutulumu	19 (59,4)
Halkasal kontrast tutulumu	11 (34,4)
Nodüler kontrast tutulumu	10 (31,3)
Leptomeningeal kontrast tutulumu	3 (9,4)
Ödem/kitle etkisi	13 (40,6)
Kortikal tutulum	19 (59,4)
Subkortikal tutulum	14 (43,8)
Periventriküler tutulum	8 (25)

Tablo 5: ART öncesi ve son değerlendirmede virolojik ve immünolojik durum

°ART öncesi:	Ortalama ± standart sapma	Mininum-maksimum
CD4+ T lenfosit sayısı, hücre/µl (n=29)	101,1 ± 124	3-516
HIV-1 RNA düzeyi, kopya/ml (n=26)	794240,9 ± 1184829,3	358-5269009
°Son değerlendirme:	n	%
HIV-1 RNA <1000 kopya/ml olan olgu sayısı	22	68,7
CD4+ T lenfosit sayısı >200 hücre/µl olan olgu sayısı	15	46,9

Tablo 6: Olgularda tercih edilen ART'ler

	Fırsatçı enfeksiyon tanısı sonrasında tercih edilen ART*	Son aldığı ART*
B/F/TAF	14	15
TDF/FTC + DTG	7	7
E/c/F/TAF	2	1
TDF/FTC + LPV/r	2	2
TDF/FTC + EFV	2	1
E/c/F/TDF	1	0
TDF/FTC + RAL	1	0
LPV/r + ZDV + 3TC	1	0
ABC/DTG/3TC	1	2
DTG + 3TC	0	1
TDF/FTC + DRV + RTV	0	2

**Bir olgu ART başlanamadan kaybedilmiş*

SS-049

Hastanemizde 2015-2025 Yılları Arasında Takip Edilen Pnömokok Bakteriyemileri ve Menenjitlerinde Antibiyotik Direnci ve Prognozun Değerlendirilmesi

Hazel Öztürk Belik[1], Hatice Yaman[1], Didem Sarıhan Özdoğan[1], Elif Ezgi Sönmez Kinaş[1], Oktay Rodoplu[2], Uğur Önal[1], Nazmiye Ülkü Tüzemen[2], Esra Kazak[1], Yasemin Heper[1], Emel Yılmaz[1], Cüneyt Özakın[2], Halis Akalın[1]

[1]Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Bursa

[2]Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji AD, Bursa

Giriş ve Amaç

İnvazif pnömokok hastalığı(İPH) yüksek morbidite ve mortalite ile seyreden klinik tabloları kapsamaktadır. Konjuge pnömokok aşılarının(KPA) yaygın kullanımına rağmen, bir meta-analizde mortalite %20,8 olarak bildirilmiştir. Pnömokoklarda antibiyotik direncinde artış gözlenmekte olup, bu durum ampirik tedavi ve prognozu etkilemektedir. Bu çalışmanın amacı pnömokok suşlarındaki antibiyotik direnci ve prognozu etkileyen risk faktörlerini değerlendirmektir.

Yöntem

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji AD'de çalışılan, kan veya BOS kültüründe*S. pneumoniae*üremesi olan erişkin 63 hasta çalışmaya dahil edildi. İstatistiksel analizler için SPSS(Versiyon 27) programı kullanılmış olup, tip I hata düzeyi %5 olarak kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 63 olgunun 36'sı (%57,1) erkekti ve yaş ortalaması 54,1±18,57 bulundu. Olgulardan 17'sinde BOS, 48'inde kan kültüründe üreme olduğu görüldü. Tüm hastalar içinde en sık semptom ateş (n=42), baş ağrısı (n=13), öksürük ve balgam (n=9) idi (Tablo 1).

Tüm olguların 12'sinin KPA-13 yaptırdığı, 2'sinde İPH öyküsü olduğu görüldü. Altta yatan durumlar Tablo 2'de özetlenmiştir.

MİK değerlerine ulaşılan olgular EUCAST 2026 MİK eşik değerleri baz alınarak kategorize edildi. BOS'ta üreyen pnömokokların 15'i(%88,2) penisilin, 3'ü(%17,6) seftriakson dirençli bulundu. Kanda üreyen pnömokokların 8'i(%17,1) penisilin dirençliydi (Tablo 4).

Penisilin ve seftriakson direncini etkileyen faktörler kan ve BOS izolatları için ayrı ayrı incelendi. Kanda pnömokok üreyen olgularda penisilin duyarlıların %12,5'inde(n=2), dirençlilerin %62,5'inde(n=5) kök hücre nakli(KHN) yapıldığı görülmüş olup, intermediate grupta KHN yapılan olguya rastlanmadı. Gruplar ikili olarak karşılaştırıldığında KHN yapılmış olgularda penisilin dirençli suşların görülme oranı diğer gruplara göre daha yüksekti($p<0,001$).

Olguların 19'u(%30,16) hastanede yatışı sırasında kaybedildi. Kaybedilen grubun yaşı, yaşayan gruba göre daha yüksekti ($p<0,001$). Kronik akciğer hastalığı, solid organ tümörü varlığı, üç ay içinde kemoterapi almış olmak hastane içi mortalite ile ilişkili bulundu (sırasıyla p=0,043, p=0,014, p=0,035).

Sonuç

Pnömokok izolatlarında antibiyotik direnç oranlarında küresel ölçekte artış gözlenmektedir. Çalışmamızda KHN hastalarında pnömokoklarda penisilin direncinin yüksek olduğu görülmüştür. BOS izolatlarında penisilin, kan ve BOS izolatlarında seftriakson direnci açısından risk faktörü saptanamamıştır. İPH yüksek mortalite ve morbidite ile seyreden bir hastalıktır. Çalışmamızda literatürle benzer şekilde kronik akciğer hastalığı, solid organ tümörü varlığı, üç ay içinde kemoterapi almış olmak mortalite ile ilişkili bulunmuştur. Çalışmamızın kısıtlılıkları retrospektif olması ve olgu sayısının az olmasıdır. Ülkemiz genelinde antibiyotik direnç oranlarını, direnç risk faktörlerini, prognostik faktörleri belirlemek için çok merkezli çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler:penisilin direnci, pnömokok, prognoz, risk faktörleri, seftriakson direnci

Tablo 1: Semptom ve fizik muayene bulguları

Semptom ve fizik muayene bulguları	BOS kültüründe üreme olan hastalar (n=17) n (%)	Kan kültüründe üreme olan hastalar (n=48) n (%)
Ateş	13 (76,47)	31 (64,58)
Baş ağrısı	11 (64,71)	3 (6,25)
Nöbet	3 (17,65)	1 (2,08)
Rinore	3 (17,65)	1 (2,08)
Öksürük ve balgam	0 (0,00)	9 (18,75)
Nefes darlığı	0 (0,00)	6 (12,50)
Konfüzyon	3 (17,65)	4 (8,33)
Fokal nörolojik defisit	11 (64,71)	4 (8,33)
Ense sertliği	11 (64,71)	3 (6,25)
Kernig	1 (5,88)	0 (0,00)
Brudzinski	1 (5,88)	0 (0,00)
Saturasyon düşüklüğü	0 (0,00)	4 (8,33)

Tablo 2: Altta yatan durumlar

Altta yatan durum	n (%)
Kronik kalp hastalığı	14 (22,22)
Kronik akciğer hastalığı	8 (12,70)
Diyabetes mellitus	11 (17,46)
KRY/nefrotik sendrom	7 (11,11)
Hemodiyaliz	2 (3,17)
Romatolojik hastalık	7 (11,11)
Kronik karaciğer hastalığı	6 (9,52)
Hematolojik malignite	10 (15,87)
Kök hücre nakli	7 (11,11)
Solid organ tümörü	14 (22,22)
Son 90 gün içinde KT	13 (20,63)
Son 90 gün içinde immünsüpresif tedavi	12 (19,05)
Major travma	10 (15,87)
Geçirilmiş cerrahi öyküsü	19 (30,16)
BOS kaçağı	6 (9,52)

Tablo 3: BOS sonuçları

Laboratuvar testi	Ortalama ± SS	Minimum-maksimum
BOS lökosit sayısı, /mm³ (n=15)	4897,1 ± 6280,9	80-20500
BOS PNL oranı, % (n=17)	76,6 ± 20,9	30-98
BOS eritrosit sayısı, /mm³ (n=17)	2970,3 ± 7990,6	25-33000
BOS glikoz, mg/dl (n=17)	33,6 ± 41,2	5-134
Eş zamanlı serum glikoz, mg/dl (n=7)	174,1 ± 39,6	138-250
BOS protein, mg/dl (n=16)	570,4 ± 346,2	18,2-1210
BOS LDH, U/l (n=15)	335,7 ± 336,9	33-1169
BOS klorür, mEq/l (n=15)	147 ± 134,3	95-632

Tablo 4: BOS ve kan kültüründeki izolatların MİK sonuçlarına göre dağılımları

BOS kültürü MİK eşik değerleri	Olgu sayısı	Kan kültürü MİK eşik değerleri	Olgu sayısı
Penisilin	n=17	Penisilin	n=47
<=0,06 (S)	2	<=0,06 (S)	17
>0,06 (R)	15	>0,06 <=1 (I)	22
		>1 (R)	8
Seftriakson	n=17	Seftriakson	n=46
<=0,5 (S)	14	<=0,5 (S)	44
>0,5 (R)	3	>0,5 <=2 (I)	3
		>2 (R)	0
Eritromisin	n=9	Eritromisin	n=24
<=0,25 (S)	6	<=0,25 (S)	13
>0,25 (R)	3	>0,25 (R)	11
Levofloksasin	n=9	Levofloksasin	n=23
<=0,001 (S)	0	<=0,001 (S)	0
>0,001 <=2 (I)	9	>0,001 <=2 (I)	23
>2 (R)	0	>2 (R)	0
Moksifloksasin	n=9	Moksifloksasin	n=22
<=0,5 (S)	9	<=0,5 (S)	22
>0,5 (R)	0	>0,5 (R)	0
Trimetoprim/sülfametoksazol	n=9	Trimetoprim/sülfametoksazol	n=24
<=1 (S)	8	<=1 (S)	20
>1 (R)	1	>1 (R)	4
Klindamisin	n=9	Klindamisin	n=20
<=0,5 (S)	6	<=0,5 (S)	14
>0,5 (R)	3	>0,5 (R)	6

**Sadece MİK değerlerine ulaşılan izolatlara tabloda yer verilmiştir.*

SS-050

Yoğun Bakım Ünitesinde Arena Sisteminden İzole Oda Sistemine Geçişin *Acinetobacter baumannii* Enfeksiyonlarına Etkisi

Hazel Öztürk Belik[1], Gül Çalışkan[2], Hafize Aysun Yılmaz[2], Uğur Önal[1], Pınar Küçükdemirci Kaya[3], Nazmiye Ülkü Tüzemen[4], Remzi İşçimen[3], Cüneyt Özakın[4], Halis Akalın[1]

[1]*Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Bursa*

[2]*Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, Bursa*

[3]*Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Bursa*

[4]*Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji AD, Bursa*

Giriş ve Amaç

Sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonlar(SBİE), yoğun bakım ünitelerinde(YBÜ) yatan hastalar için mortalite, morbidite, yatış süresi ve maliyet açısından önemli bir yük teşkil etmektedir. Bu çalışmanın amacı hastanemizde SBİE'lerde yıllara göre etkenlerin dağılımı, direnç oranları, YBÜ mimari renovasyonunun etken dağılımına etkisini araştırmaktır.

Yöntem

Anesteziyoloji ve Reanimasyon YBÜ'de 2022-2025 yılları arasında yatan ve SBİE tanısı konan olgular retrospektif olarak incelenmiştir. Hastanemiz 1000 yataklı üçüncü basamak bir üniversite hastanesi olup, YBÜ'nün yatak kapasitesi 2023 yılı Nisan ayında 19'dan 29'a çıkarılmıştır. Yine aynı dönemde izole oda sisteminde hasta takibine geçilmiştir. YBÜ 18 yaş ve üzeri hastalara hizmet vermektedir. Veriler enfeksiyon kontrol hemşirelerinin aktif sürveyans kayıtlarından elde edildi. Her hastanın aynı atak içinde tek örneği analize dahil edilmiş olup, hastaların birden fazla atak için analize dahil olmasına izin verildi. İstatistiksel analizler için SPSS(Versiyon 27) ve Epi Info(Versiyon 7) programı kullanıldı. Tip I hata düzeyi %5 olarak kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya 917 hasta dahil edildi. Toplam hasta günü 31459 hesaplanmış olup, 498 SBİE saptandı. Bunların 205'i kan dolaşımı enfeksiyonu(KDE), 81'i pnömoni, 112'si idrar yolu enfeksiyonudur(İYE) (Tablo 1). Yıllara göre invazif alet kullanım oranları Tablo 2'de, SBİE'lerin insidans dansiteleri(İD) Tablo 3'te, invazif alet ile ilişkili enfeksiyon hızları Tablo 4'te gösterilmiştir. *A. baumannii*2022 ve 2023 yıllarında SBİE'lerde hâkim mikroorganizma iken, 2024 ve 2025'te en sık saptanan etken*K. pneumoniae*'dır.*A. baumannii*'de yıllık %21 oranında saptanan azalma istatistiksel açıdan anlamlıdır (p=0,018). Ayrıca*S. marcescens*'te yıllık %146 oranında artış gözlendi (p=0,002) (Tablo 5). Tablo 6'da SBİE türüne göre etken dağılımları gösterilmiştir. Aminoglikozid direncinde*A. baumannii*'de azalma,*P. aeruginosa*'da artış gözlendi.*P. aeruginosa*izolatlarında seftazidim/avibaktam direncinde anlamlı bir artış saptandı (Tablo 7).

Sonuç

Bu çalışmada SBİE'lere neden olan mikroorganizmaların epidemiyolojik dağılımı ve zaman içindeki değişimi değerlendirilmiştir. En önemli bulgu, başlangıç yıllarında baskın olan*A. baumannii*enfeksiyonlarının zaman içinde anlamlı şekilde azalmasıdır. Bu durum YBÜ'de arena sisteminden izole oda sistemine geçiş ile*A. baumannii*aerosollerinin diğer hastalara ve çevreye yayılmasının engellenmesi ile ilişkilendirilmiştir. Antimikrobiyal direnç oranlarının büyük ölçüde stabil kaldığı, ancak bazı gram negatif patojenlerde aminoglikozid direncinde anlamlı değişiklikler olduğu saptanmıştır. Enfeksiyon epidemiyolojisi, antimikrobiyal direnç ve antibiyotik kullanımının düzenli olarak izlenmesi, enfeksiyon kontrol stratejilerinin ve antimikrobiyal yönetim programlarının etkin bir şekilde yönlendirilmesi açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler:aerosol,*Acinetobacter baumannii*, izole oda sistemi, yoğun bakım ünitesi

Tablo 1: SBİE sayısının yıllara göre dağılımı

	2022	2023	2024	2025	Toplam
Hasta sayısı	192	242	198	285	917
Hasta günü	4491	7063	9648	10257	31459
SBİE sayısı	54	105	166	173	498
KDE SKİ-KDE	28 19	44 41	66 55	67 46	205 161
Pnömoni VİP	6 6	23 21	25 22	27 21	81 70
İYE Kİ-İYE	12 12	21 21	36 36	43 41	112 110

**SBİE: Sağlık bakımı ilişkili enfeksiyon, KDE: Kan dolaşımı enfeksiyonu, SKİ-KDE: Santral venöz kateter ile ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu, VİP: Ventilatör ile ilişkili pnömoni, İYE: İdrar yolu enfeksiyonu, Kİ-İYE: Kateter ile ilişkili idrar yolu enfeksiyonu*

Tablo 2: Yıllara göre invazif alet kullanım oranları

	2022	2023	2024	2025
Hasta günü	4491	7063	9648	10257
Santral kateter günü	2768	4721	6420	5658
Santral kateter kullanım oranı	0,62	0,67	0,67	0,55
Ventilatör günü	3476	6115	8726	9408
Ventilatör kullanım oranı	0,77	0,87	0,9	0,92
Üriner kateter günü	4406	7017	9620	10143
Üriner kateter kullanım oranı	0,98	0,99	1	0,99

**İnvazif alet kullanım oranı = invazif alet kullanım günü/hasta günü*

Tablo 3: SBİE'lerde yıllara göre insidans dansitesi

	2022	2023	2024	2025
SBİE	12,02	14,87	17,21	16,87
KDE	6,23	6,23	6,84	6,53
SKİ-KDE	4,23	5,8	5,7	4,48
Pnömoni	1,34	3,26	2,59	2,63
VİP	1,34	2,97	2,28	2,05
İYE	2,67	2,97	3,73	4,19
Kİ-İYE	2,67	2,97	3,73	4

**İnsidans dansitesi = olay/hasta günü x1000 **SBİE: Sağlık bakımı ilişkili enfeksiyon, KDE: Kan dolaşımı enfeksiyonu, SKİ-KDE: Santral venöz kateter ile ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu, VİP: Ventilatör ile ilişkili pnömoni, İYE: İdrar yolu enfeksiyonu, Kİ-İYE: Kateter ile ilişkili idrar yolu enfeksiyonu*

Tablo 4: İnvazif alet ile ilişkili enfeksiyon hızları

	2022	*2023*	*2024*	*2025*
SKİ-KDE	*6,86*	*8,68*	*8,57*	*8,13*
VİP	*1,73*	*3,43*	*2,52*	*2,23*
Kİ-İYE	*2,72*	*2,99*	*3,74*	*4,04*

**İnvazif alet ile ilişkili enfeksiyon hızı = olay/alet günü x1000 **SKİ-KDE: Santral venöz kateter ile ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu, VİP: ventilatör ile ilişkili pnömoni, Kİ-İYE: Kateter ile ilişkili idrar yolu enfeksiyonu*

Tablo 5: SBİE'lerde en sık rastlanan etkenlerin yıllara göre dağılımı ve insidans dansiteleri

	2022 n	2022 Hasta günü	2022 İD*	2023 n	2023 Hasta günü	2023 İD*	2024 n	2024 Hasta günü	2024 İD*	2025 n	2025 Hasta günü	2025 İD*	İRR (%95 GA)	P**
A. baumannii	17	4491	3,79	30	7063	4,25	36	9648	3,73	18	10257	1,75	0,79 (0,64–0,96)	0,018
K. pneumoniae	10	4491	2,23	22	7063	3,11	41	9648	4,25	39	10257	3,80	1,16 (0,97–1,40)	0,112
P. aeruginosa	2	4491	0,45	22	7063	3,11	24	9648	2,49	31	10257	3,02	1,27 (0,90–1,81)	0,180
E. coli	5	4491	1,11	7	7063	0,99	10	9648	1,04	19	10257	1,85	1,25 (0,92–1,71)	0,155
S. marcescens	1	4491	0,22	2	7063	0,28	4	9648	0,41	17	10257	1,66	2,46 (1,41–4,29)	0,002
S. maltophilia	4	4491	0,89	1	7063	0,14	3	9648	0,31	3	10257	0,29	0,73 (0,42–1,26)	0,256
Enterococcus spp.	4	4491	0,89	9	7063	1,27	20	9648	2,07	21	10257	2,05	1,29 (0,98–1,69)	0,071
KNS	7	4491	1,56	8	7063	1,13	14	9648	1,45	27	10257	2,63	1,31 (1,00–1,72)	0,052
S. aureus	2	4491	0,45	0	7063	0,00	3	9648	0,31	6	10257	0,58	1,45 (0,77–2,74)	0,252

**İD: insidans dansitesi = olay/hasta günü x1000 **İstatistiksel analizde 'Poisson regresyon analizi' kullanılmıştır.*

Tablo 6: SBİE türlerine göre etkene özgü yıllık insidans dansitesi

Kan dolaşımı enfeksiyonları	2022	2023	2024	2025
A. baumannii	2,23	1,98	1,45	0,68
K. pneumoniae	0,89	1,42	1,45	0,88
P. aeruginosa	0,22	0,57	0,83	0,29
S. maltophilia	0,67	-	-	-
S. marcescens	0,22	0,14	0,10	0,39
Enterococcus spp.	0,22	0,14	0,62	0,68
KNS	1,34	1,13	1,35	1,75
Pnömoniler	2022	2023	2024	2025
A. baumannii	0,89	1,56	0,93	0,49
K. pneumoniae	0,45	0,71	0,52	0,68
P. aeruginosa	0,00	0,99	0,62	1,07
S. maltophilia	0,22	0,14	0,31	0,29
S. marcescens	0,00	0,14	0,10	0,29
S. aureus	0,22	0,00	0,21	0,10
İdrar yolu enfeksiyonları	2022	2023	2024	2025
A. baumannii	0,22	0,28	0,41	0,10
K. pneumoniae	0,67	0,85	1,35	0,78
P. aeruginosa	0,00	1,27	0,73	0,97
E. coli	0,67	0,57	0,52	1,07
S. marcescens	0,00	0,00	0,00	0,39
Enterococcus spp.	0,45	0,28	0,21	0,10

**İnsidans dansitesi = olay/hasta günü x1000*

Tablo 7: Sık rastlanan mikroorganizmalarda antibiyotik direnç oranları

	2022	2023	2024	2025	p***
A. baumannii	n=17	n=30	n=36	n=18	-
Kolistin	%17,6 (3/17)	%21,4 (6/28)*	%13,5 (5/31)*	%43,7 (7/16)*	0,167
Meropenem	%100 (17/17)	%100 (30/30)	%94,5 (34/36)	%94,5 (17/18)	0,155
İmipenem	%100 (17/17)	%100 (30/30)	%100 (36/36)	%100 (18/18)	1,000
Amikasin	%100 (17/17)	%96,7 (29/30)	%80,6 (29/36)	%77,8 (14/18)	0,008
Gentamisin	%100 (17/17)	%100 (30/30)	%97,3 (35/36)	%83,4 (15/18)	0,012
K. pneumoniae	n=10	n=22	n=41	n=39	-
Kolistin	%100 (8/8)*	%73,4 (11/15)*	%55,6 (15/27)*	%61,3 (19/31)*	0,070
Meropenem	%80 (8/10)	%72,7 (16/22)	%60,9 (25/41)	%64,1 (25/39)	0,294
İmipenem	%60 (6/10)	%72,7 (16/22)	%58,5 (24/41)	%69,2 (27/39)	0,842
Ertapenem	%100 (10/10)	%72,7 (16/22)	%68,3 (28/41)	%79,5 (31/39)	0,528
Seftriakson	%80 (8/10)	%95,5 (21/22)	%85,4 (35/41)	%92,3 (36/39)	0,590
Amikasin	%0 (0/10)	%27,2 (6/22)	%31,7 (13/41)	%15,4 (6/39)	0,873
Gentamisin	%30 (3/10)	%38 (8/21)*	%34,1 (14/41)	%12,8 (5/39)	0,058
CAZ/AVI**	%22,3 (2/9)*	%5,9 (1/17)*	%14,8 (4/27)*	%17,2 (5/29)*	0,785
C/T**	%100 (8/8)*	%83,4 (15/18)*	%77,8 (21/27)*	%73,4 (22/30)*	0,109
P. aeruginosa	n=2	n=22	n=24	n=31	-
Kolistin	%50 (1/2)	%9,1 (1/11)*	%5,6 (1/18)*	%13 (3/23)*	0,661
Meropenem	%0 (0/2)	%61,9 (13/21)*	%70,8 (17/24)	%46,2 (14/31)	0,536
İmipenem	%0 (0/2)	%63,6 (14/22)	%79,2 (19/24)	%54,8 (17/31)	0,965
Seftazidim	%50 (1/2)	%31,8 (7/22)	%58,4 (14/24)	%45,2 (14/31)	0,486
Sefepim	%50 (1/2)	%46,1 (6/13)*	%50 (9/18)*	%43,5 (10/23)*	0,813
Amikasin	%0 (0/2)	%0 (0/22)	%8,4 (2/24)	%22,6 (7/31)	0,010
CAZ/AVI**	%0 (0/2)	%0 (0/11)*	%22,3 (4/18)*	%36,4 (8/22)*	0,016
C/T**	%0 (0/2)	%0 (0/12)*	%0 (0/15)*	%8,4 (1/15)*	0,251
E. coli	n=5	n=7	n=10	n=19	-
Kolistin	%0 (0/2)*	%100 (1/1)*	%0 (0/5)*	%0 (0/8)*	0,241
Meropenem	%0 (0/5)	%14,3 (1/7)	%22,3 (2/9)*	%10,5 (2/19)	0,741
İmipenem	%0 (0/5)	%14,3 (1/7)	%20 (2/10)	%5,3 (1/19)	0,924
Ertapenem	%0 (0/5)	%42,9 (3/7)	%30 (3/10)	%21,1 (4/19)	0,862
Seftriakson	%80 (4/5)	%85,7 (6/7)	%90 (9/10)	%47,4 (9/19)	0,046

S. maltophilia	n=4	n=1	n=3	n=3	-
TMP/SMX**	%0 (0/4)	%0 (0/1)	%0 (0/3)	%0 (0/3)	1,000
S. marcescens	n=1	n=2	n=4	n=17	-
Meropenem	%0 (0/1)	%0 (0/2)	%0 (0/4)	%11,8 (2/17)	0,416
İmipenem	%0 (0/1)	%0 (0/2)	%0 (0/4)	%23,5 (4/17)	0,228
Ertapenem	%0 (0/1)	%0 (0/2)	%0 (0/4)	%17,6 (3/17)	0,308
Seftriakson	%0 (0/1)	%50 (1/2)	%0 (0/4)	%29,4 (5/17)	0,671
Amikasin	%0 (0/1)	%0 (0/2)	%0 (0/4)	%5,9 (1/17)	0,574
Gentamisin	%0 (0/1)	%0 (0/2)	%0 (0/4)	%5,9 (1/17)	0,574
CAZ/AVI**	%0 (0/1)	-	-	%0 (0/2)*	-
C/T**	%0 (0/1)	%50 (1/2)	%0 (0/4)	%16,7 (2/12)*	0,854
Enterococcus spp.	n=4	n=9	n=20	n=21	-
Vankomisin	%0 (0/4)	%0 (0/9)	%0 (0/20)	%4,8 (1/21)	0,314
KNS	n=7	n=8	n=14	n=27	-
Metisilin	%100 (7/7)	%100 (8/8)	%100 (14/14)	%100 (27/27)	1,000
S. aureus	n=2	n=0	n=3	n=6	-
Metisilin	%50 (1/2)	-	%33,4 (1/3)	%33,4 (2/6)	0,696

**Bazı örneklerde duyarlılık verilerine ulaşılamadı **CAZ/AVI: Seftazidim/avibaktam, C/T: Seftazolan/tazobaktam, TMP/SMX: Trimetoprim/sülfametoksazol ***İstatistiksel analizde 'trend için ki kare testi' kullanılmıştır.*

SS-051

Sessiz Salgın; Sifiliz Olgularının Retrospektif İncelenmesi

Selcan Arslan Özel[1], Heval Can Bilek[2], Betül Altıntaş Öner[3], Fethiye Akgül[4], Tülay Ünver Ulusoy[5], Hale Turan Özden[6], Hatun Öztürk Çerik[7], Serhat Atalar[8], Pınar Çakmak[9], Esra Tanyel[2], Nuriye Taşdelen Fışgın[10]

[1]SBÜ Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, Kocaeli

[2]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, Samsun

[3]Eskisehir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, Eskişehir

[4]Batman Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, Batman

[5]Ankara Etlik Şehir Hastanesi,Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, Ankara

[6]SBÜ İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, İzmir

[7]Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, Ordu

[8]Ordu Devlet Hastanesi,Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, Ordu

[9]Mardin Eğitim Araştırma Hastanesi,Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, Mardin

[10]Bahçelievler Medical Park-İstinye üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, İstanbul

Giriş

Sifiliz, Treponema pallidum tarafından oluşturulan cinsel yolla bulaşan sistemik bir enfeksiyon olup son yıllarda tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de artış eğilimi göstermektedir. Farklı klinik tablolarla ortaya çıkabilmesi ve asemptomatik seyredebilmesi nedeniyle tanı ve kontrol açısından önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Bu çalışmada 2015–2025 yılları arasında çok merkezli olarak sifiliz olgularının demografik ve klinik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

Bu retrospektif çalışmada Ocak 2015–Haziran 2025 tarihleri arasında 10 farklı merkezde sifiliz tanısı alan hastaların verileri değerlendirilmiştir. Hastaların demografik özellikleri, başvuru polikliniği, semptom durumu, sifiliz evresi, eşlik eden cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar, yıllara göre olgu dağılımı, partner taraması ve uygulanan tedaviler analiz edilmiştir. Veriler hasta dosyaları ve hastane bilgi yönetim sistemlerinden elde edilerek istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular

Çalışma döneminde toplam 1324 sifiliz olgusu değerlendirilmiştir. Hastaların 1034'ü (%78.1) erkek, 290'ı (%21.9) kadındı. Kadın hastaların yaş ortalaması 38.5±13.4 yıl (18–80), erkek hastaların yaş ortalaması ise 39.6±13.9 yıl (18–91) olarak saptandı. En sık başvuru yapılan poliklinik Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji polikliniği (n=944) olup bunu Dermatoloji (n=236) ve Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniği (n=59) izlemekteydi. Yıllara göre olgu sayılarının özellikle 2019 yılından sonra belirgin artış gösterdiği görüldü. Hastaların 681'inde semptom mevcuttu. En sık görülen bulgular genital lezyon (n=359), döküntü (n=162) ve lenfadenopati (n=87) idi. Sifiliz evreleri incelendiğinde 257 primer, 299 sekonder, 758 latent ve 10 tersiyer sifiliz olgusu saptandı. Olguların 356'sında eşlik eden başka bir cinsel yolla bulaşan enfeksiyon mevcuttu; En sık HIV (n=285) görülürken bunu HBV (n=40), HPV (n=19), üretrit (n=25), HSV (n=6), gonore (n=4) ve vajinit (n=1) izledi. Toplam 1090 hasta tedavi aldı ve en sık uygulanan tedavi intra muskuler benzatin penisilin G (n=1050) idi. 155 hastada partner taraması yapılmış olup partnerlerin 63'ünde sifiliz pozitifliği saptandı.

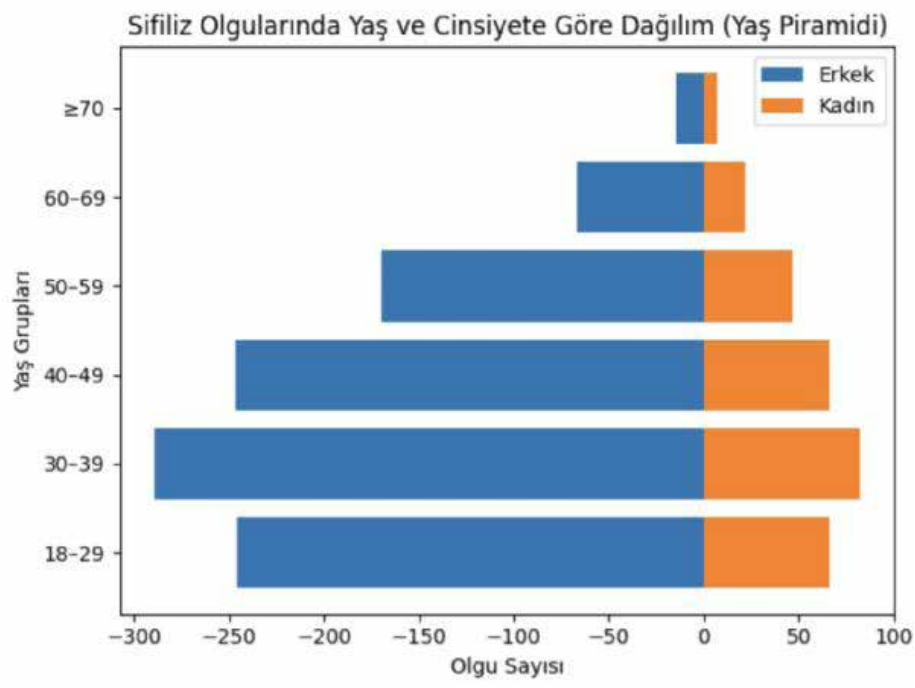
Sonuç

Çalışmamız sifiliz olgularında son yıllarda belirgin bir artış olduğunu ve sifiliz ile HIV koenfeksiyonunun önemli bir klinik sorun olmaya devam ettiğini göstermektedir. Erken tanı, düzenli tarama programları ve partner bildirimi sifiliz

kontrolünde önemli rol oynamaktadır.

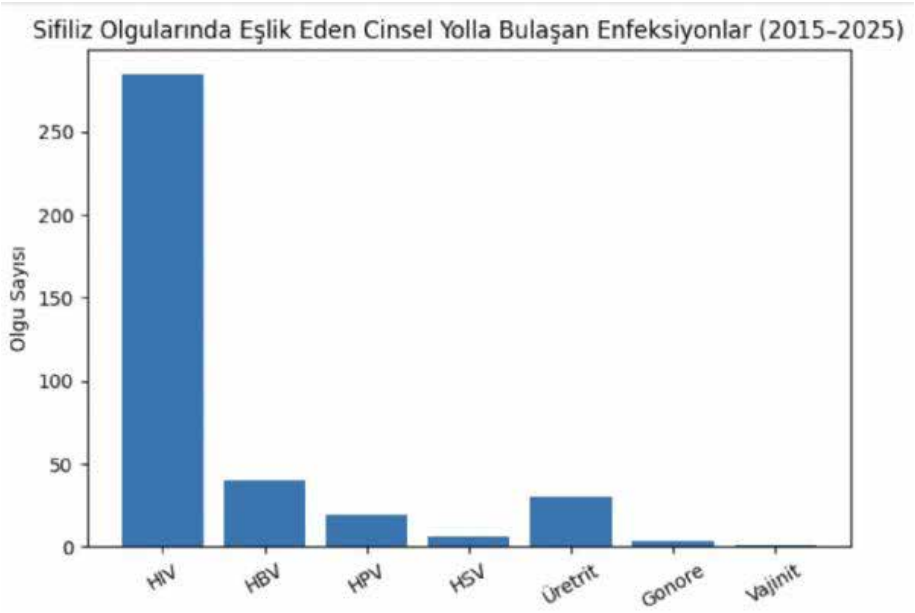
Anahtar Kelimeler: Epidemiyoloji, koinfeksiyonlar, sifiliz

Sifiliz olgulaında yaş ve cinsiyete göre dağılım



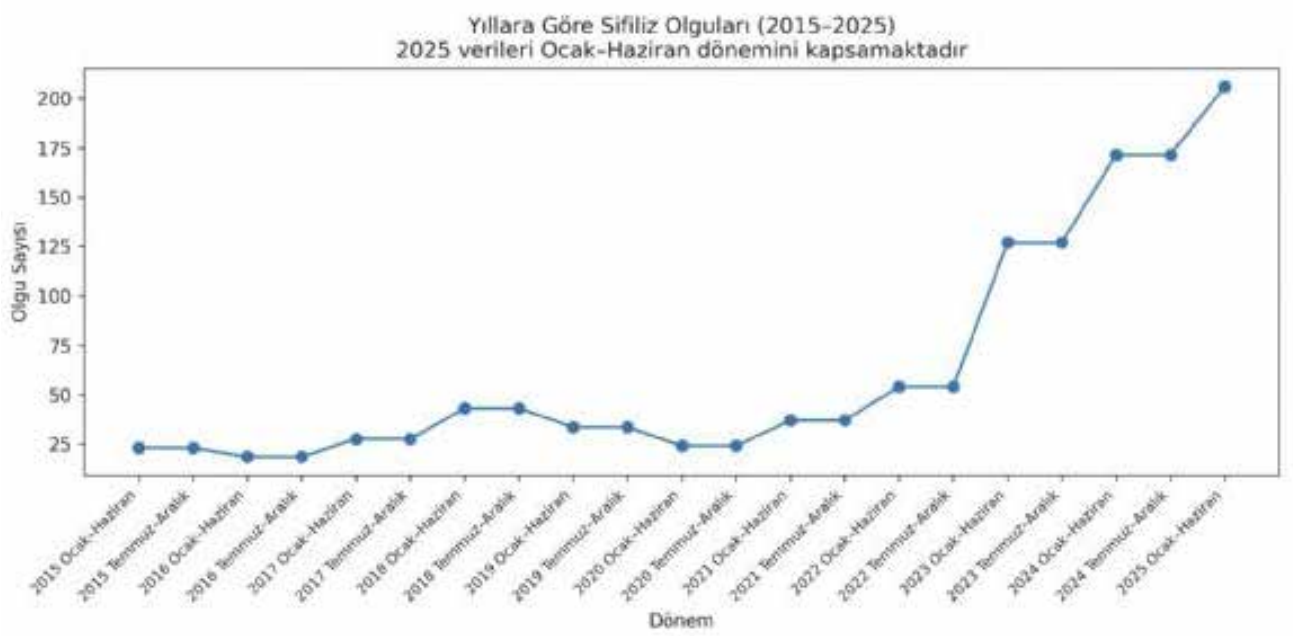
Tablo 1

Sifiliz olgularında eşlik eden Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar



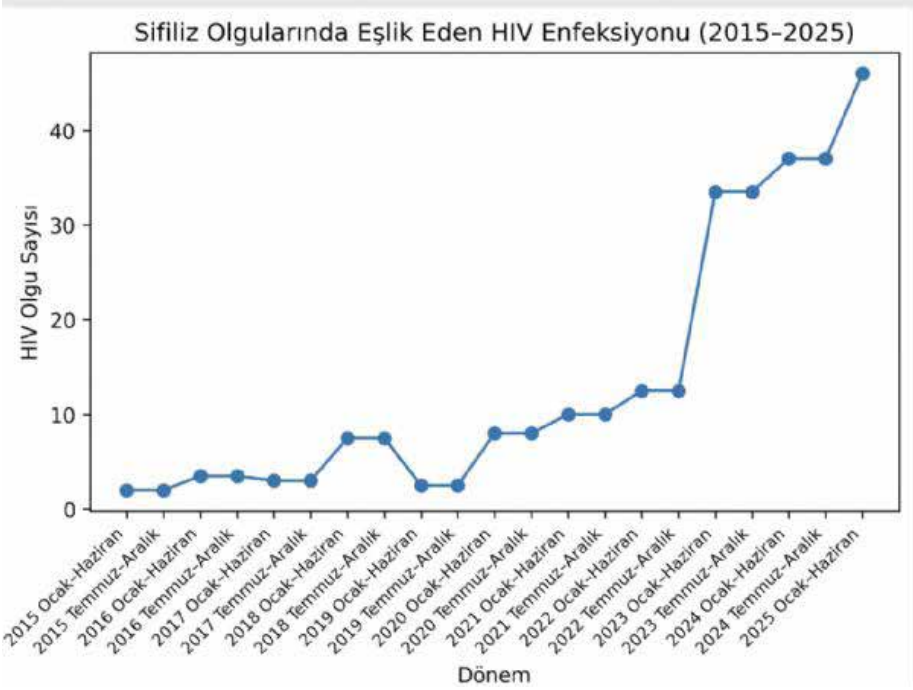
Tablo 3

Yıllara göre sifiliz olguları



Tablo 2

Yıllara göre sifilize eşlik eden HIV olguları



Tablo 4

SS-052

Mukormikoz Hastalarının Epidemiyolojik Profili ve Klinik Sonuçları: Türkiye Çok Merkezli Retromukor Çalışması (2004–2024)

Yeliz Çiçek[1,2], Rıdvan Dumlu[1], Mehmet Koçak[3], Betül Zehra Pirdal[2,4], Mehmet Çelik[5], Neşe Saltoğlu[6], Recep Tekin[7], Süheyla Kömür[8], Seyit Ali Büyüktuna[9], Ayşe Batırel[10], Şua Sümer[11], Nazlım Aktuğ Demir[11], Zehra Çağla Karakoç[12], Duygu Çerçioğlu Özdemir[13], Ayşe Turunç Özdemir[13], Ayşin Kılınç Toker[13], Şafak Kaya[14], Buket Ertürk Şengel[15], Nagehan Didem Sarı[16], Handan Alay[17], Fatma Kesmez Can[17], Fatma Bayrak Erdem[18], Asiye Yır[19], Türkkan Öztürk Kaygusuz[20], Gülten Ünlü[21], Özlem Güler[22], Nadide Ergün[23], Emine Günal[24], Selin Özdemir[25], Emre Bayhan[26], Alper Tahmaz[27], Eyüp Arslan[28], Nur Bahar Oğuz[7], Aybike Özdağ[6], Didem Akal Taşcıoğlu[12], Ece Demirkırkan[19], Tuba Turunç[29], Ebru Oruç[29], Gamze Kalın Ünüvar[30], Ali Mert[31]; KLİMİK Mantar Çalışma Grubu

[1] İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

[2] İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Epidemiyoloji Doktora Programı, İstanbul, Türkiye

[3] İstanbul Medipol Üniversitesi, Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

[4] Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı, Sağlığın Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü, Ankara, Türkiye

[5] Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa, Türkiye

[6] İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

[7] Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

[8] Çukurova Üniversitesi Balcalı Hastanesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana, Türkiye

[9] Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sivas, Türkiye

[10] SBÜ Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

[11] Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

[12] İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

[13] Kayseri Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kayseri, Türkiye

[14] SBÜ Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Diyarbakır, Türkiye

[15] Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

[16] SBÜ İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

[17] Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum, Türkiye

[18] Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

[19] Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

[20] Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Elazığ, Türkiye

[21] Kocaeli Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kocaeli, Türkiye

[22] Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli, Türkiye

[23] İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir, Türkiye

[24] Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

[25] İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir, Türkiye

[26] Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adıyaman, Türkiye

[27] Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya, Türkiye

[28] SBÜ Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

[29] SBÜ Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adana, Türkiye

[30] Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye

[31] İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Giriş

Mukormikoz, Mucorales takımına ait filamentöz mantarların neden olduğu, anjiyo-invaziv özellik gösteren ve tedavide gecikildiğinde hızlı doku yıkımı ile yüksek mortaliteye yol açabilen invaziv fungal enfeksiyonlardan biridir [1]. Küresel epidemiyoloji bölgelere göre belirgin farklılık göstermektedir; Hindistan gibi bazı ülkelerde olgu yükü daha yüksek bildirilirken, Avrupa ve Kuzey Amerika'da insidans daha düşüktür [2]. Klinik spektrum konağın bağışıklık durumu ve tutulum bölgesine göre değişmekle birlikte rino-orbito-serebral form en sık görülen paternlerden biridir; pulmoner, gastrointestinal ve dissemine tutulumlar ise daha seyrek fakat genellikle daha ağır seyirlidir [1,3]. Güncel uluslararası kılavuzlar, tanıda erken klinik şüpheyi, histopatolojik veya mikrobiyolojik doğrulamayı, hızlı antifungal tedaviyi ve uygun olgularda cerrahi debridmanı temel yaklaşım olarak önermektedir [4].

Türkiye'den erişkin mukormikoz olgularını kapsayan geniş ölçekli uzun dönemli veriler sınırlıdır. Bu çalışmada 2004–2024 yılları arasında 27 üçüncü basamak merkezde izlenen erişkin mukormikoz olgularının epidemiyolojik özellikleri, klinik tutulum biçimleri, tedavi örüntüleri ve kısa-uzun dönem mortalite belirleyicileri değerlendirilmiştir.

Gereç ve Yöntem

Çalışmaya 1 Ocak 2004 ile 31 Aralık 2024 tarihleri arasında tanı alan, 18 yaş ve üzeri, kanıtlanmış mukormikozlu hastalar dâhil edilmiştir. Olgu tanımı, Avrupa Kanser Araştırma ve Tedavi Organizasyonu ile Mantar Çalışma Grubu Eğitim ve Araştırma Konsorsiyumu (EORTC/MSGERC)'nun 2020 güncellenmiş invaziv mantar hastalıkları tanımlarına göre yapılmıştır [5]. Buna göre doku invazyonu gösteren geniş, az septalı hiflerin histopatolojik olarak saptanması veya steril bir bölgeden "Mucorales" üretilmesi kanıtlanmış olgu olarak kabul edilmiştir.

Pandemi ilişkili karışıklığı azaltmak amacıyla mukormikoz tanısından önceki 90 gün içinde doğrulanmış SARS-CoV-2 enfeksiyonu bulunan hastalar dışlanmıştır. Ayrıca önceden tanımlanmış protokole göre, klinik sonucun mukormikoza özgülenmesini bozabilecek eşzamanlı diğer kanıtlanmış/probable enfeksiyonlar da dışlama ölçütü olarak kullanılmıştır. Veriler standart bir veri toplama formu ile yaş, cinsiyet, altta yatan hastalıklar, klinik bulgular, tanı yöntemleri, antifungal tedavi, cerrahi girişimler ve 90 ile 365 günlük tüm nedenlere bağlı mortalite başlıklarında toplanmıştır. Süreye bağlı sağkalım analizleri için Kaplan–Meier ve Cox regresyon yöntemleri kullanılmış; cerrahi girişim, zaman yanlılığını azaltmak amacıyla zamana bağlı değişken olarak modellenmiştir.

Bulgular

Toplam 280 erişkin kanıtlanmış mukormikoz olgusu çalışmaya alınmış, sağkalım analizi 278 hasta üzerinden yapılmıştır. Medyan yaş 60 yıl olup hastaların %56,1'i erkekti. En sık altta yatan durum diyabetes mellitus (%70,9) idi; diyabetik ketoasidoz %19,4 oranında saptandı. Hematolojik malignite ikinci sıklıkta eşlik eden durum olarak izlendi (%27,0). Önceden sinüzit öyküsü %27,3 oranındaydı.

En sık klinik prezentasyon rino-orbito-serebral mukormikozdu (%41,4); bunu rino-orbital (%35,6) ve sinonazal (%14,4) tutulum izledi. Semptom başlangıcı en sık sonbaharda görüldü (%40,6). Başvuru sırasında en sık belirtiler yüzde şişlik/eritem/ağrı (%73,7), mental durum değişikliği (%59,4) ve görme bozukluğu (%45,7) idi. Fizik muayenede sinüs veya orbita üzerinde eritem (%73,7), nazal kavitede nekrotik eskar (%66,9) ve palatal eskar (%59,4) öne çıktı.

Tanısal doğrulamada histopatoloji temel yöntemdi ve olguların %84,2'sinde tanıyı destekledi. Mikrobiyolojik doğrulama yalnız direkt mikroskopi ile %23,9, yalnız kültür ile %20,7 ve her ikisi ile %20,7 oranında sağlandı. Kültür pozitif olgularda en sık izole edilen etkenler *Rhizomucor pusillus, Mucor circinelloides* ve *Rhizopus arrhizus* idi. Tedavide ilk seçenek çoğunlukla liposomal amfoterisin B oldu (%87,3). Semptom başlangıcından antifungal tedaviye kadar geçen medyan süre 5 gün, tanıdan ilk cerrahiye kadar geçen medyan süre ise 0 gün olarak saptandı. Olguların %82,4'üne cerrahi girişim uygulandı.

Kaplan–Meier tahminine göre 90 günlük mortalite %42,1, 365 günlük mortalite %49,3 idi. Ham oranlar sırasıyla %49,3 ve %55,0 olarak bulundu. Kötü sonuçlarla kortikosteroid maruziyeti, uzamış nötropeni ve nörolojik bulgular ilişkiliydi. Önceden sinüzit öyküsü ise daha iyi sağkalımla ilişkili görünmekteydi. Cerrahi uygulanmayan grupta ham sağkalım daha iyi görünse de, zamana bağlı Cox analizinde bu farkın bağımsız bir koruyucu etkiyi yansıtmadığı ve başlangıç hastalık şiddetiyle ilişkili olabileceği değerlendirildi.

Tartışma

Bu çalışma, Türkiye'de erişkin mukormikoz olgularını kapsayan en geniş çok merkezli serilerden biri olarak, hastalığın ülkemizdeki klinik yükünü ve sonuç belirleyicilerini özetlemektedir. Bulgular, sağkalımın antifungal ajan seçiminden çok konakla ilişkili etmenler ve hastalık şiddeti tarafından belirlendiğini göstermektedir. Diyabetes mellitusun belirgin baskınlığı, orta gelirli ülkelerde metabolik hastalık yükünün mukormikoz epidemiyolojisini şekillendirdiğine işaret etmektedir [2]. Rino-orbito-serebral formun baskınlığı ve dissemine ya da gastrointestinal formlardaki kötü prognoz, önceki yayınlarla uyumludur [1,3].

Çalışmada 90 günlük mortalitenin yüksek, bir yıllık mortalitenin ise yaklaşık yarıya ulaşması, mukormikozun hâlen ciddi prognoza sahip bir enfeksiyon olduğunu göstermektedir. Fransa'dan yakın tarihli prospektif sürveyans verilerinde de benzer biçimde yüksek mortalite ve ağır seyirli alt gruplarda olumsuz sonuçlar bildirilmiştir [6]. Bu nedenle erken klinik farkındalık, histopatoloji temelli hızlı doğrulama, liposomal amfoterisin B'nin gecikmeden başlanması ve uygun hastalarda multidisipliner cerrahi yaklaşım temel yönetim ilkeleri olmaya devam etmektedir [4].

Çalışmanın başlıca güçlü yönleri ulusal ölçekte 27 merkezin katılımı, 20 yıllık zaman dilimi ve yalnız kanıtlanmış olguların değerlendirilmiş olmasıdır. Buna karşılık retrospektif tasarım, merkezler arası uygulama farklılıkları ve sevk yanlılığı olası kısıtlılıklardır. Sonuç olarak, Türkiye'de mukormikoz mortalitesi yüksektir; özellikle kortikosteroid maruziyeti, uzamış nötropeni ve nörolojik tutulum kötü prognoz açısından dikkatle değerlendirilmelidir. Erken tanı ve standartlaştırılmış çok disiplinli bakım yolları, sonuçların iyileştirilmesinde anahtar görünmektedir.

Kaynaklar

1. Spellberg B, Edwards JE Jr, Ibrahim A. Novel perspectives on mucormycosis: pathophysiology, presentation, and management. Clin Microbiol Rev. 2005;18(3):556-569.
2. Prakash H, Chakrabarti A. Global epidemiology of mucormycosis. J Fungi. 2019;5(1):26.
3. Serris A, Danion F, Lanternier F. Disease entities in mucormycosis. J Fungi. 2019;5(1):23.
4. Cornely OA, Alastruey-Izquierdo A, Arenz D, et al. Global guideline for the diagnosis and management of mucormycosis. Lancet Infect Dis. 2019;19(12):e405-e421.
5. Donnelly JP, Chen SC, Kauffman CA, et al. Revision and update of the consensus definitions of invasive fungal disease from the EORTC/MSGERC. Clin Infect Dis. 2020;71(6):1367-1376.
6. Gouzien L, Che D, Cassaing S, et al. Epidemiology and prognostic factors of mucormycosis in France (2012-2022): a cross-sectional study nested in a prospective surveillance programme. Lancet Reg Health Eur. 2024;45:101010.

SS-053

Türkiye'de Yoğun Bakım Ünitelerinde Enfeksiyon Önleme Paketlerinin Enfeksiyon Kontrol Hemşireleri Perspektifinden Değerlendirilmesi

Elif Agüloğlu Bali, Can Hüseyin Hekimoğlu, Dilek Altun, Esen Batır, Mehmet Balcı, Erdoğan Öz, Muhammed Emin Demirkol

Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Bulaşıcı Hastalıklar ve Erken Uyarı Dairesi, Sağlık Hizmeti ile İlişkili Enfeksiyonlar Birimi

Giriş

Enfeksiyon önleme paketleri (demet uygulamaları), sağlık hizmetiyle ilişkili enfeksiyonların (SHİE) azaltılmasında temel stratejilerdir. Bu çalışma, Türkiye'de santral kateterle ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu, ventilatörle ilişkili pnömoni ve üriner kateterle ilişkili üriner sistem enfeksiyonu için ulusal enfeksiyon önleme paketlerinin uygulanma durumunu, algılanan önemini ve karşılaşılan zorlukları değerlendirmeyi amaçlamıştır. Değerlendirme, Enfeksiyon kontrol hemşireleri (EKH) tarafından doldurulan ve resmî olarak ülke genelinde dağıtılan bir anket aracılığıyla yapılmıştır.

Yöntemler

Sağlık Bakanlığı tarafından ülke genelinde dağıtılan 185 maddelik resmî anket, Ocak-Şubat 2025 döneminde çevrim içi olarak toplam 605 EKH tarafından doldurulmuştur. Katılımcılar, ulusal SHİE sürveyans ağına (INFLINE) bildirim yapan hastaneleri temsil etmiş ve böylece ulusal temsiliyet sağlanmıştır. Yanıtlayanların hastane yatak sayısı dağılımı, Türkiye genelindeki hastanelerin yatak sayısı dağılımlarıyla uyumludur. Nicel maddeler "önem" ve "uygulama" için 0-10 ölçeğinde değerlendirilmiş, nitel yanıtlar tematik olarak analiz edilmiştir.

Bulgular

Tüm demetler için algılanan "önem" puanları yüksek bulunmuştur (>=8,5), buna karşın uygulama puanları daha düşüktür. Santral kateterizasyon için femoral bölgeden kaçınılması maddesinde en yüksek uyum (9,2), sedasyon tatili uygulaması maddesindeyse en düşük uyum (6,7) saptanmıştır (Tablo 1). Özel hastanelerden katılanlar genel olarak daha yüksek puanlar bildirirken, kamu ve üniversite hastanelerinden katılanlar daha düşük puanlar bildirmiştir.

Açık uçlu yanıtlar, demet verilerinde olası bildirim yanlılığına işaret etmiş; başlıca zorluklar olarak yoğun iş yükü, hekim katılımının yetersizliği ve veri süreçlerinin yeterince otomatik olmaması belirtilmiştir. Katılımcıların çoğu demet uygulamasını desteklemekle birlikte iyileştirme gereksinimini vurgulamıştır.

Sonuç

Yüksek farkındalık ve algılanan öneme rağmen, paket uygulaması tutarsızlığını sürdürmektedir. Manuel dokümantasyon, ağır iş yükü ve sınırlı disiplinler arası iş birliği sürdürülebilirliği engellemektedir. Ulusal EÖK performansını iyileştirmek için hekim katılımının artırılması ve dijital raporlama sistemlerinin entegrasyonu gereklidir.

Anket sonuçları Ulusal EÖK Danışma Kurulu tarafından gözden geçirilmiştir. Bunu takiben, yoğun bakım hemşirelerine yönelik revize edilmiş bir anket uygulanmıştır. Bu bulgular temelinde Ulusal Çok Bileşenli Paket Uygulama Stratejisi geliştirilmiştir. Dijital raporlama sistemleri Hastane Bilgi Yönetim Sistemlerine entegre edilmiş; standart izlem araçları ve rehberler ulusal sağlık hizmetleri kalite göstergelerine dahil edilmiştir. Bu çalışma, farkındalığı artırmış ve EÖK paketlerinin uygulanmasını iyileştirmeye yönelik ulusal girişimleri bilgilendirmiştir.

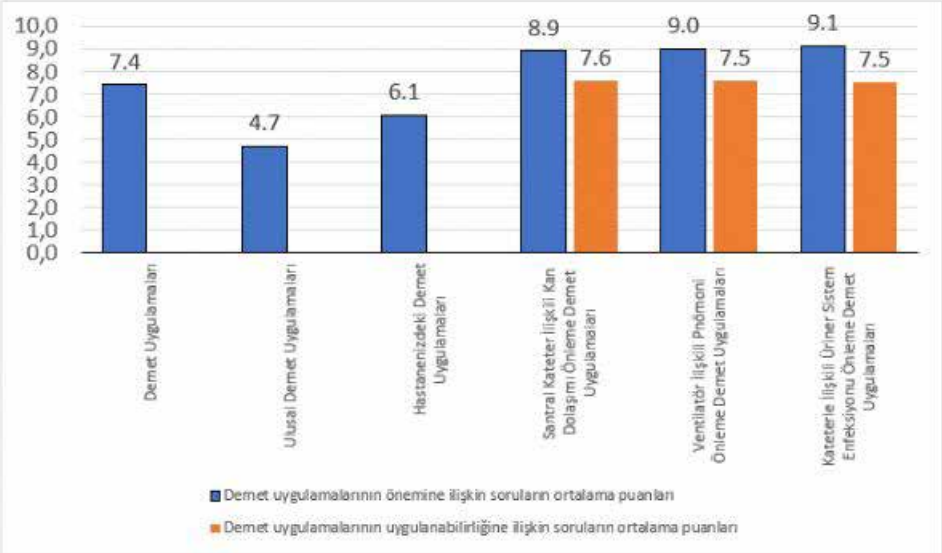
Anahtar Kelimeler:enfeksiyon önleme ve kontrol, demet uygulamaları, sağlık hizmetiyle ilişkili enfeksiyonlar

Tablo 1. Enfeksiyon önleme bakım paketlerinin bileşenlerine hastanelerin uyum düzeyi (10 puanlık ölçek)

Enfeksiyon Önleme Bakım Paketi Bileşeni	Ortalama uyum puanı
Her türlü hasta bakım girişiminden önce el hijyeni uygulaması	7,4
Kateter takılmasından hemen önce el hijyeni	7,5
Santral kateter için uygun giriş yerinin seçilmesi, gerekli olmadıkça femoral bölgeden kaçınılması	9,2
Cilt antisepsisi: tercihen alkol içinde %0,5–2 klorheksidin veya povidon iyot ya da %70 alkol; 2 aydan küçük bebeklerde veya klorheksidin kontrendike ise alkol bazlı povidon iyot veya %70 alkol kullanımı	7,5
Kateter takılması sırasında maksimum steril bariyer önlemlerinin kullanılması (bone, maske, steril eldiven, steril önlük, geniş steril örtü)	7,5
Kateter ve bağlantı noktalarına her erişimden önce ve sonra el hijyeni	7,1
Santral kateter gerekliliğinin günlük olarak yeniden değerlendirilmesi	7,0
Kateter hub'larının ve giriş portlarının dezenfeksiyonu	6,8
Aseptik teknikle uygun aralıklarla pansuman değişimi	7,7
Standart infüzyon seti değiştirme aralıklarına uyum	8,0
Endotrakeal entübasyon ve mekanik ventilasyon gerekliliğinin günlük yeniden değerlendirilmesi, uygun olan en erken zamanda ekstübasyon planlanması	7,5
Sedasyon tatili uygulanması	6,7
Steril su ile günlük ağız bakımı	7,9
Baş elevasyonu 30–45° olarak sağlanması	8,1
Üriner kateter gerekliliğinin yeniden değerlendirilmesi	7,4
Üriner kateterizasyona alternatiflerin değerlendirilmesi	7,0
Üriner kateter yerleştirmenin el hijyeni ve aseptik tekniğe uyan iki sağlık çalışanı tarafından yapılması	7,4
Üriner kateter gerekliliğinin günlük olarak yeniden değerlendirilmesi	7,1
Üriner kateter ve kapalı drenaj sisteminin bütünlüğünün korunması	7,6
Drenaj sistemi ve torbasının mesane seviyesinin altında tutulması	8,1
İdrar torbasının yerle temasının önlenmesi	8,0

SKİ-KDE: Santral kateterle ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu VİP: Ventilatörle ilişkili pnömoni Kİ-İYE: Üriner kateterle ilişkili üriner sistem enfeksiyonu Not: Puanlar, hastanelerin 10 puanlık ölçekte bildirdiği uyum düzeylerini göstermekte olup, daha yüksek değerler daha iyi uyumu ifade etmektedir.

Şekil 1. Enfeksiyon Önleme ve Kontrol Paketi (Demet) Uygulamalarının Önem ve Uygulama Puanlarının Değerlendirilmesi



SS-054

Periton Diyalizi Hastalarında Peritonit Gelişimini ve Teknik Başarısızlığı Öngören Faktörler

Melike İnan Hekimoğlu[1], İrem Akdemir[1], Saliha Yıldırım[2], Gizem Kumru[2], Elif Mukime Sarıcaoğlu[1], Ezgi Gülten[1], Güle Çınar[1], Kenan Ateş[2], Kemal Osman Memikoğlu[1]

[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

[2]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç

Periton diyalizi (PD) ilişkili peritonit, teknik başarısızlık ve hemodiyalize geçişin başlıca nedenlerinden biridir. Bu çalışmada, PD uygulanan hastalarda peritonit insidansının belirlenmesi, mikrobiyolojik dağılımın ortaya konulması ve peritonit gelişimi ile ilişkili risk faktörleri ile klinik sonlanımların değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

1 Ocak 2019 – 31 Aralık 2025 tarihleri arasında PD uygulanan 143 hasta retrospektif olarak incelendi. Demografik, klinik ve laboratuvar veriler ile peritonit ataklarına ilişkin bilgiler analiz edildi. Peritonit gelişimi, hemodiyalize geçiş ve kateter çekilmesine ilişkin risk faktörleri çok değişkenli Cox ve lojistik regresyon analizleri kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular

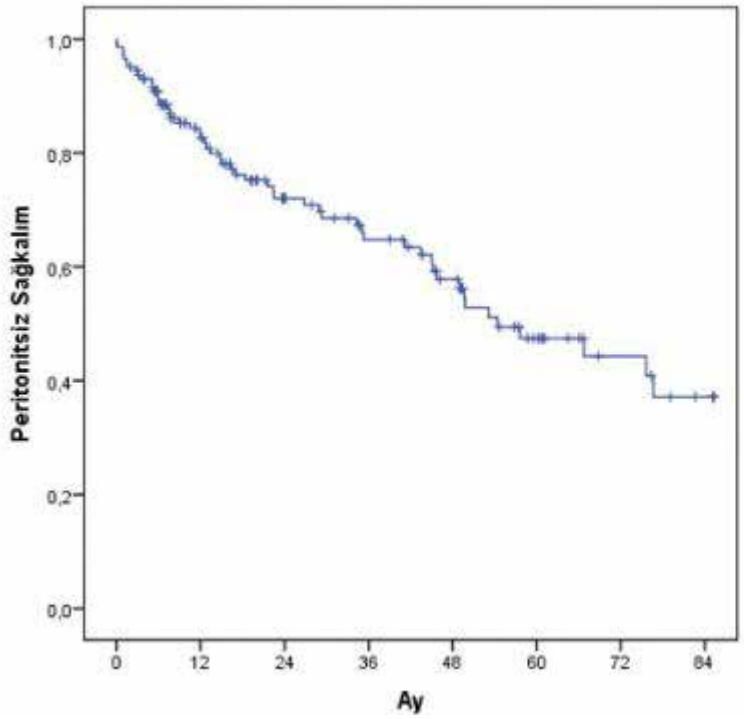
Çalışma süresince 54 hastada toplam 85 peritonit atağı saptandı.(Demografik ve Klinik özellikler Tablo.1 de sunulmuştur) Periton diyalizi yapan hastaların Peritonit insidansı 0,20 atak/hasta-yıl olarak hesaplandı ve bir yıllık peritonitsiz sağkalım oranı %84 bulundu (Şekil 1). Kültürlerin %70'inde üreme saptandı; en sık etkenlerin gram-pozitif bakteriler (%48,2) olduğu belirlendi. (Şekil.2) Çok değişkenli analizde böbrek nakli (HR 3,96), son bir yıl içinde peritonit öyküsü (HR 10,00) ve PD süresinin <=4 yıl olması (HR 9,57) peritonit gelişimi için bağımsız risk faktörleri olarak saptandı (Tablo 2). Peritonit gelişen hastalarda hemodiyalize geçiş açısından; son bir yıl içinde peritonit öyküsü (HR 2,53) ve refrakter peritonit (HR 2,78) bağımsız risk faktörleri olarak belirlenirken, intraperitoneal antibiyotik tedavisi koruyucu faktör olarak bulundu (HR 0,38)(Tablo 3). Kateter çekilmesi ile ilişkili bağımsız faktörler ise tünel enfeksiyonu (OR 4,84) ve başvuruda ateş varlığı (OR 3,08) olması olarak saptandı (Tablo 4).

Tartışma ve Sonuç

Son bir yıl içinde peritonit öyküsü bulunan PD hastalarının hem yeni peritonit atağı hem de teknik başarısızlık açısından belirgin risk altında olduğu görüldü. Tünel enfeksiyonu ve sistemik inflamasyon bulguları kateter kaybını öngörebilmektedir. Uygun intraperitoneal antibiyotik tedavisinin hemodiyalize geçiş riskini azalttığı gösterildi. Yüksek riskli hastaların erken dönemde tanımlanması ve tedavi stratejilerinin optimize edilmesi, PD tedavisinin sürdürülebilirliği açısından kritik önem taşımaktadır.

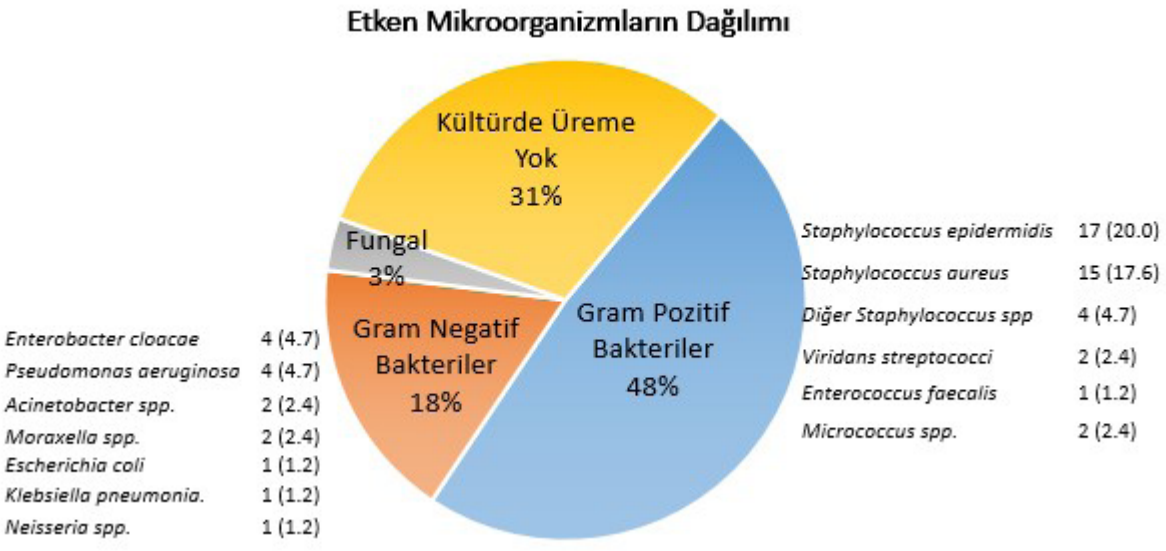
Anahtar Kelimeler: Periton Diyalizi, Periton Diyalizi İlişkili Peritonit, Son Dönem Böbrek Yetmezliği

Şekil 1. Periton Diyalizi Hastalarında Peritonitsiz SağKalım Grafiği



Zaman	Peritonitsiz sağkalım (%)
3 ay	94
6 ay	89
9 ay	85
12 ay	83

Şekil 2. Etken Mikroorganizmalar



Enterobacter cloacae	4 (4.7)
Pseudomonas aeruginosa	4 (4.7)
Acinetobacter spp.	2 (2.4)
Moraxella spp.	2 (2.4)
Escherichia coli	1 (1.2)
Klebsiella pneumonia.	1 (1.2)
Neisseria spp.	1 (1.2)

Staphylococcus epidermidis	17 (20.0)
Staphylococcus aureus	15 (17.6)
Diğer Staphylococcus spp	4 (4.7)
Viridans streptococci	2 (2.4)
Enterococcus faecalis	1 (1.2)
Micrococcus spp.	2 (2.4)

Tablo 1.Periton diyalizi hastalarında peritonit geçiren ve geçirmeyen grupların demografik ve klinik özellikler açısından dağılımı

Değişken	Periton Diyalizi Hastaları (n=143)	Peritonit Gelişmeyen (n=89)	Peritonit Gelişen (n=54)	P-değeri
Kadın Cinsiyet (%)	73 (%51)	47 (%52,8)	26 (%48,1)	0,589
Yaş Ortalama ±SS	55,3 (±16,1)	56,3 (±15,7)	53,8 (±16,8)	0,377
BKI Medyan (IQR)	25,3 (22,8-28,7)	25,1 (22,9 - 28,5)	25,3 (22,6-28,7)	0,917
PD başlangıç yaşı (Ortalama ±SS	51,3 (±17,2)	52 (±16,9)	50 (±17,2)	0,522
Toplam PD zamanı, ay Medyan (IQR)	42,1 (11,2-66,7)	45,4 (12,2-78,7)	35,6 (7,3-56,4)	0,146
PD şekli (%)				0,496
APD	50 (%35)	33 (%37,1)	17 (%31,5)	
CAPD	93 (%65)	56 (%62,9)	37 (%68,5)	
Böbrek Nakli	19 (%13,5)	8 (%9)	11 (%21,2)	0,041
Primer Böbrek Hastalığı (%)				0,874
Hipertansif Nefropati	52 (%36,4)	33 (%37,1)	19 (%35,2)	
Diyabetik Nefropati	43 (%30,1)	26 (%29,2)	17 (%31,5)	
Glomerular Hastalık	25 (%17,5)	15 (%16,9	10 (%18,5)	
Konjenital Renal Hastalıklar	14 (%9,8)	8 (%9)	6 (%11,1)	
Diğer	9 (%6,3)	7 (%7,9)	2 (%3,7)	
CCI Medyan (IQR)	5 (4-7)	5 (4-7)	5,5 (3,5-7)	0,699
Komorbiditeler (%)				
Hipertansiyon	117 (%81,8)	72 (%80,9)	45 (%83,3)	0,714
Diyabetes Mellitus	50 (%35)	33 (%37,1)	17 (%31,5)	0,496
Kronik Kalp Hastalığı	38 (%26,6)	22 (%24,7)	16 (%29,6)	0,519
Bağ Doku Hastalığı	16 (%11,2)	13 (%14,6)	3 (%5,6)	0,096
Serebrovasküler Hastalık	13 (%9,1)	8 (%9)	5 (%9,3)	1
Kronik Akciğer Hastalığı	10 (%7)	6 (%6,7)	4 (%7,4)	1
Solid Organ Malignitesi	10 (%7)	6 (%6,7)	4 (%7,4)	1
Kronik Karaciğer Hastalığı	3 (%2,1)	1 (%1,1)	2 (%3,7)	0,557
Hematolojik Malignite	2 (%1,4)	0	2 (%3,7)	0,141
Yaşadığı Yer (%)				0,298
Şehir	134 (%93,7)	85 (%95,5)	49 (%90,7)	
Köy-Kasaba	9 (%6,3)	4 (%4,5)	5 (%9,3)	
PD uygulayıcısı (%)				0,850
Hasta	128 (%89,5)	80 (%89,9)	48 (%37,5)	
Yakını	15 (%10,5)	9 (%10,1)	6 (%11,1)	

Eğitim durumu (%)				0,423
İlköğretim	61 (%43)	36 (%40,9)	25 (%46,3)	
Ortaöğretim	49 (%34,5)	29 (%33)	20 (%37,0)	
Yükseköğretim	32 (%22,5)	23 (%26,1)	9 (%16,7)	
Çalışma durumu (%)				0,242
Çalışmıyor	101 (%71,6)	60 (%68,2)	41 (%77,4)	
Çalışıyor	40 (%28,4)	28 (%31,8)	12 (%22,6)	

Tablo 2.Periton Diyalizi Hastalarında Peritonit Gelişme Riskini Öngören Değişkenlerin Çok Değişkenli Cox Regresyon ile Analizi

Değişken	HR (%95 GA)	P-değeri
Böbrek Nakli	3,96 (1,85-7,39)	<0,001
Son 1 yılda peritonit öyküsü	10,00 (2,91-34,35)	<0,001
Periton Diyalizi Süresi <=4 yıl	9,57 (4,31-21,25)	<0,001

Tablo 3.Periton Diyalizi İlişkili Peritonit Gelişen Hastalarda Hemodiyalize Geçişi Etkileyen Faktörlerin Çok Değişkenli Cox Regresyon Analizi

	HR (%95 GA)	P-değeri
İntraperitoneal Tedavi	0,38 (0,15-0,95)	0,038
Son 1 Yılda Peritonit Öyküsü	2,53 (1,12-5,77)	0,026
Refraktör Peritonit	2,78 (1,19-6,48)	<0,001

Tablo 4.Periton Diyalizi İlişkili Peritonit Gelişen Hastalarda Katater çıkarılmasını Öngeren Faktörlerin Çok Değişkenli Lojistik Regresyon Analizi

Değişkenler	OR (%95 GA)	P-değeri
Tünel enfeksiyonu	4,84 (1,06-21,99)	0,041
Başvuruda ateş varlığı	3,08 (1,13-8,37)	0,028

SS-055

Zamana Karşı Yarış: Febril Nötropenide Multipleks PCR Tabanlı Sepsis Panelinin Tanısal Performansı

Meryem Korkmaz Şimşek[1], Bircan Kayaaslan[2], Ayşe Kaya[2], Fatma Eser[2], İmran Hasanoğlu[2], Rahmet Güner[2], Bedia Dinç[3], Hatice Yağmur Zengin[4], Gülsüm Özet[5]

[1]Zonguldak Devrek Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

[2]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı

[3]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı

[4]Ankara Hacettepe Üniversitesi, Biyoistatistik Ana Bilim Dalı

[5]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Hematoloji Ana Bilim Dalı

Giriş ve Amaç

Moleküler tanı teknikleri son yıllarda klinik uygulamada giderek daha fazla önem kazanmıştır. Bu çalışmanın amacı, febril nötropenili (FN) hastalarda sepsis panelinin (SP) tanısal performansını ve antimikrobiyal tedavi yönetimine etkisini değerlendirmek, ayrıca geleneksel mikrobiyolojik tanı yöntemleri ile karşılaştırıldığında sağladığı zaman avantajını ortaya koymaktır.

Yöntem

Bu prospektif kohort çalışmasına hematolojik maligniteli erişkin hastalarda gelişen toplam 258 FN epizodu dahil edilmiştir. FN gelişen hastalarda kan kültürleri ve SP için kan örnekleri alınmıştır. Kan örnekleri, CFX96 Touch™ Gerçek Zamanlı PCR Sistemi (Bio-Rad Laboratories, ABD) kullanılarak, Bio-Speedy® Sepsis qPCR MX-30S Panel (Bioeksen, Türkiye) kiti ile analiz edilmiştir. SP tanısal performansı; duyarlılık, özgüllük, pozitif prediktif değer (PPD) ve negatif prediktif değer (NPD) hesaplanarak, altın standart olarak kabul edilen kan kültürü (KK) sonuçları ile karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Antimikrobiyal tedaviye etkisinin belirlenmesi amacıyla, SP sonuçları enfeksiyon hastalıkları uzmanları tarafından hastaların klinik, laboratuvar ve radyolojik bulguları ile birlikte değerlendirilmiş; elde edilen sonuçların gerçek etkeni temsil edip etmediği analiz edilerek tedavi değişiklikleri kaydedilmiştir.

Bulgular

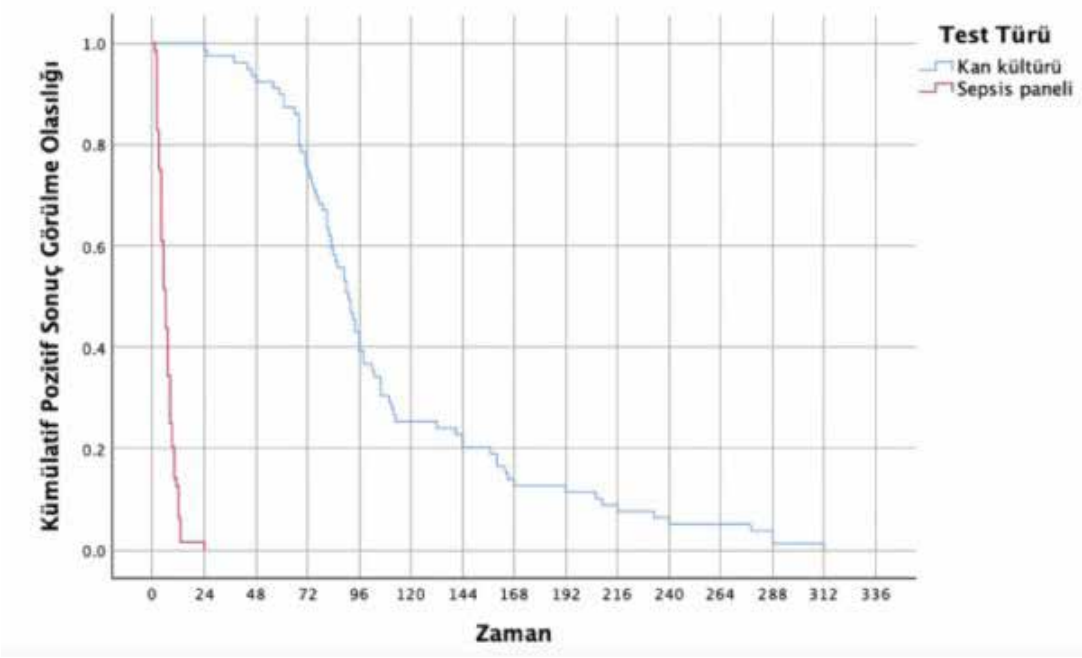
SP, %31,6 duyarlılık ve %84,9 özgüllük göstermiştir (Tablo 1). SP ile KK arasındaki pozitiflik sürelerini karşılaştırmak amacıyla Kaplan–Meier analizi yapılmıştır (Şekil 1). Log-rank testi sonuçlarına göre, SP'nin pozitiflik süresine ilişkin ortanca değeri 6 saat (%95 GA: 4,6–7,4) olup, bu süre geleneksel KK'ne kıyasla (91 saat; %95 GA: 84,0–97,9) anlamlı derecede daha kısa bulunmuştur ($p<0,001$). SP sonuçları, hastaların %7,8'inde ampirik antimikrobiyal tedavide değişikliğe yol açmıştır (Şekil 2). Bununla birlikte, panel rehberliğinde yapılan tedavi düzenlemeleri klinik sonuçlar veya prognoz açısından anlamlı bir farklılık oluşturmamıştır (Tablo 2).

Tartışma ve Sonuç

Febril nötropenide moleküler testler, bakteriyeminin erken tespitini sağlama potansiyeline sahiptir. Bununla birlikte, SP sonuçları tek başına yorumlanmamalı; radyolojik, mikrobiyolojik ve klinik bulgular ile birlikte bütüncül bir klinik değerlendirme çerçevesinde ele alınmalıdır. FN yönetiminde SP'nin klinik katkısını ve hasta sonuçları üzerindeki etkisini netleştirmek için daha geniş örneklemli ve çok merkezli ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

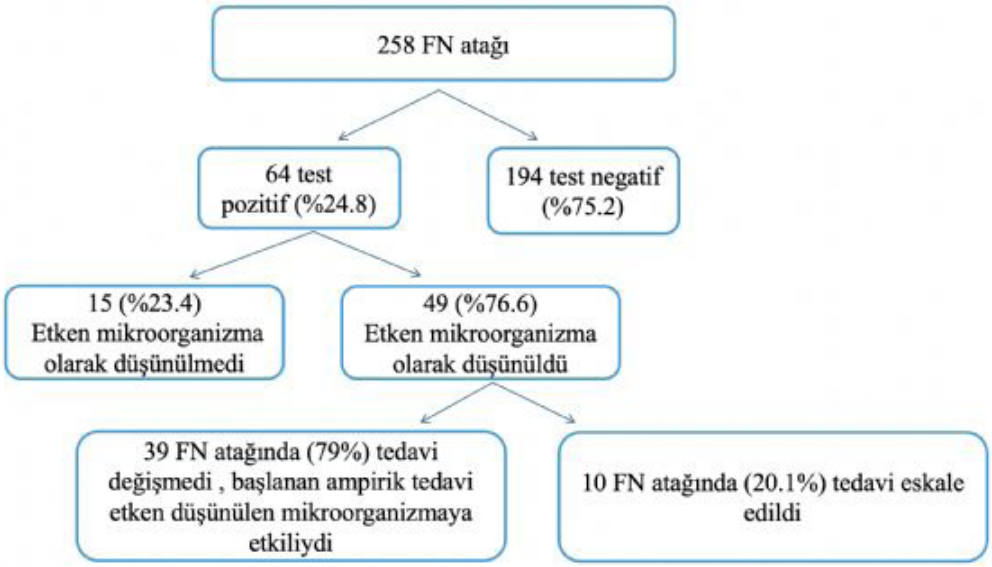
Anahtar Kelimeler: Bakteriyemi, Febril Nötropeni, Moleküler testler, Sepsis Paneli

Şekil 1



Kan kültürü ve sepsis paneli testlerine ait pozitifleşme sürelerinin Kaplan-Meier eğrileri ile karşılaştırılması

Şekil 2



Sepsis Paneli Sonuçları ve Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanları Tarafından Klinik Değerlendirilmesi

Tablo 1

		Kan kültürü sonucu			Duyarlılık	Özgüllük	Doğruluk	PPD	NPD
		Üreme var	Üreme yok	Total					
Sepsis Paneli Sonucu	Pozitif	25	27	52	31.6	84.9	68.7	48.1	73.8
	Negatif	54	152	206					
	Total	79	179	258					

PPD: Pozitif prediktif değer, **NPD:** Negatif prediktif değer

Tam kandan gönderilen sendromik sepsis panelinin duyarlılık, özgüllük, pozitif ve negatif prediktif değerleri

Tablo 2

	Kan kültürü sinyaline göre ampirik tedavisi değişenler (n=45)	Sepsis paneline göre ampirik tedavisi değişenler (n=10)	P değeri
Sepsis (n) (%)	6 (19.4)	4 (40.0)	0.222
Septik şok (n) (%)	4 (12.9)	1 (10.0)	1.000
Yoğun bakım ihtiyacı (n) (%)	4 (12.9)	3 (30.0)	0.332
30 günlük mortalite (n) (%)	4 (12.9)	4 (40.0)	0.082

Kan kültürü sonucuna göre ampirik tedavisi değişen ve sepsis paneli sonucuna göre ampirik tedavisi değişen grupların karşılaştırılması

SS-056

Febril Nötropenide Bakteriyeminin Erken Saptanması İçin Yeni Bir Öngörü Skoru

Meryem Korkmaz Şimşek[1], Bircan Kayaaslan[2], Ayşe Kaya[2], Fatma Eser[2], İmran Hasanoğlu[2], Rahmet Güner[2], Bedia Dinç[3], Hatice Yağmur Zengin[4], Gülsüm Özet[5]

[1]Zonguldak Devrek Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

[2]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı

[3]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı

[4]Ankara Hacettepe Üniversitesi, Biyoistatistik Ana Bilim Dalı

[5]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Hematoloji Ana Bilim Dalı

Giriş ve Amaç

Bakteriyemi, febril nötropenili (FN) hastalarda önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Bakteriyemi açısından yüksek risk taşıyan hastaların erken dönemde tanınması klinik yönetim açısından kritik öneme sahiptir. Bu prospektif çalışmada, FN hastalarında bakteriyemi gelişimi ile ilişkili bağımsız klinik ve laboratuvar risk faktörlerinin belirlenmesi ve bu doğrultuda erken dönemde bakteriyemiyi öngörebilecek bir tahmin skorunun geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu çalışmada, hematolojik maligniteli hastalarda gelişen FN epizotları prospektif olarak değerlendirilmiştir. Kan kültürü sonuçları ile birlikte klinik parametreler ve FN başlangıcından sonraki 24. ve 48. saatlerde ölçülen C-reaktif protein (CRP) ve prokalsitonin (PCT) düzeyleri analiz edilmiştir. FN epizotları sırasında bakteriyemi gelişimi ile ilişkili bağımsız risk faktörleri belirlenmiş; bu değişkenler temel alınarak bir skorlama modeli oluşturulmuştur. Geliştirilen model nomogram aracılığıyla görselleştirilmiştir.

Bulgular

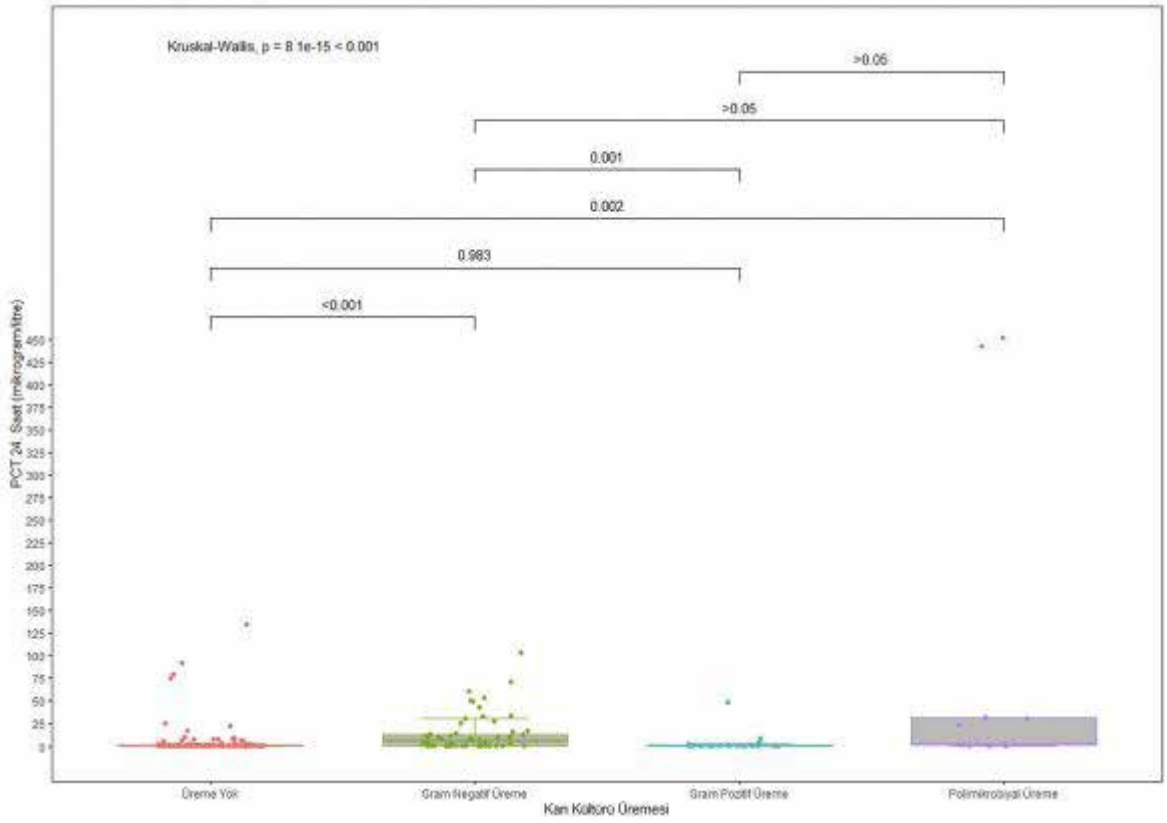
Toplam 329 FN epizodunun 102'sinde (%31) bakteriyemi saptanmıştır. 24.saatte ölçülen PCT için 1,525 ng/mL eşik değeri, %53,1 duyarlılık ve %87,2 özgüllük ile anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$). Ayrıca, 24. saat PCT medyan değeri gram-negatif bakteriyemi grubunda, gram-pozitif bakteriyemi ve bakteriyemi olmayan gruplara kıyasla anlamlı derecede daha yüksek saptanmıştır ($p=0,001$) (Tablo 1, Şekil 1). Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde, santral venöz kateter (SVK) varlığı, hipotansiyon ve 24. saat PCT düzeyinin >=1,525 ng/mL olması bakteriyemi için bağımsız risk faktörleri olarak belirlenmiştir (Şekil 2). Bu değişkenlere dayanarak; SVK varlığı için 53 puan, hipotansiyon için 73 puan ve yüksek PCT düzeyi için 100 puan atanan bir nomogram geliştirilmiştir (Şekil 3, Şekil 4). Toplam skor arttıkça bakteriyemi olasılığı da artmaktadır. Modelde 0,31 olasılık eşik değeri, yaklaşık >=80 puan alan hastaların yüksek risk grubunda sınıflandırıldığını göstermektedir. Nomogramda yer alan değişkenler arasında, tek başına >=1,525 ng/mL PCT düzeyi bakteriyemi açısından güçlü bir öngörücü olarak öne çıkmaktadır.

Tartışma ve Sonuç

Febril nötropenik hasta popülasyonlarında, PCT 'nin bakteriyemiyi yüksek özgüllükle öngörebildiği ve özellikle gram-negatif bakteriyemi varlığında daha belirgin düzeyde yükseldiği gösterilmiştir. Bu bulgular doğrultusunda geliştirdiğimiz nomogram, bakteriyeminin erken tahmininde etkili bir araç olarak kullanılabilir.

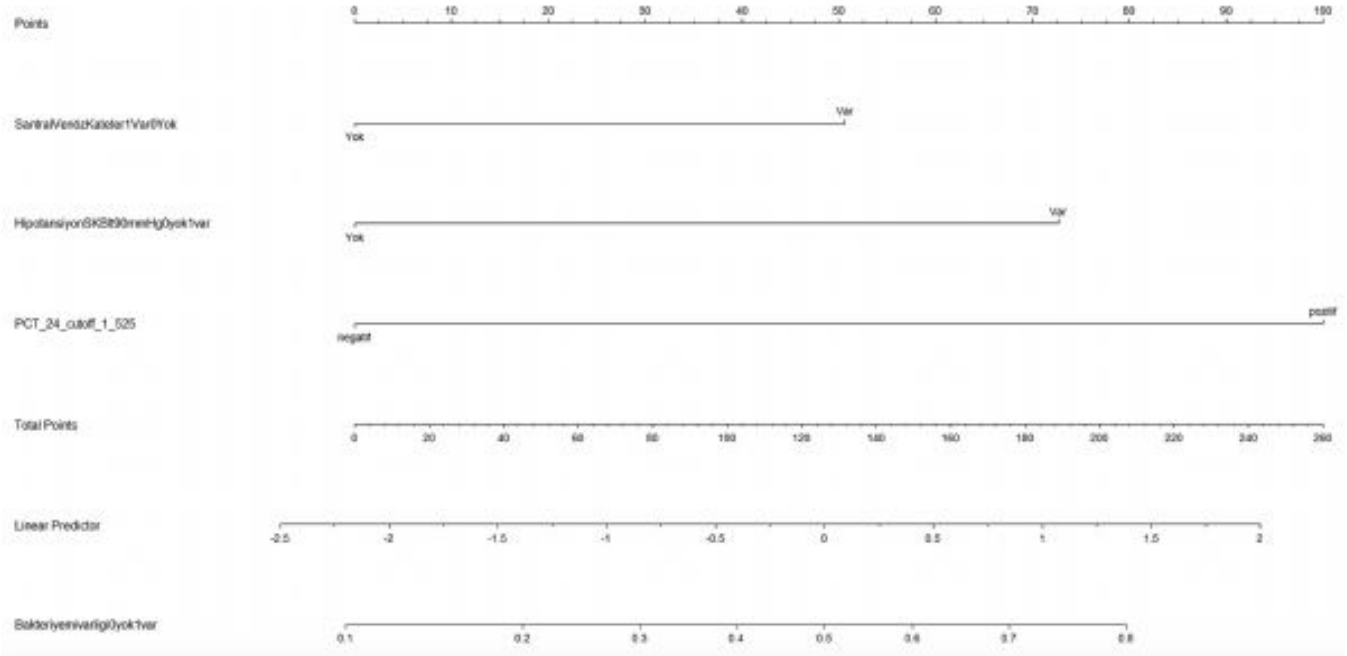
Anahtar Kelimeler: Bakteriyemi, Febril Nötropeni, Prokalsitonin

Şekil 1



Hastaların kan kültür üreme sonuçları ile 24. saat PCT düzeylerine ilişkin kutu-çizgi grafiği ilişkisi

Şekil 3



Bakteriyemi tahmin modeli için nomogram

Şekil 2

	Tek Değişkenli Analiz				Çok Değişkenli Analiz			
Değişken	Odds Oranı	%95 Güven Aralığı		P	Odds Oranı	%95 Güven Aralığı		P
Yaş	0.991	0.977	1.006	0.267				
Cinsiyet	0.891	0.552	1.440	0.639				
Son 3 ayda FEN episode varlığı	1.538	0.960	2.465	0.073				
Son 1 ayda kortikosteroid kullanımı	1.120	0.700	1.794	0.634				
Son 3 ayda hastane yatışı	1.518	0.925	2.490	0.098				
Son 3 ayda antibiyotik kullanımı	0.961	0.557	1.657	0.887				
Son 3 ayda YBÜ yatışı	1.965	0.928	4.159	0.077				
Son 3 ayda bakteriyemi varlığı	2.746	1.479	5.097	**0.001**	19.50	0.908	41.895	0.086
Santral Venöz Kateter	2.425	1.430	4.110	**0.001**	26.12	13.480	50.619	**0.004**
TPN	1.411	0.450	4.423	0.554				
Mukozit	1.247	0.757	2.053	0.384				
Üriner sonda	1.227	0.441	3.414	0.694				
Nötropeni süresi ≥ 7 gün	1.899	1.183	3.047	0.007	12.37	0.682	22.439	0.482
Hipotansiyon	6.609	3.526	12.388	**<0.0001**	30.08	13.753	65.802	**0.005**
Takipne	2.629	1.543	4.479	**0.0004**	20.22	0.940	43.508	0.071
Taşikardi	1.951	1.215	3.133	**0.005**	0.68	0.357	13.312	0.268
24. saat CRP>133,5 mg/L	3.586	2.157	5.960	**<0.0001**				
72. saat CRP>69,5 mg/L	4.150	2.369	7.270	**<0.0001**				
24. saat PCT>1.525 µg/L	7.670	4.376	13.44	**<0.001**	52.91	28.243	99.127	**<0.0001**
48. saat PCT>0.85 µg/L	8.550	4.924	14.844	**<0.0001**				

Bakteriyemi risk tahmin modeli için tek değişkenli ve çok değişkenli lojistik regresyon analizi ve sonuçları

Şekil 4

Değişken	Odds Oranı	%95 Güven Aralığı		p değeri
SVK varlığı	2.378	1.2856	4.4002	0.0058
Hipotansiyon	3.464	1.7126	7.0069	0.0005
PCT ≥1.525 ng/mL	5.531	3.0091	10.1690	<0.0001

Nihai çok değişkenli nomogram modeli, değişken seçimi yöntemi kullanılarak oluşturuldu. Nomogram modelinin performans parametreleri: C-indeksi=0.727 (1000 Bootstrap örneği üzerinden), AUC=0.748 %95 güven aralığı ile (GA: 0.8153–0.8708) (DeLong).

Nomogram modeline dahil edilen değişkenlerin tahmin edilen odds oranları ve %95 güven aralıkları

Tablo 1

	Youden Indeksi	Kesim noktası	Duyarlılık	Özgüllük	AUC	P
CRP 24. saat	0.304	133.5	%71.3	%59.1	0.658	<0.001
CRP 72. saat	0.315	69.5	%78.9	%52.5	0.685	<0.001
PCT 24. saat	0.402	1.525	%53.1	%87.2	0.758	<0.001
PCT 48. saat	0.477	0.850	%66.7	%84.7	0.776	<0.001

C-reaktif Protein ve Prokalsitoninin bakteriyemi için kesim noktası,duyarlılık ve özgüllük değerleri

SS-057

Antiretroviral Tedavi ile Yeterli CD4 T Hücre Yanıtı Gelişmeyen HIV ile Yaşayan Kişilerin Değerlendirilmesi

Gözde Dalgan, Bilgül Mete, Ömer Fehmi Tabak

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim dalı

Amaç

Antiretroviral tedavi (ART) ile viral baskılanma sağlanmasına rağmen HIV ile yaşayan kişilerin (HİYK) %20–30'unda yeterli CD4+ T hücre artışı gözlenmemektedir. İmmünolojik yanıtsızlık (İY), AIDS dışı morbidite ve mortalite artışı ile ilişkilidir. Bu çalışmada, virolojik supresyon sağlanmış ancak yeterli CD4+ T hücre yanıtı gelişmemiş HİYK'lerin demografik, klinik ve immünofenotipik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem

Tek merkezli, prospektif gözlemsel çalışmaya en az iki yıldır ART kullanan ve virolojik supresyonu bulunan 69 hasta dahil edildi. Olgular CD4+ T hücre sayısı <350 hücre/mm³ olan İmmünolojik Yanıtsız [İY(-), n=33] ve >=350 hücre/mm³ olan İmmünolojik Yanıtlı [İY(+), n=36] olarak iki gruba ayrıldı. Periferik kandan çok parametreli akım sitometrisi ile T hücre alt grup analizleri yapıldı.

Bulgular

İY(-) grubunda CD4/CD8 oranı anlamlı olarak daha düşüktü ($p<0,05$). Aktive CD4+ ve CD8+ T hücre oranları İY(-) grupta anlamlı derecede yüksekti ($p<0,05$). RTE CD4+ T hücre yüzdesi ile naif CD4+ T hücre yüzdesi ve mutlak sayıları İY(-) grupta anlamlı olarak daha düşüktü ($p<0,05$). Treg yüzdesi İY(-) grupta daha yüksek saptanırken Th17/Treg oranı açısından anlamlı fark izlenmedi. Bellek ve senesan T hücre alt gruplarında oransal farklılık saptanmadı.

Sonuç

İmmünolojik yanıtsızlık; düşük ART öncesi CD4 düzeyi, azalmış timik çıkış, naif T hücre rezervinde azalma ve persistan immün aktivasyon ile ilişkilidir. Bulgular, HIV tedavi başarısının yalnızca virolojik baskılanma ile değil, ayrıntılı immünolojik parametrelerle birlikte değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: HIV, İmmün aktivasyon, İmmünofenotipleme, Regülatör T hücre (Treg)

Aktive CD4+ T ve CD8+ T Hücrelerinin Dağılımı

	CD4 + T hücre < 350 mm³ (n:33)		CD4 + T hücre >350 mm³ (n:36)		p	
	Ort.±ss	Ortanca	Ort.±ss	Ortanca		
Aktive						
Aktive %CD4+ T hücre	7,7 ± 8,3	4,2	3,1 ± 2,2	2,4	***0,036***	m
Aktive CD4+ T hücre sayısı	13,2 ± 13,7	7,0	20,8 ± 13,0	18,8	***0,002***	m
Aktive %CD8+ T hücre	11,7 ± 15,8	6,0	3,9 ± 5,2	2,2	***0,001***	m
Aktive CD8+ T hücre sayısı	85,9 ± 127,2	30,7	45,1 ± 81,2	21,2	***0,015***	m

[m] Mann-whitney u test

Grupların Treg, Th-17, Yaşlanmış CD4+ T ve CD8+ T Hücrelerinin dağılımı

	CD4 + T hücre < 350 mm³ (n:33)		CD4 + T hücre >350 mm³ (n:36)		p	
	Ort.±ss	Ortanca	Ort.±ss	Ortanca		
% Treg	1,6 ± 1,6	1,1	0,9 ± 0,9	0,7	***0,013***	m
Treg	3,3 ± 3,2	2,6	5,7 ± 5,2	4,2	***0,019***	m
% Th-17	18,8 ± 9,9	17,2	15,8 ± 6,8	15,6	0,218	m
Th-17	48,7 ± 34,4	43,8	111,8 ± 75,3	94,7	***0,000***	m
TH17/Treg	28,9 ± 48,4	18,7	31,5 ± 23,1	28	0,084	m
Yaşlanmış %CD4+ T hücre	6,4 ± 9,9	2,5	5,8 ± 6,3	3,2	0,552	
Yaşlanmış CD4+ T hücre sayısı	12,0 ± 16,0	5,0	36,7 ± 37,1	27,4	***0,002***	
Yaşlanmış %CD8+ T hücre	34,6 ± 14,7	31,3	31,4 ± 16,7	29,8	0,392	
Yaşlanmış CD8+ T hücre sayısı	304,6 ± 220,3	274,4	319,3 ± 257,5	210,3	0,981	

[t] Bağımsız örneklem t test / [m] Mann-whitney u test

Naif CD4+ T ve CD8+ T Hücrelerinin Dağılımı

	CD4 + T hücre < 350 mm³ (n:33)		CD4 + T hücre >350 mm³ (n:36)		p	
	Ort.±ss	Ortanca	Ort.±ss	Ortanca		
Naif						
Naif %CD4+ T hücre	21,8 ± 15,4	17,4	32 ± 15,9	33,3	***0,010***	m
Naif CD4+ T hücre	54,9 ± 42,9	46,6	250,6 ± 179,3	199,8	***0,000***	m
Naif %CD8+ T hücre	20,7 ± 14,3	18,4	26,4 ± 14,8	24,7	0,073	m
Naif CD8+ T hücre	171,7 ± 133,6	113,3	236,7 ± 166,2	186	0,072	m

[m] Mann-whitney u test

RTE CD4+ T ve CD8+ T Hücrelerinin Dağılımı

	CD4 + T hücre < 350 mm³ (n:33)			CD4 + T hücre >350 mm³ (n:36)			p	
	Ort.±ss		Ortanca	Ort.±ss		Ortanca		
RTE								
RTE %CD4+ T hücre	14,9	± 11,2	11,6	22,6	± 15,3	22,5	***0,008***	m
RTE CD4+ T hücre sayısı	35,6	± 28,5	27	175,1	± 134,4	134,9	***0,000***	m
RTE %CD8+ T hücre	16,1	± 10,6	12,6	20,7	± 13,4	16,9	0,136	m
RTE CD8+ T hücre sayısı	124,9	± 93,9	95,9	180,1	± 134,5	128,7	***0,041***	m

m Mann-whitney u test

SS-058

Üçüncü Basamak Bir Eğitim Araştırma Hastanesinde Yatan Erişkin Hastalarda Pnömokok Ve İnfluenza Aşılanma Oranları Ve Farkındalık Düzeyleri: Nokta Prevalans Çalışması

Cemre Yıldar Kaya, Selin Yalınç Tuncer, Pınar Gürkaynak, Günay Tuncer Ertem, Sami Kınıklı

Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara

Amaç

Bu çalışmada, bir eğitim ve araştırma hastanesinde yatan erişkin hastalarda pnömokok ve influenza aşı farkındalığının ve aşılanma oranlarının belirlenmesi; risk gruplarında aşılama durumunun değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem-Gereç

Bu çalışma, 670 yatak kapasiteli hastanemizde 02.03.2026 tarihinde erişkin servislerde yatan hastalarda gerçekleştirilen nokta prevalans çalışmasıdır. Çalışma günü saat 09:00 itibarıyla servislerde yatan >=18 yaş hastalar değerlendirmeye alındı. Yoğun bakımda izlenen veya anketi yanıtlayamayacak durumda olan hastalar çalışma dışı bırakıldı

Hastaların yaş ve cinsiyet bilgileri hastane bilgi yönetim sisteminden elde edildi. Risk grupları; >=65 yaş, diyabetes mellitus, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, astım, kronik böbrek yetersizliği, konjestif kalp yetersizliği, kronik karaciğer hastalığı, malignite, immünsüpresyon ve splenektomi olarak belirlendi.

Hastalara pnömokok ve mevsimsel grip aşısı ile ilgili farkındalık ve aşılanma durumlarını ölçen bir anket uygulandı. Ankette aşı olmama sebepleri ve daha önce solunum yolu infeksiyonu tanısıyla yatarak tedavi alıp almadığı da sorgulandı. Anketin sonunda aşılar hakkında bilgi verildi. Aşı durumları Ulusal Aşı Takip Sisteminden (ATS) doğrulandı. 2025-26 döneminde influenza aşısı olanlar influenza aşılı; hayatının bir döneminde polisakkarit/konjuge pnömokok aşısı yapılanlar pnömokok aşılı kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya toplam 187 hasta alındı. Ortalama yaş 61.1±17,4 yıl olup %43,3'ü kadındı. Hastaların %88'i influenza aşısını, %62'si pnömokok aşısını daha önce duyduğunu söyledi. Dikkat çeken bir bulgu ise pnömokok aşısı yapıldığı ATS'den görülen 34 hastanın 8'inin(%23,5) aşıyı hayatında hiç duymadığını belirtmesiydi.

Risk grubunda yer alan hasta sayısı 137(%73) idi. Bu hastalarda influenza ve pnömokok aşılarına ilişkin farkındalık düzeyi yüksek olmasına rağmen(sırasıyla %88 ve %61), aşılama oranlarının düşük olduğu görüldü(Şekil 1). Risk grubunda olan hastaların 30'u hayatlarında en az bir kez akciğer infeksiyonu nedeniyle hastanede yatarak tedavi gördüklerini belirtti. Ancak bu hastaların yalnızca %20'si pnömokok, %30'u influenza aşısı olmuştu.

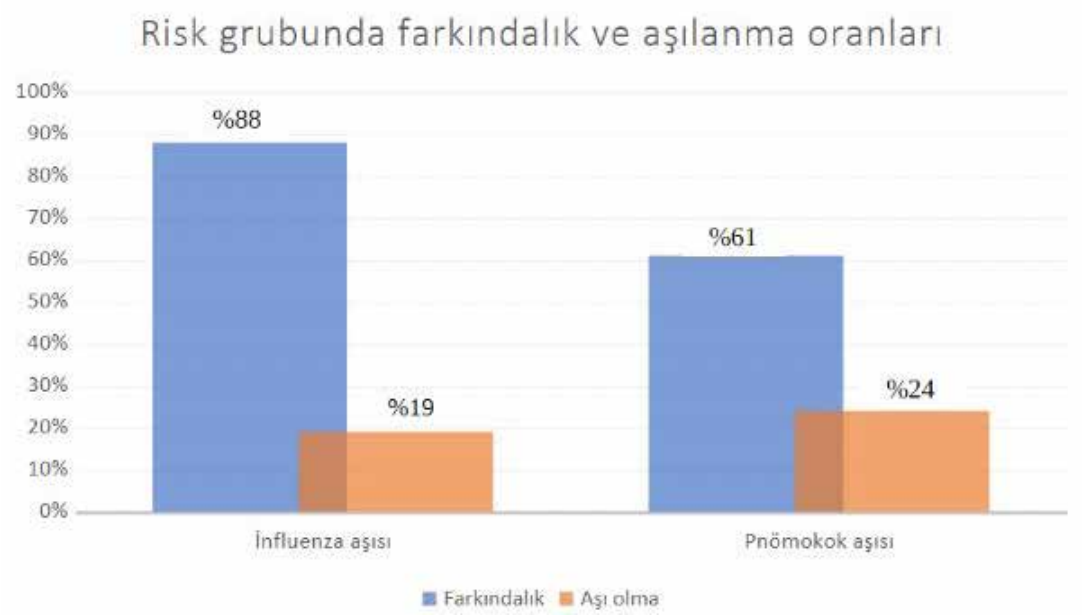
Aşılanmama nedenleri arasında en sık; aşının ertelenmesi/ihmali(%25), aşıyı gerekli görmemesi(%23) hekimin önermemesi(%15) ve yan etki endişesi(%9) yer aldı. Risk grubundaki hastalarda ise en sık nedenin "aşının ertelenmesi/ihmali" olduğu, bunu "aşının hekim tarafından önerilmemesi" ve "aşıyı gerekli görmemesi"nin izlediği görüldü (Şekil 2).

Sonuç

Üçüncü basamak bir hastanede yatan erişkin hastalarda pnömokok ve influenza aşılanma oranlarının, özellikle risk grubunda yetersiz olduğu görülmüştür. Aşı farkındalığının yüksek olmasına rağmen aşılanma oranlarının düşük olmasının başlıca nedenleri arasında bilgilendirme eksikliği ve davranışsal engeller yer almaktadır. Erişkin aşılama oranlarının artırılmasında sekonder koruma fırsatlarının değerlendirilmesi, hekim önerisi ve aşı hatırlatma sistemleri önemli rol oynayabilir.

Anahtar Kelimeler:Aşı, farkındalık, influenza, pnömokok, risk grubu

Şekil 1



Risk grubunda farkındalık ve aşılama oranları

Şekil 2



Risk grubunda aşı olmama nedenleri

SS-059

Beyin Ölümü Tanılı Potansiyel Organ Donörlerinde İnfeksiyon Yönetimi: Tek Merkez Deneyimi (2018–2025)

Tuba İlgar

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

Amaç

Potansiyel organ donörlerinde infeksiyon varlığı ve antibiyotik yönetimi, nakil uygunluğu ve alıcı güvenliği açısından önemlidir. Bu çalışmada merkezimizde beyin ölümü tanısı konulan potansiyel donörlerde infeksiyon değerlendirme pratiğinin incelenmesi amaçlandı.

Yöntem

2018–2025 arasında beyin ölümü tespit edilerek organ nakli planlanmış 31 hasta retrospektif incelendi. Demografik veriler, yatış nedeni, infeksiyon ön tanıları, kültür sonuçları, antibiyotik kullanımı, serolojik ve moleküler test sonuçları, infeksiyon hastalıkları (İH) konsültasyonu ve nakil sonucu kaydedildi. Beyin ölümü tanısı konulduğu günden ±2 gün içinde alınan kültürler "tanı anı kültürü" olarak kabul edildi.

Bulgular

Hastaların %45.2'si kadındı, ortalama yaş 57.1±19.5 yıldı. En sık yatış nedeni hemorajik inme (n=22, %71) idi; diğer nedenler iskemik inme (6), myokard infarktüsü (1), karotis rüptürü (1) ve ilaç ilişkili kardiyak arrest (1) idi. Ortanca 4 (1-40) günde beyin ölümü tanısı konulmuştu.

Tanı anında 15 hastada aktif infeksiyon yokken; 10 hastada pnömoni, 4 hastada kan dolaşımı infeksiyonu, birer hastada da idrar yolu infeksiyonu, menenjit ve sepsis öntanıları vardı. Beyin ölümü tanı anında hastaların 13'ü (%41.9) antibiyotik almaktaydı (ortalama 5.9±3.2 gün; 9 ampirik, 2 profilaktik, 3 hedefe yönelik). Tanı sonrası on hastaya yeni antibiyotik başlanmıştı.

Tanı anı hastaların 17'sinden kan kültürü (KK), 14'ünden idrar kültürü (İK), 14'ünden de trakeal aspirat kültürü (TAK) alınmıştı. Hastalardan altısının KK'de, birinin İK'de, üçünün de TAK'da üremesi olmuştu. Hastaların yatışı süresince alınan kültürler ve sonuçları Tablo 1'de gösterildi. İH konsültasyonu 21 hastada yapılmıştı. Tüm donör adaylarında anti-HIV, anti-HCV ve HBsAg negatif saptanmıştı (Tablo 2).

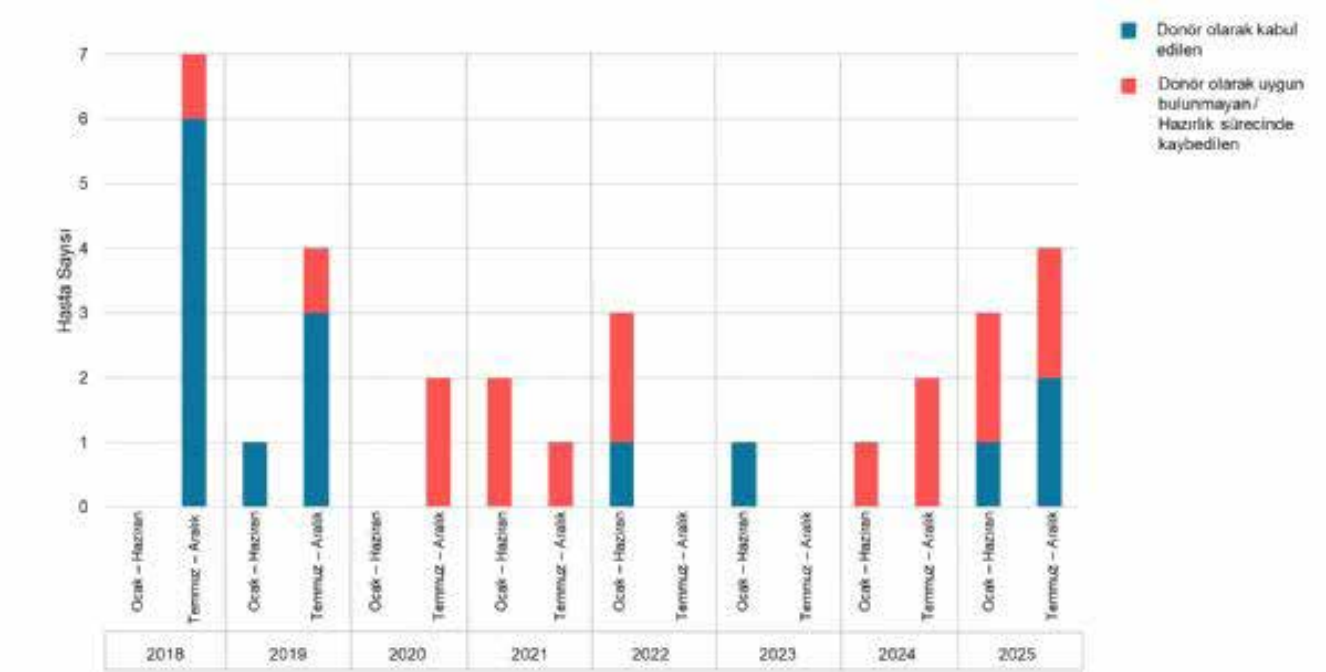
Toplam 15 hasta (%48.4) donör olabilmiş, 11 hasta organ nakil komisyonu tarafından uygun bulunmamış, beş hasta hazırlık sürecinde kaybedilmişti (Grafik 1). Uygun görülmeyenlerin temel ret nedeni beşinde infeksiyon, birinde akciğerde kitle idi, beşinde sebebi belirtilmemişti.

Sonuç

Potansiyel organ donörlerinde infeksiyon değerlendirme ve konsültasyon pratiği heterojenlik göstermiştir. Ulusal kadaverik donör bakımı rehberi, infeksiyon riskini azaltmak için nakil öncesi donörden çekirdek laboratuvar taraması olarak temel viral infeksiyonların taranmasını, KK, gereğinde de İK ve TAK alınmasını önermektedir. Donör yönetiminde standardizasyon, hem alıcı güvenliği hem de organ kullanım oranı açısından kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Beyin ölümü, donör enfeksiyonları, organ nakli

Resim 1. Yıllara göre potansiyel organ donörleri ve donör olarak kabul edilen olgu sayıları



Tablo 1. Beyin ölümü tanı anı ve tüm yatış süresince alınan kültür sonuçlarının dağılımı

	Kan kültürü [Etkenler (n)]	İdrar kültürü [Etkenler (n)]	Trakeal aspirat kültürü [Etkenler (n)]
Beyin ölümü tanı anı	6/17 (%35.3) üreme [KNS (5), Enterobacter cloacae (1)]	1/14 (%7.1) üreme [Enterococcus faecalis (1)]	3/14 (%21.4) üreme [Staphylococcus aureus (2), Citrobacter spp. (1)]
Tüm yatış süresi	10/30 (%33.3) üreme [KNS (7), Enterobacter cloacae (1), Klebsiella pneumonia (1), Candida parapsilosis (1)]	1/28 (%3.6) üreme [Enterococcus faecalis (1)]	7 /26 (%26.9) üreme [Enterobacter cloacae (2), Stapyilococcus aureus (2), Citrobacter spp. (1), Haemophilus influenzae (1), Burkholderia cenocepacia (1)]

KNS; Koagülaz negatif stafilokok

Tablo 2. Hastaların viral tarama sonuçları

Test	Çalışılan (n)	Pozitif n (%)
HBsAg	31	0
Anti-HBc Total	14	4 (28.6)
HBV DNA	1	0
Anti-HCV	31	0
HCV RNA	5	0
Anti-HIV	31	0
HIV RNA	2	0
RPR	6	0
TPHA	5	0
CMV IgG	12	6 (50)
EBV IgG	4	4 (100)

SS-060

Yoğun Bakımda Kandidemi Gelişen Hastalarda Malnütrisyonun Prognoza Etkisi

Melda Türken[1], Mensure Çakırgöz[2],Ennur Nalbantoğlu[1], Mete Adıvar[1], Yıldız Tezel Baydar[2], Yakup Özgüngör[2], Ömürhan Saraç[2], Özcan Alpdoğan[2]

[1]SBÜ,İzmir Şehir Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, İzmir

[2]SBÜ, İzmir Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Yoğun Bakım AD, İzmir

Giriş-Amaç

Malnütrisyon, kritik hastalarda invaziv kandidiyaz gelişim riskini artırmakta ve klinik sonuçları olumsuz etkilemektedir. Bu çalışmada yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) kandidemi gelişen hastalarda nutrisyonel risk düzeyinin belirlenmesi, mortalite ve klinik sonuçlar ile ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem

Çalışma tek merkezli retrospektif kohort olarak tasarlandı. 01 Ocak 2024 ile 31 Aralık 2025 tarihleri arasında hastanemizin 3. basamak genel yoğun bakım ünitelerinde nozokomiyal kandidemi gelişen 18 yaş üzeri hastalar değerlendirildi. Eksik tıbbi kaydı olan ve yoğun bakıma yatış sırasında kandidemi olan hastalar dışlandı. Hastaların demografik verileri, klinik skorlamaları (APACHE-2, SOFA, Charlson komorbidite indeksi-CCI vb), hastane/yoğun bakım yatış süresi, kateter süresi, nutrisyonel parametreler (Nutrisyonel risk skoru, nutrisyon tipi vb), laboratuvar bulguları, kandida türü, antifungal tedavi, kateter çekilme durumu, 28 günlük mortalite ve klinik sonuçlar kaydedildi. Nutrisyonel risk skoruna (NRS 2002) göre gruplandırılarak (NRS-2002 1-4: grup 1 ve NRS-2002 5-7: grup 2) karşılaştırıldı.

Bulgular

Kandidemi gelişen toplam 94 hastanın yaş ortalaması 69.15 ± 17.15 yıldı; %60,6'sı (n=57) erkekti. Hastaların %95,7'si (n=90) NRS 2002>=3 olup nutrisyonel destek gerekmekteydi. Nutrisyonel risk skoruna göre Grup 1 %45,7 (n=43) ve Grup 2 %54,3 (n=51) olarak saptandı. Beslenme şekillerine göre enteral %47,9 (n=45), parenteral %52,1 (n=49). Hastaların %98,9'unda önceden geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı; %27,6'sında kandida kolonizasyonu vardı. Nutrisyonel risk durumuna göre hastaların özellikleri tablo 1'de özetlendi. Grup 2'de yaş, CCI, antifungal başlama süresi, çoklu organ disfonksiyonu sendromu (MODS), 28 günlük mortalite, düşük albümin düzeyi istatistiksel anlamlı yüksek saptandı. Kandida türü dağılımı gruplar arasında istatistiksel bir fark göstermedi; ancak grup 2'de*C. parapsilosis*(%37.3) sayısal olarak en sık görülen türdü. Mortaliteye göre karşılaştırmada (tablo 2), ölen hastalarda yaş, NRS-2002 skoru, CCI, CRP, PCT düzeyi anlamlı daha yüksek; albümin düzeyi ve yatış süresi anlamlı daha düşüktü; kandida türü ile anlamlı bir ilişki yoktu; ancak*C. auris*ve*C. tropicalis*' te mortalite daha yüksekti (%80). Çok değişkenli analizde NRS 2002>=5 olması (OR: 1.46, CI: 0.96-2.23, p=0.074), APACHE 2(OR: 1.03, CI: 0.97-1.10, p=0.342) ve SOFA (OR:0.82, CI: 0.67-1.01, p=0.059) skorlarından bağımsız mortaliteyi öngörmede daha güçlüydü.

Sonuç

Yoğun bakım hastalarında yüksek nutrisyonel risk skoru (>=5), kandidemi seyrinde artmış MODS gelişimi ve mortalite ile ilişkilidir. Bu gruptaki hastalarda antifungal tedavinin gecikmesi, yüksek mortalitenin bir nedeni olabilir. Kandidemi hastalarında malnütrisyon riski, diğer hastalık şiddeti skorlarından daha belirleyici bir prognostik faktördür; nutrisyonel riskin erken belirlenmesi ve desteklenmesi klinik sonuçların iyileştirilmesi için önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Kandidemi, malnütrisyon, mortalite, prognoz, yoğun bakım ünitesi

Yoğun bakımda kandidemi gelişen hastaların nutrisyonel risk durumuna göre karşılaştırılması

Nutrisyonel risk	NRS-2002 (1-4) Grup 1 (n=43)	NRS-2002 (5-7) Grup 2 (n=51)	P değeri
Yaş (ort±SS yıl)	59.91± 17.84	76.69 ± 11.78	< 0.001*
Cinsiyet-erkek n(%)	28 (%65.1)	29 (%56.9)	0.526
APACHE-2 skoru (ort±SS)	22.31 ± 10.74	24.49 ± 9.10	0.183
SOFA skoru (ort±SS)	6.76 ± 3.12	7.24 ± 3.22	0.520
CCI (ort±SS)	4.64 ± 2.66	6.64 ± 2.20	< 0.001*
Kandidemi tanı süresi (ort±SS gün)	51.91 ± 61.22	61.73 ± 54.74	0.264
Kateter süresi (ort±SS gün)	26.33 ± 15.44	26.36 ± 17.74	0.714
Beslenme durumu Parenteral Enteral	 21 (%48.8) 22 (%51.2)	 28 (%54.9) 23 (%45.1)	0.679
Önceden kandida kolonizasyonu	13 (%30.2)	13 (%25.5)	0.649
Öncesinde geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı	42 (%97.7)	51 (%100.0)	0.457
WBC (10^3/µl) (ort±SS)	13.34 ± 8.11	14.33 ± 8.77	0.708
CRP (mg/L) (ort±SS)	140.10 ± 85.25	167.31± 86.33	0.136
PCT (µg/L) (ort±SS)	8.80 ± 19.83	7.71 ± 18.64	0.192
Albumin (g/L) (ort±SS)	25.20 ± 6.49	21.80 ± 4.87	0.004*
Candida türü C. albicans C. parapsilosis C. glabata C. tropicalis C. auris Candida. spp	 10 (%23.3) 10 (%23.3) 3 (%7.0) 5 (%11.6) 13 (%30.2) 2 (%4.7)	 7 (%13.7) 19 (%37.3) 6 (%11.8) 6 (%11.8) 12 (%23.5) 1 (%2.0)	 0.287 0.181 0.501 1.000 0.491 0.591
Antifungal başlama zamanı (ort±SS gün)	4.32 ± 2.86	6.35 ± 4.69	0.030*
Katater çekilme zamanı (ort±SS gün)	8.83 ± 9.57	9.19 ± 7.81	0.412
Hastane yatış süresi (ort±SS gün)	93.53 ± 100.33	79.04 ± 64.99	0.901
YBÜ yatış süresi (ort±SS gün)	81.05 ± 94.24	68.59 ± 56.44	0.826
Antifungal tedavi yanıtı (72. saat)	17 (%39,5)	13 (%25,5)	0,249
MODS gelişimi	26 (%60.5)	42(%82.4)	0.022*
28 günlük mortalite	25 (%58.1)	42 (%82.4)	0.012*

**p<0,05 anlamlı APACHE II: Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II (Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi II); CCI: Charlson Komorbidite indeksi; CRP: C-reaktif protein; MODS: Multiple Organ Dysfunction Syndrome (Çoklu Organ Disfonksiyonu Sendromu); NRS: Nutrisyonel risk skoru; PCT: Prokalsitonin; SOFA: Sequential Organ Failure Assessment (Ardışık Organ Yetmezliği Değerlendirme); WBC: Beyaz kan hücresi; YBÜ:Yoğun Bakım Ünitesi*

Kandidemi gelişen hastaların mortaliteye göre karşılaştırılması

	Yaşayan (n=27)	Ölen (n=67)	P değeri
Yaş (ort±SS yıl)	60.15 ± 20.15	72.66 ± 14.25	0.002*
Cinsiyet (erkek) n(%)	20 (%74.1)	36 (%53.7)	0.103
APACHE-II (ort±SS)	22.54 ± 9.94	23.81 ± 9.73	0.598
SOFA skoru (ort±SS)	7.84 ± 2.66	6.67 ± 3.31	0.061
CCI (ort±SS)	4.73 ± 2.36	6.17 ± 2.63	0.015*
NRS-2002 (ort±SS)	4.11 ± 1.09	4.68 ± 1.25	0.022*
Beslenme tipi n(%) Enteral Parenteral	 11 (%40.7) 16 (%59.3)	 34 (%50.7) 33 (%49.3)	0.494
WBC (x103/µl) (ort±SS)	12.25 ± 6.38	14.43 ± 9.15	0.451
CRP (mg/L) (ort±SS)	121.23 ± 75.48	167.64 ± 87.39	0.019*
PCT (µg/L) ortanca (min-max)	0.66 (0.14 - 100.00)	2.33 (0.14 - 100.00)	0.011*
Albumin (g/L) (ort±SS)	26.38 ± 4.61	22.20 ± 5.89	0.002*
Kandida Türü n(%) C. auris C. parapsilosis C. tropicalis C. glabrata C. albicans	 5 (20) 10 (33.3) 2 (20) 3 (33.3) 7 (41.2)	 20 (80) 20 (66.7) 8 (80) 6 (66.7) 10 (58.8)	0.521
Hastane yatış süresi (ort±SS gün)	156.29 ± 109.03	60.54 ± 50.70	< 0.001*
YBÜ yatış süresi (ort±SS gün)	129.21 ± 105.12	54.84 ± 48.41	< 0.001*

**p<0,05 anlamlı APACHE II: Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II (Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi II); CCI: Charlson Komorbidite indeksi; CRP: C-reaktif protein; NRS: Nutrisyonel risk skoru; PCT: Prokalsitonin; SOFA: Sequential Organ Failure Assessment (Ardışık Organ Yetmezliği Değerlendirme); WBC: Beyaz kan hücresi; YBÜ: Yoğun Bakım ünitesi*

SS-061

Şüpheli Eksternal Ventriküler Dren İlişkili Enfeksiyon Hastalarında Başlangıç Hastalık Şiddeti ve Metabolik Stresin Mortalite Üzerindeki Etkisi

Melis Demirci[1], Süheyla Serin Senger[1],Sevim Selen Karabulut[1], Sevgül İşeri[1], Mahmut Çamlar[2], Abdullah Bozoklar[2], Çağlar Türk[2]

[1]*İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, İzmir*

[2]*İzmir Şehir Hastanesi, Nöroşirurji ABD, İzmir*

Giriş-Amaç

Eksternal ventriküler drenaj (EVD), intrakraniyal basınç ve beyin omurilik sıvısı (BOS) bozukluklarının yönetiminde vazgeçilmez bir girişimdir. Nörolojik bakım ve enfeksiyon önleme uygulamalarındaki ilerlemelere rağmen, EVD ilişkili enfeksiyonlar morbidite ve mortaliteye önemli ölçüde katkıda bulunmaya devam etmektedir. Bu çalışmada, EVD takılan ve EVD ilişkili enfeksiyon şüphesi bulunan hastalarda mortalite belirleyicilerinin saptanması ve enfeksiyon ile metabolik parametrelerin klinik öneminin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Üçüncü basamak bir hastanede 18 aylık dönemde EVD yerleştirilen ve klinik olarak EVD ilişkili enfeksiyon şüphesi bulunan tüm erişkin hastalar retrospektif olarak analiz edildi. Elektronik tıbbi kayıtlardan demografik veriler, nörolojik tanı, komorbiditeler, kateter özellikleri, laboratuvar sonuçları ve antimikrobiyal tedavi bilgileri elde edildi. EVD ilişkili enfeksiyon, Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri (CDC) kriterlerine göre tanımlandı. İstatistiksel analizler IBM SPSS Statistics 26 programı kullanılarak gerçekleştirildi.

Bulgular

Şüpheli EVD enfeksiyonu bulunan toplam 102 hasta değerlendirildi. BOS kültürü 33 (%32) hastada pozitif olup, en sık izole edilen etkenler Staphylococcus epidermidis ve Acinetobacter baumannii idi. Yoğun bakım ünitesine (YBÜ) yatış, mortalite riskini 6 katın üzerinde artırarak (p = 0,001) ölümün temel belirleyicisinin enfeksiyon varlığından ziyade başlangıçtaki klinik ciddiyet olduğunu göstermiştir. Başlangıç Glasgow Koma Skoru (GKS) (aOR = 0,85; p = 0,005) mortalitenin bağımsız bir öngördürücüsü olarak saptandı. Cinsiyet ve komorbiditeler mortalite ile ilişkili bulunmadı. Hiperglisemi (>140 mg/dL) ve yüksek laktat düzeyi (>1,2 mmol/L), 30 günlük mortalite ile güçlü ve anlamlı şekilde ilişkili bulundu. Kateterizasyon süresinin <=5 gün olması da mortalite ile anlamlı şekilde ilişkili bulundu. Bu durumun, enfeksiyon süresinden ziyade başlangıçtaki daha ağır nörolojik tabloyu ve klinik seyri hızla kötüleşen, erken dönemde kaybedilen hastaları yansıttığı düşünülmüştür. BOS kültür pozitifliği mortalite ile bağımsız olarak ilişkili bulunmadı; ancak enfekte hastalarda pleositoz ve Cell Index (CI) değerleri daha yüksekti.

Tartışma ve Sonuç

Şüpheli EVD ilişkili enfeksiyon bulunan hastalarda mortaliteyi belirleyen temel unsur enfeksiyonun varlığı değil, hastanın başvuru anındaki nörolojik durumu ve sistemik metabolik stres düzeyidir. Düşük GKS, hiperglisemi ve yüksek laktat düzeyleri 30 günlük mortalite açısından güçlü ve klinik olarak anlamlı öngördürücüler olarak öne çıkmıştır. CI; enfeksiyonu destekleyici bir bulgu olmakla birlikte, tek başına tanısal yeterlilik göstermemektedir. Bu bulgular, EVD hastalarında prognoz değerlendirmesinin yalnızca enfeksiyon göstergelerine değil, başlangıç nörolojik şiddet ve metabolik yanıtın bütüncül analizine dayanması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler:EVD, ventrikülit, menenjit, Cell Index (CI)

SS-062

COVID-19 Hastalarında Başvuru Anındaki Serum Salusin Düzeylerinin Prognostik Değerinin İncelenmesi

Safiye Bilge Güçlü Kayta[1], Sevil Alkan[2], Havva Yasemin Çinpolat[3], Taylan Önder[1], Işıl Deniz Alıravcı[2]

[1]Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bandırma

[2]Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çanakkale

[3]Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Çanakkale

Giriş ve Amaç

COVID-19, 2019 yılından itibaren dünya çapında çok sayıda ölüm ve morbiditeye neden olan acil bir tıbbi durumdur. Hastalığın takibinde akut dönemde şiddetini ve komplikasyonlarını belirlemek için, mikro ve makro damar yapılarındaki endotel patofizyolojisini belirlemek ve endotel fonksiyon testlerini takipte kullanmak düşünülmelidir.

Salusin-α ve salusin-β vasküler endotel ve kardiyovasküler düzenleme ile ilişkili peptitlerdir. Özellikle salusin-β endotel disfonksiyonu ile ilişkilidir ve inflamatuar sitokin ekspresyonunu artırdığı, oksidatif strese neden olduğu bilinmektedir. Bu çalışma ile COVID-19 hastalığının akut döneminde hastalığın şiddetini belirlemede salusin-α ve salusin-β peptidlerinin kullanılabilirliğinin araştırılması amaçlandı.

Yöntem

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Hastanesi'nde COVID-19 yataklı servisi ve yoğun bakım ünitesinde takip edilen hastalarda; takipte yoğun bakım ünitesi ihtiyacı veya mortalite gibi komplikasyonların gelişmesi birincil sonlanım noktası olarak kabul edildi. Çalışmaya 37'si birincil sonlanım noktasına ulaşan, 37'si komplikasyonsuz taburcu edilen toplamda 74 COVID-19 hastası ve 37 sağlıklı kontrol grubu dahil edildi. Hastaların kliniğe ilk başvurusunda alınan serum örneklerinde ELISA yöntemiyle salusin-α ve salusin-β çalışıldı. Çalışmaya dahil edilen hastalarda demografik veriler, başvuru anındaki şikayetler ve vital bulgular, laboratuvar bulguları, tedavi protokolleri ve progresleri kaydedildi. Veriler IBM SPSS statistics Versiyon 20.0 paket programı ile analiz edildi.

Bulgular

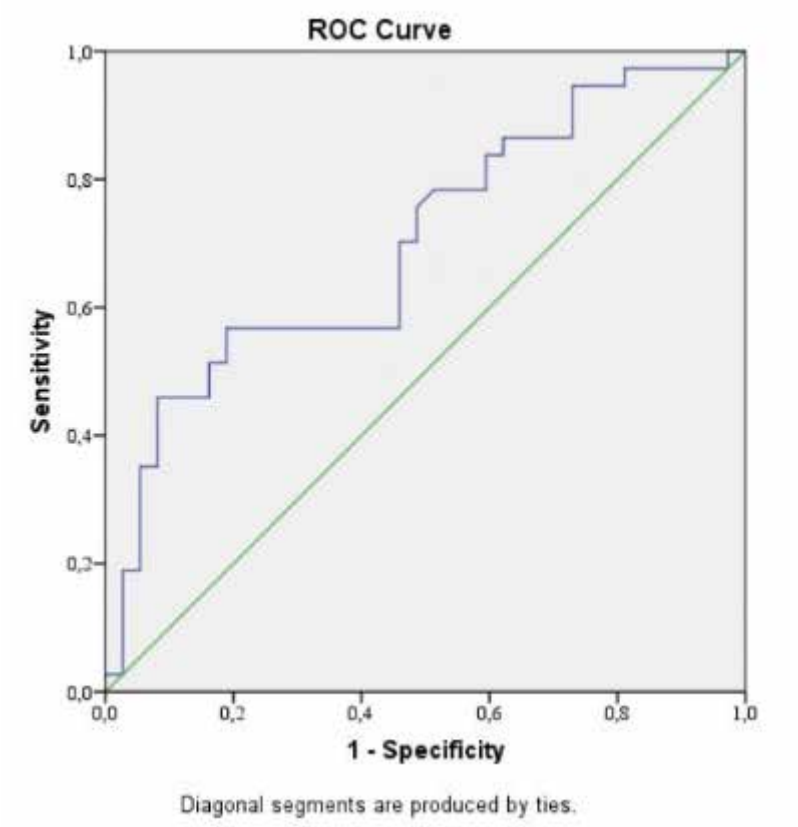
74 COVID-19 tanılı hastanın 42'si (%56,8) erkek ve yaş ortancası 67 (25-97) idi. Grupların salusin-α seviyeleri kıyaslandığında kontrol grubu, komplikasyonsuz taburcu edilen hastalar ve birincil sonlanım noktasına ulaşan hastalar arasında anlamlı farklılık görülmedi (p=0,279). Grupların salusin- β seviyeleri kıyaslandığında birincil sonlanım noktasına ulaşan hastaların salusin- β seviyeleri, kontrol grubundan ve komplikasyonsuz taburcu edilen hastalardan daha yüksek bulundu (p=0,008, p=0,008). ROC eğri analizine göre 12,45 pg/ml seviyedeki serum salusin-β seviyesi birincil sonlanım noktası tahmini için %83,8 duyarlılık ve %40,5 özgüllük ile yoğun bakıma yatış veya mortalite gibi komplikasyon gelişme riskini öngördürmektedir.

Tartışma ve 4

Bildiğimiz kadarıyla bu çalışma, salusin düzeylerinin COVID-19 patogenezindeki önemini gösteren ilk çalışmadır. Birincil sonlanım noktasına ulaşan hastalarda, ulaşmayan hastalar ve sağlıklı kontrol grubuna göre salusin-β seviyelerinin belirgin olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır. Çok sayıda çalışma COVID-19 takibinde belirteçlerin hastaneye yatış, yoğun bakım ünitesine yatış, entübasyon ve ölüm dahil hasta sonuçlarını tahmin etmedeki etkinliğini araştırmıştır ancak salusin-β en sağlam belirteç gibi görünmektedir. Salusinlerin COVID-19 prognozunu belirlemesinin değerlendirilmesi için büyük örneklem hacmine sahip çok merkezli gözlemsel çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler:COVID-19, prognoz, salusin

Salusin-β ROC eğri analizi



SS-063

Renal Transplant Alıcılarında Herpes Zoster İnsidansı ve Zamanlaması: 1977–2025 Yıllarını Kapsayan Tek Merkez Kohort Analizi

Yüsra Ağaoğlu[1], Ece Ük[2], Aysun Benli[1], Seniha Başaran[1], Serap Şimşek Yavuz[1], Arif Atahan Çağatay[1], Mustafa Oral Öncül[1], Aydın Türkmen[2], Halit Özsüt[1]

[1]*İstanbul Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı*

[2]*İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı*

Giriş ve Amaç

Herpes zoster (HZ), renal transplant alıcılarında uzun süreli immünosüpresyona bağlı olarak artmış insidans ve morbidite ile ilişkilidir. Ancak transplantasyon sonrası HZ'nin gerçek yaşam verilerine dayalı uzun dönem veriler sınırlıdır. Bu çalışmada, geniş bir tek merkez kohortta renal transplant alıcılarında HZ insidansı ve gelişim zamanı değerlendirilmesi amaçlandı. YÖNTEM 1977–2025 yılları arasında renal transplant uygulanmış 1430 hastadan oluşan kohort retrospektif olarak incelendi. HZ gelişimi, hastaların demografik özellikleri, transplantasyon verileri, atak özellikleri, nakil sonrası ortaya çıkış süresi (ay cinsinden) kaydedildi. Takip süresi nakil tarihinden son takip tarihine kadar hesaplandı.

Yöntem

1977–2025 yılları arasında renal transplant uygulanmış 1430 hastadan oluşan kohort retrospektif olarak incelendi. HZ gelişimi, hastaların demografik özellikleri, transplantasyon verileri, atak özellikleri, nakil sonrası ortaya çıkış süresi (ay cinsinden) kaydedildi. Takip süresi nakil tarihinden son takip tarihine kadar hesaplandı.

Bulgular

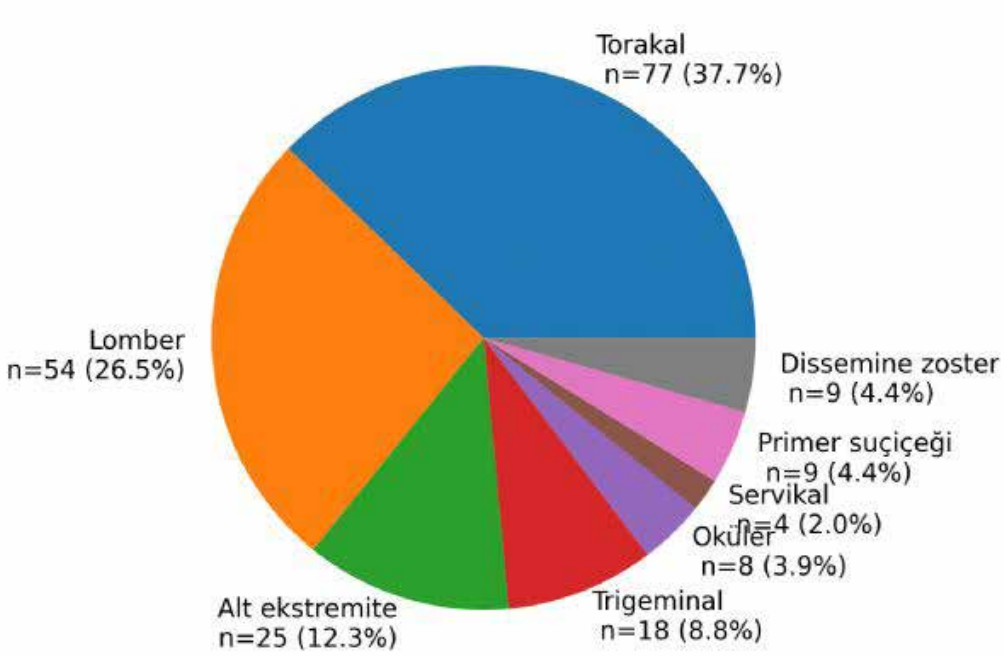
Toplam 1430 renal transplant alıcısı medyan 159 ay süreyle izlendi ve toplam 19373 kişi-yıl takip elde edildi. Bu süre zarfında 184 hastada (%12,8) HZ gelişti ve toplam 204 atak saptandı. HZ gelişen 184 hastada medyan nakil yaşı 37 yıl, ilk zoster atağı sırasında medyan yaş 44 yıl olarak saptandı. HZ gelişen 184 hastanın ilk zoster atağı değerlendirildiğinde, 95'i (%51,6) erkek, 89'u (%48,4) kadındı. İnsidans hızı 9,5/1000 kişi-yıl olarak hesaplandı. HZ oranı canlı donör alıcılarında %12,1, kadavra donör alıcılarında %15 olarak saptandı (Tablo 1). Toplam 204 atağın 39'u (%19,1) ilk 12 ayda, 96'sı (%47,1) ilk 60 ayda gerçekleşti. Dermatom dağılımında torakal (n=76, %37,3) ve lomber (n=54, %26,5) tutulum baskın olup, bunu alt ekstremite (%12,3) ve trigeminal (%8,8) tutulum izledi (Grafik 1). Ayrıca tüm kohortta primer suçiçeği olguları %4,4 oranında saptandı. Rekürren zoster 20 hastada (%10,9) gözlendi. Rekürren zoster gelişen 20 hastanın 15'i (%75) kadın, 5'i (%25) erkekti. Atak bazlı analizde postherpetik nevralji (PHN) oranı %31,9 (n=65) olarak bulundu (Tablo 2).

Tartışma ve Sonuç

Bu uzun dönemli tek merkez kohort çalışması, renal transplant alıcılarında HZ riskinin belirgin düzeyde arttığını ve riskin yalnızca erken post-transplant dönemle sınırlı olmadığını göstermektedir. Bulgular, zoster gelişiminin transplant sonrası yıllar içinde ortaya çıkabildiğini ve bazı hastalarda rekürren seyir gösterebildiğini düşündürmektedir. Dermatom dağılımının literatürle uyumlu olması, klinik spektrumun tipik özellikler taşıdığını desteklemektedir. PHN oranının yüksek bulunması, HZ'in transplant alıcılarında önemli bir morbidite nedeni olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak, renal transplant alıcılarında HZ uzun süreli izlemde klinik önemini korumaktadır. Bu durum, transplant alıcılarında koruyucu stratejilerin ve uygun aşılama yaklaşımlarının dikkatle planlanması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: herpes zoster, immünosupresyon, renal transplantasyon, postherpetik nevralji

Grafik 1. Herpes Zoster Ataklarının Dermatom Dağılımı (n=204)



Tablo 1. Donör Tipine Göre Herpes Zoster Oranı

Donör Tipi	Toplam Hasta Sayısı	Herpes Zoster Gelişen Hasta Sayısı	Oran (%)
Canlı	1070	130	%12,1
Kadavra	360	54	%15

Tablo 2. Herpes Zoster Atak Özellikleri (n=204)

Nakil Sonrası Dönem	Hasta Sayısı (Oran)
- Post transplant 0-12 ay	39 (%19,1)
- Post transplant 12-60 ay	57 (%27,9)
- Post transplant >60 ay	108 (%52,9)
Dermatom Dağılımı	
- Torakal	77 (%37,7)
- Lomber	54 (%26,5)
- Trigeminal	18 (%8,8)
- Okuler	8 (%3,9)
Disseminasyon	9 (%4,4)
Rekürren Zoster	20 (%1)
Postherpetik Nevralji	65 (%31,9)

SS-064

Üçüncü Basamak Hastanelerde Antifungal Kullanımı; Türkiye ve Kuzey Kıbrıs'tan Bir Nokta Prevelans Çalışması

Sabahat Çeken[1,2], Emel Gürcüoğlu[3], Ebru Taşpınar Şen[1], Göknur Yapar Toros[1], Ebru Oruç[1], Esra Bala[1], Rabiye Altıntaş[4], Funda Memişoğlu[5], Elif Seren Tanrıverdi[5], Halime Araz[6], Ayşe Yasemin Tezer[6], Özlem Güler[7], Sema Alp Çavuş[8], Muammer Çelik[8], Cihan Semet[9], Recep Tekin[10], Nur Bahar Oğuz[10], Tuba Turunç[11], Tuğba Arslan Gülen[11], Özge Tüfek[11], Ramazan Korkusuz[12], Eda Alp[12], Süheyla Serin Senger[13], Nadide Ergin[13], Esra Kazak[14], Merve Kahveci[14], Züleyha Ölgen[14], Ayşegül Seremet Keskin[15], Buket Ertürk Şengel[16], Rasima Mammadova[16], Ayşe Serra Özel[17], Neşe Saltoğlu[18], Zeynep Karakaşoğlu[18], Emine Günal[19], Evrim Gülderen Kuşçu[20], Onur Kaya[21], Duru Mıstanoğlu Özatağ[22], Esra Gürbüz[23], Lena Bakar[24], Özlem Gül[25], Zuhal Yeşilbağ[26], Işıl Deniz Alıravcı[27], Aziz Ahmad Hamidi[28], Hülya Gürdal Arık[2], Zehra Çağla Karakoç[29], Cumhur Özmen[30], Didem Akal Taşçıoğlu[31], Kaya Süer[2]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara
[2]Yakındoğu Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, KKTC
[3]Bursa Şehir Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Bursa
[4]Gaziantep Şehir Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Gaziantep
[5]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, Malatya
[6]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara
[7]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, Kocaeli
[8]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, İzmir
[9]Bandırma Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Balıkesir
[10]Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, Diyarbakır
[11]Adana Şehir Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adana
[12]Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul
[13]İzmir Şehir Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir
[14]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, Bursa
[15]Antalya Şehir Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya
[16]Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, İstanbul
[17]SBÜ Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul
[18]İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, İstanbul
[19]Prof. Dr. Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul
[20]Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, Kahramanmaraş
[21]Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, Isparta
[22]Kütahya Şehir Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kütahya
[23]Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Van
[24]Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Bolu
[25]SBÜ Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul
[26]Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul
[27]Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, Çanakkale
[28]Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul
[29]İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi Liv Hastanesi Ulus, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, İstanbul
[30] Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ağrı
[31] İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi Liv Hastanesi Bahçeşehir, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, İstanbul

Giriş

Son yıllarda invaziv fungal infeksiyonların (İFİ) insidansı dünya genelinde artmış ve önemli bir klinik sorun haline gelmiştir. Bu artışın başlıca nedeni, immünsüpresif tedaviler ve yoğun bakım gereksinimi gibi faktörlere bağlı olarak

risk altındaki hasta popülasyonunun ve yaşam süresinin artmasıdır. Antifungal ajanların tüketimi ve uygun kullanımına ilişkin sistematik veriler ise sınırlıdır. Antifungal yönetim programları, doğru endikasyonda uygun antifungal ajanın doğru doz ve sürede kullanımını sağlamayı hedefleyen önemli kalite iyileştirme stratejileridir. Antifungal kullanımının düzenli izlenmesi, yönetim müdahalelerinin planlanması ve etkinliğinin değerlendirilmesi açısından kritik öneme sahiptir. Nokta prevalans çalışmaları belirli bir zaman diliminde antifungal kullanımını ve tedavi yaklaşımlarını değerlendirmek için pratik bir yöntemdir. Bu çalışmada Türkiye ve Kuzey Kıbrıs'taki üçüncü basamak hastanelerde yatan hastalarda antifungal tüketimi, kullanım endikasyonları ve tedavi stratejilerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Materyal-Metod

Türkiye ve Kuzey Kıbrıs'ta 32 üçüncü basamak hastanede antifungal kullanımı bir günlük nokta prevalans çalışması ile değerlendirildi. Her merkez için hastane özelliklerini içeren bir form dolduruldu. Etik kurul onayı sonrası belirlenen tarihte hastanede yatan ve antifungal tedavi order edilmiş 18 yaş ve üzerindeki hastalar çalışmaya dahil edildi. Antifungal tedavi alan her hasta için bir veri formu doldurularak demografik ve klinik veriler kaydedildi. Antifungal tedavi endikasyonları profilaktik, ampirik, preemptif ve hedefe yönelik olarak sınıflandırıldı. Tedavi uygunluğu IDSA ve ESCMID rehberlerine göre değerlendirildi.

Bulgular

Nokta prevalans tarihinde hastanede yatan toplam hasta sayısı 23.975 olup, bunların 809'unda (%3,3) antifungal tedavi kullanımı saptandı. Hastaların yaş ortalaması 58,8±18,3 yıl olup %58,6'sı erkekti. Hastaların %34,5'i hematoloji/kök hücre nakli servislerinde, %33,7'si yoğun bakım ünitelerinde yatıyordu. Reçete edilen antifungallerin %74,4'ü tedavi, %25,6'sı profilaksi amacıyla kullanılmıştı. Tedavi amacıyla antifungal başlanmasının en sık nedenleri kan akımı infeksiyonu (%24,4), üriner sistem infeksiyonu (%17,3) ve solunum yolu infeksiyonu (%17,3) idi. En sık kullanılan antifungal ajan flukonazol (%46,7) olup bunu ekinokandinler (%28,4) ve posakonazol (%9,7) izliyordu. Antifungal kullanan hastalardan elde edilen 326 izolatın %89,8'i Candida spp., %6,7'si Aspergillus spp. idi. Antifungal tedavilerin %93,2'sinin uygun olduğu görüldü.

Sonuç

Bu çalışma Türkiye'de gerçekleştirilen en geniş antifungal nokta prevalans çalışmalarından biridir. Bulgular, hastanelerde mantar infeksiyonlarının tanısına yönelik olanakların yeterli olduğunu ancak antifungal yönetim programlarının geliştirilmesine ihtiyaç bulunduğunu göstermektedir. Uygunsuz antifungal kullanım oranının düşük olması, antifungal tedavilerin infeksiyon hastalıkları konsültasyonu ile başlanmasına bağlı olabilir

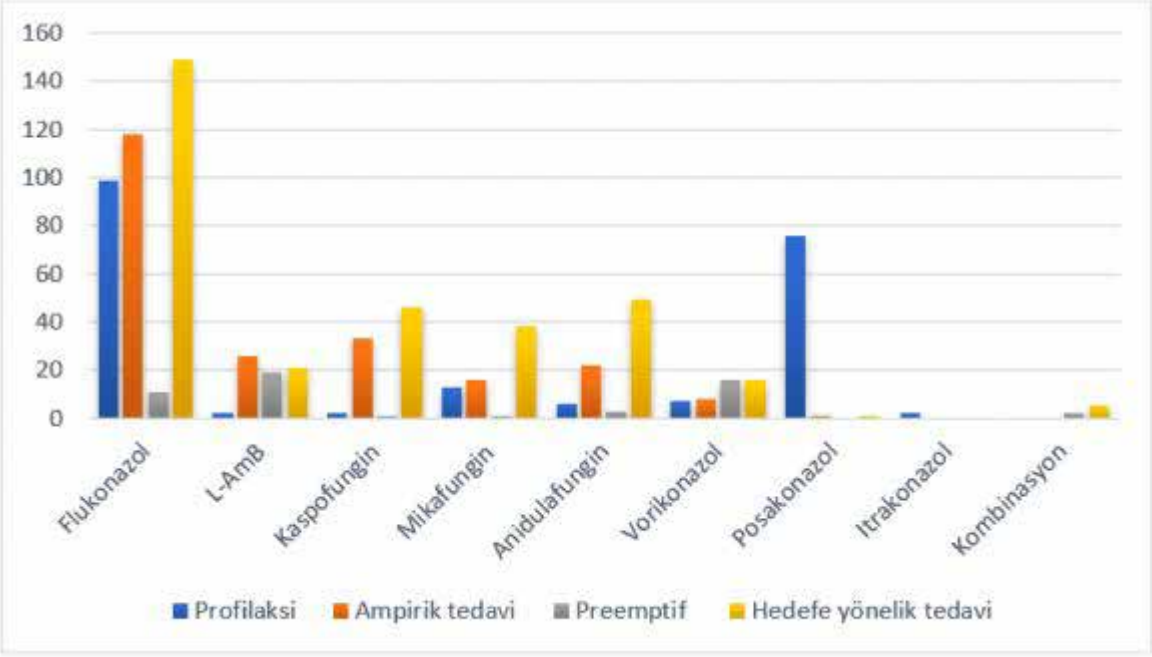
Anahtar Kelimeler: Antifungal yönetimi, nokta prevelans, mantar infeksiyonları

Tablo-1 Hastane Verileri

Değişken	Sayı (N=32)	Yüzde (%100)
Yatak Sayısı		
150–500	8	25
501–1000	9	28
>1000	15	47
Hematopoetik Kök Hücre Transplantasyonu	15	47

Solid organ Transplantasyonu	18	56
Böbrek	18	56
Karaciğer	12	37
Kalp	1	3
Akciğer	1	3
Antifungal yönetim ekibi var	3	9,3
Antifungal tedavi için yazılı standart prosedür var	3	9,3
Mikolog var	14	43,7
Test kapasitesi		
Galaktomannan	24	75
Beta D glukan	9	28
Aspergillus PCR	10	31,2
Antifungal ilaç düzeyi	4	12,5
Candidalar için antifungal duyarlılık testi	32	100
Küfler için antifungal duyarlılık testi	13	40,6

Tablo-2 Endikasyonlarına göre antifungal seçimi



SS-065

Farklı Evre Kronik Hepatit B'li Tedavi Alan ve Almayan Hastalarda HBsAg Seroklirensinin Değerlendirilmesi: Tek Merkezli, Retrospektif, Gözlemsel, Analitik Bir Çalışma

Duygu Korkut Akyürek[1], Serap Şimşek Yavuz[2]

[1]*Profesör Doktor Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi*

[2]*İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi*

Giriş-Amaç

Kronik hepatit B (KHB) infeksiyonunda kür oranlarının düşüklüğü, ömür boyu tedavi yaklaşımının yan etkileri ve getirdiği maliyet gözetildiğinde; tedaviyi kesmede sonlanım noktası olarak HBsAg klirensinin takibi önemlidir. Çalışmamızda seroklirensin sıklığı ve negatifleşmeye etki eden faktörlerin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem

Fakültemize; 2000 yılı Ocak-2023 yılı Aralık döneminde başvuran, KHB tanısı konmuş, 18 yaş ve üzeri, en az 1 yıl takipte kalan hastalar, çalışma kapsamına alınmıştır. HDV, HCV veya HIV ile koinfekte olanlar dahil edilmedi. İstatistiksel analizler için SPSS programı kullanıldı ve p değeri <0.05 ise anlamlı olarak kabul edildi.

Bulgular

Çalışmamızda 186 olgu tarandı ve HBsAg negatifleşmesi saptanarak 6 ay ve üzeri negatiflik devam eden 13 olgu tespit edildi. Faklı fazlardaki KHB hastalarının seroklirens gelişimleri Tablo 1'de incelendi.

Analiz için yeterli verisi olan 184 olguda; sosyodemografik özelliklerin, takip süresinin, yaş ortalamasının, cinsiyetin ve birçok serum değerinin seroklirens gelişimi üzerine etkisinin olmadığı saptadı. Olguların histolojik aktivite indeksi (HAİ) skoru ortalaması, seroklirens gelişen olgularda (ortalama 7.28 ± 3.63), gelişmeyen olgulara göre (ortalama 4.68 ± 2.23) daha yüksekti (p=0.058). Bulgular Tablo 2, Tablo 3 ve Tablo 4'te detaylı gösterildi.

Tartışma ve Sonuç

Ortalama takip süresi 8 yıl olan 186 olgunun 13'ünde (%6.98) HbsAg seroklirensi gelişti. Tüm dünyada, spontan HbsAg kaybı için saptanan oran yıllık %1 civarındadır. Bölgelere göre ise Batı kohortlarında %0,54-%1,98 arasında değişmektedir. Çalışmamızda 8 yılda belirlenmiş %7'lik klirens oranı literatürle uyumludur. Olgularımızda; seroklirens gelişenlerde, gelişmeyenlerle karşılaştırıldığında HAİ'nin (7.28'e karşılık 4.68, p=0.058) daha yüksek olduğu görülmüştür. Literatürde 371 kronik hepatit B hasta kohortunu değerlendiren retrospektif bir çalışmada; %7.8'inde HbsAg klirensi izlenmiş ve erkeklerde, HBV'ye karşı tedavi almayanlarda, karaciğerde yüksek fibrozu ve yüksek HAİ'si, kanda ise düşük viral yükü olanlarda HBsAg klirensinin daha fazla belirlendiği bildirilmiştir. Bir diğer çalışmada başlangıçtaki sirozun HbsAg seroklirensine olumlu etkisi olduğu rapor edilmiştir. Buna karşın; tedavi altında izlenen 5409 kişilik bir kohortta; yıllık %0.33 klirens saptanmış, başlangıç ALT değerinde yüksekliğin seroklirens olasılığını artırdığı; yüksek HBV DNA, HbeAg pozitifliği ve sirozun HbsAg kaybı olasılığı ile ters ilişkili olduğu raporlanmıştır. Bu veriler, seroklirens olan olgu sayımızın azlığı ve literatürde de yeterli sayıda araştırma bulunmaması nedeniyle sadece daha güçlü çalışmalar için hipotez oluşturmaktadır. Sonuçlar seroklirensin sadece bir faktörden değil; klinik, immünolojik ve genetik konak faktörlerinden, infeksiyonun evresinden ve virusun karaciğerdeki aktivitesinden etkilendiğini düşündürmektedir. Ancak, bu konuda daha güçlü çalışmalara gereksinim olduğu açıktır.

Anahtar Kelimeler: Kronik Hepatit B, Seroklirens, HBV infeksiyonu

Tablo 1: Tüm Olguların Kronik Hepatit B İnfeksiyonu Evrelemesi ve Seroklirens Gelişme Durumları

	Olgu Sayısı (n=186)	Seroklirens Gelişen Olgular (n=13)	P değeri
Faz 1: HBeAg Pozitif Kronik HBV İnfeksiyonu, n (%)	5 (%2.6)	0	0.798
Faz 2: HBeAg Pozitif Kronik Hepatit B, n (%)	23 (%12.3)	2 (%15.3)	
Faz 3: HBeAg Negatif Kronik HBV İnfeksiyonu, n (%)	65 (%34.9)	6 (%46.1)	
Faz 4: HBeAg Negatif Kronik Hepatit B, n (%)	84 (%45.1)	5 (%38.4)	
HBeAg durumu bilinmeyen, n (%)	9 (%4.8)	0	

Tablo 2:Seroklirens Gelişimine Etki Eden Sosyodemografik Faktörlerin İrdelenmesi

		Seroklirens İzlenmeyen Olgular (n=172)	Seroklirens Gelişen Olgular (n=12)	
		Ort ± SS	Ort ± SS	P değeri
Yaş, yıl		46.37 ± 11.65	48.07 ± 15.11	0.620
Takip süresi, yıl		8.35 ± 5.04	8.30 ± 4.85	0.975
Cinsiyet, Kadın, n(%)		84 (%48.8)	4 (%33.3)	0.259
Boy, cm		168.46 ± 8.95	167.91 ± 3.89	0.835
Vücut ağırlığı, kg		78.72 ± 14.18	71.41 ± 10.90	0.083
Obez bireyler, VKİ>30, n(%)		42 (%24.4)	1 (%8.3)	0.298
Medeni durum, evli, n (%)		145 (%84.3)	10 (%83.3)	0.446
Sigara	İçmiyor, n (%)	109 (%63.3)	7 (%58.3)	0.772
	İçiyor, n (%)	57 (%33.1)	4 (%33.3)	
	Bırakmış, n (%)	6 (%3.4)	1 (%8.3)	
Alkol	İçmiyor, n (%)	161 (%93.6)	12 (%100)	0.641
	İçiyor, n (%)	10 (%5.8)	0	
	Bırakmış, n (%)	1 (%8.3)	0	

Tablo 3: Seroklirens Gelişimine Etki Eden Laboratuvar Bulgularının İrdelenmesi

	Seroklirens İzlenmeyen Olgular (n=172)	Seroldirens Gelişen Olgular (n=12)	
	Ortalama ± SS	Ortalama ± SS	P değeri
HBV DNA kopya sayısı (IU/ml)	20348665,14 ± 79002324,78	27602562,00 ± 63390515,36	0.961
HBeAg Pozitifliği, n (%)(n=165 / n=12)	26 (%15.7)	2 (%16.6)	1.000
Anti-HBe Pozitifliği, n (%)(n=165 / n=12)	135 (%81.8)	11 (%91.6)	1.000
Anti-HAV IgG pozitifliği, n (%)(n=94 / n=10)	78 (%82.9)	10 (%100)	0.354
Lökosit (/µl)	6927.28 ± 1793.03	6470.76 ± 1194.47	0.496
Trombosit (/µl)	231435.83 ± 57641.38	214153.84 ± 54155.40	0.297
Hb (gr/dl)	13.53 ± 1.68	13.23 ± 2.23	0.833
AST (IU/lt)	40.23 ± 51.97	55.53 ± 69.97	0.949
ALT (IU/lt)	58.85 ± 90.39	79.07 131.86	0.860
ALP (IU/lt)	75.92 ± 28.82	75.07 ± 29.92	0.685
GGT (IU/lt)	20.80 ± 27.97	28.76 ± 48.95	0.469
LDH (IU/lt)	202.62 ± 79.45	200.38 ± 91.10	0.296
Total bilirubin (mg/dl)	0.51 ± 0.32	0.61 ± 0.45	0.427
Kreatinin (mg/dl)	0.75 ± 0.16	0.83 ± 0.20	0.134
GFR (CKD-EPI)	103.23 ± 13.49	96.46 ± 19.49	0.181
Albumin (g/dl)	4.58 ± 0.36	4.48 ± 0.47	0.265
LDL (mg/dl)	113.78 ± 29.57	103.70 ± 15.49	0.288
HDL (mg/dl)	50.00 ± 16.97	46.00 ± 17.44	0.339
Total kolesterol (mg/dl)	183.33 ± 33.89	174.70 ± 30.24	0.434
INR	1.01 ± 0.31	0.99 ± 0.08	0.659

Tablo 4: Seroklirens Gelişimine Etki Eden Görüntüleme ve Biyopsi Bulgularının İrdelenmesi

Batın USG hepatosteatoz, n (%)	52 (%30.2)	2 (%16.6)	0.514
Önceki tedavi deneyimi durumu	16 (%9.3)	1 (%8.3)	1.000
Tarafımızca tedavi başlanma durumu	107 (%62.2)	7 (%58.3)	0.568
Modifiye Knodell skorlama sistemi, Histolojik Aktivite İndeksi (HAİ), ort±SS, (n=107, n=7)	**4.68 ± 2.23**	**7.28 ± 3.63**	**0.058**
Modifiye Knodell skorlama sistemi, Fibrozis ve Siroz, ort±SS, (n=107, n=7)	1.96 ± 0.82	2.14 ± 0.89	0.869

SS-066

KLİMİK 2023 Bruselloz Tanı ve Tedavi Rehberine Uyumun Değerlendirilmesi: Endemik Bölge Deneyimi

Elif Özge Damar Mıdık

Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

Amaç

Bu çalışmada, endemik bir bölgede KLİMİK 2023 bruselloz tanı ve tedavi rehberinin klinik uygulamalara etkisinin ve rehber önerilerine uyum düzeyinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Bu retrospektif çalışmada, Ocak 2021–Ekim 2025 tarihleri arasında Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde bruselloz tanısı ile izlenen 18 yaş üzeri hastalar incelendi. Hastalar rehber öncesi (n=104) ve rehber sonrası (n=47) dönem olarak iki gruba ayrıldı. Demografik özellikler, klinik bulgular, tanısal yaklaşımlar ve tedavi uygulamaları karşılaştırıldı. Ayrıca rehber sonrası dönemde temel önerilere uyum oranları hesaplandı. İstatistiksel analizlerde uygun parametrik ve non-parametrik testler kullanıldı; $p<0.05$ anlamlı kabul edildi

Bulgular

Toplam 151 hasta değerlendirildi. Hastaların yaş ortancası 46 (IQR: 33–55) olup, 99'u (%65.5) erkekti. Olguların 101'i (%66.6) hayvancılıkla uğraşmakta, 112'si (%74.1) kırsal kesimde ikamet etmekteydi. Rehber öncesi ve sonrası gruplar arasında demografik ve klinik özellikler açısından anlamlı farklılık saptanmadı (Tablo 1A-1B).

Rehber sonrası dönemde tanısal yaklaşımlarda anlamlı değişiklikler gözlendi; ileri serolojik testlerin kullanımı ve kan kültürü alınma oranı belirgin şekilde arttı ($p<0.001$). Tedavi rejimleri analiz edildiğinde, KLİMİK 2023 rehberinde ilk basamak olarak önerilen doksisiklin + streptomisin/gentamisin içeren kombinasyonların kullanımında artış saptandı (%6.9'a karşı %19.6, $p=0.023$). Komplike olgularda üçlü kombinasyon tedavilerinin tercih edilme oranı da rehber sonrası dönemde arttı ($p=0.004$) (Tablo 2).

Rehber sonrası dönemde uyum oranları; endemik bölgede >=1:320 tanı eşiğinin kullanımı için %70.2, ELISA temelli testlerin kullanımı için %44.7, komplike olmayan olgularda >=6 hafta tedavi uygulanması için %95.7 ve kinolon kullanımından kaçınma için %89.4 olarak bulundu (Tablo 3).

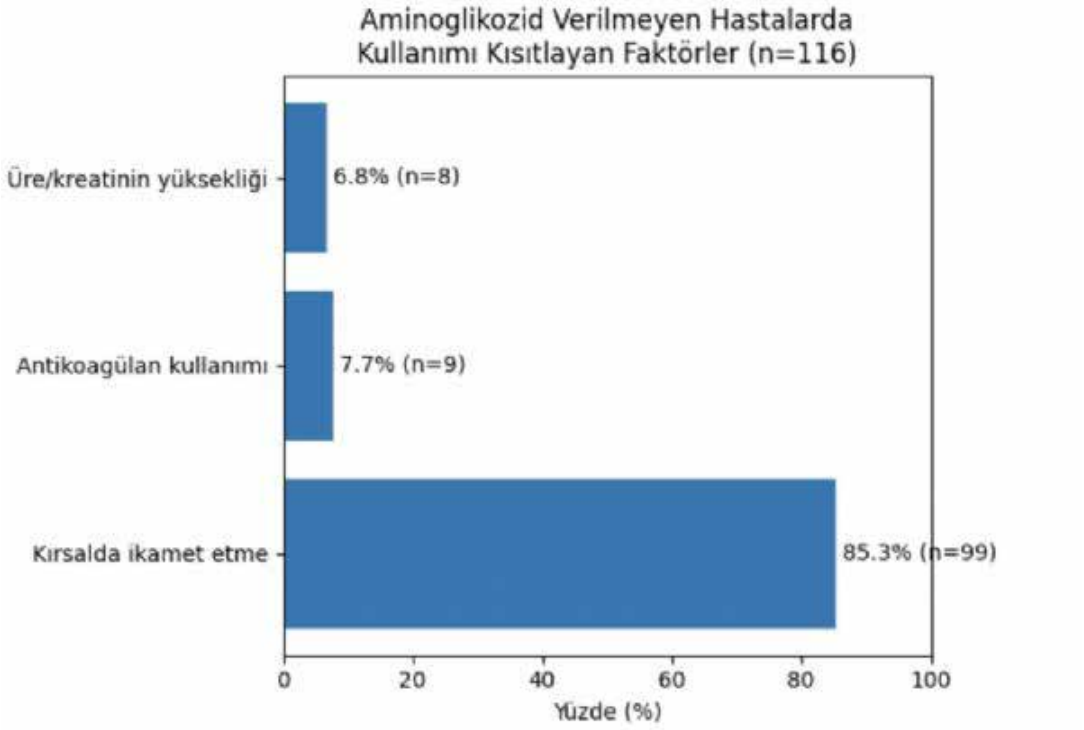
Buna karşın, aminoglikozid içeren rejimlerin kullanımı rehber sonrası dönemde %19.6 ile sınırlı kaldı. Bu durumun başlıca nedenleri kırsal yerleşime bağlı sosyo-lojistik güçlükler ve klinik kontrendikasyonlar olarak değerlendirildi (Şekil 1). Rehber sonrası dönemde tedavi değişikliği oranında artış gözlendi; değişiklik nedenleri arasında rifampisinin temin edilememesi (%14.8, n=7), dispeptik yakınmalar (%12.7, n=6) ve fotosensitivite reaksiyonları (%8.5, n=4) yer aldı.

Sonuç

KLİMİK 2023 rehberi sonrasında bruselloz yönetiminde tanısal ve tedavi yaklaşımlarında anlamlı değişiklikler sağlanmıştır. Bununla birlikte, rehberde uygun hastalarda ilk basamak olarak önerilen aminoglikozid içeren kombinasyonların kullanım oranının %19.6 ile sınırlı kaldığı saptanmıştır. Çalışma popülasyonunun yaklaşık %75'inin kırsal bölgede ikamet ediyor olması, günlük intramüsküler uygulama gereksinimi nedeniyle aminoglikozid kullanımını lojistik açıdan güçleştirmiştir. Bu bulgular, endemik bölgelerde rehber uygulanabilirliğinin saha koşulları ve sağlık hizmetlerine erişim olanaklarından doğrudan etkilendiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler:bruselloz, rehber uyum, aminoglikozid

Şekil 1. Bruselloz hastalarında aminoglikozid kullanımını sınırlayan lojistik ve klinik faktörler



Tablo 1A. KLİMİK 2023 Bruselloz Rehberi öncesi ve sonrası dönemde izlenen hastaların demografik ve klinik özelliklerinin karşılaştırılması

	Rehber öncesi n=104	Rehber sonrası n=47	Toplam n=151	p
Yaş, medyan (IQR)	45 (33-55)	48 (38-56)	46 (33-55)	0.54
Cinsiyet, n (%)				0.52
Kadın	34 (33)	18 (38)	52 (34.4)	
Erkek	70 (67)	29 (62)	99 (65.5)	
Hayvancılıkla uğraş n (%)	67 (78)	34 (82)	101 (66.6)	0.58
Yerleşim yeri, n (%)				0.17
Kırsal	72 (69.2)	40 (85.1)	112 (74.1)	
Şehir	32 (30.7)	7 (14.8)	39 (25.8)	
Kronik hastalık, n(%)				0.11
Diyabetes mellitus	14 (13.4)	10 (21.1)	24 (15.8)	
Hipertansiyon	18 (17.3)	11 (23.4)	29 (19.2)	
Kardiyovasküler Hastalık	9 (8.6)	7 (14.8)	16 (10.5)	
Diğer	8 (7.6)	4 (8.5)	12 (7.9)	
Pastörize edilmemiş süt ve süt ürünü tüketimi, n(%)	62 (59.6)	28 (59.5)	90 (59.6)	0.14
Hayvanlarda yavru atma öyküsü, n(%)	19 (18.2)	13 (27.6)	32 (21.1)	0.19
Semptomlar, n (%)				
Ateş	60 (57.6)	32 (68)	92 (60.9)	0.31
Terleme	66 (63.4)	29 (61.7)	95 (62.9)	0.83
Halsizlik	85 (81.7)	36 (76.5)	121 (80.1)	0.46
İştahsızlık	77 (74)	37 (78.7)	114 (75.4)	0.53
Kilo kaybı	37 (35.5)	17 (36.1)	54 (35.7)	0.94
Baş ağrısı	59 (56.7)	25 (53.1)	84 (55.6)	0.68
Eklem ağrısı	82 (78.8)	36 (76.5)	118 (78.1)	0.55
Bulantı /kusma	25 (24)	9 (19.1)	34 (22.5)	0.50
Bel ve sırt ağrısı	36 (34.6)	17 (36.1)	53 (35)	0.85
Kalça ağrısı	15 (14.4)	9 (19.1)	24 (15.8)	0.46
Fokal tutulum n(%)	21 (20.1)	8 (17)	29 (19.2)	0.25
Sakroileit	3 (2.8)	4 (8.5)	7 (4.6)	0.42
Spondilodiskit	7 (6.7)	2 (4.2)	9 (5.9)	0.25
Epididimoorşit	8 (7.6)	3 (6.3)	11 (7.2)	0.74
Hepatit	10 (9.6)	6 (12.7)	16 (10.5)	0.9
Kemik iliği tutulumu	3 (2.8)	5 (10.6)	8 (5.2)	0.13

Veriler n (%) veya medyan (IQR) olarak sunulmuştur

Tablo 1B. KLİMİK 2023 rehberi öncesi ve sonrası dönemde hastaların laboratuvar, serolojik ve klinik özelliklerinin karşılaştırılması

	Rehber öncesi n=104	Rehber sonrası n=47	Toplam n=151	p
Laboratuvar değerleri, medyan (IQR)				
WBC (×10³/µL)	6.4 (5.1-7.6)	6.5 (5.2-7.9)	6.5(5.2-7.6)	0.77
Nötrofil (×10³/µL)	3.2 (2.3-4.4)	6 (3.8-7.1)	3.7(2.6-5.6)	0.001
CRP (mg/L)	4 (2-8)	5 (2-14)	4 (2-10)	0.655
Sedimantasyon (mm/saat)	15 (10-25)	12 (9-25)	15 (10-25)	0.22
AST (U/L)	23 (15-29)	23 (19-35)	23 (16-34)	0.20
ALT (U/L)	23 (18-38)	25 (17-43)	23 (17-41)	0.8
SAT değeri				
1/160	6(5.7)	13(27.6)	19(12.5)	
1/320	19(18.2)	21(44.6)	40(26.4)	
1/640	24(23)	3(6.3)	27(17.8)	
1/1280	16(15.3)	6(12.7)	22(14.5)	
1/2560	17(16.3)	2(4.2)	19(12.5)	
1/5120	22(21.1)	1(2.1)	23(15.2)	
Tanı süresi, medyan(IQR)	28 (20-45)	30 (15-60)	30 (17.5-60)	0.211
Klinik form, n(%)				0.96
Akut	78 (75)	34 (72.3)	112 (74.1)	
Subakut	13 (12.5)	7 (14.8)	20 (13.2)	
Kronik	13 (12.5)	6 (12.7)	19 (12.5)	

WBC: Beyaz küre sayısı; CRP: C-reaktif protein; AST: Aspartat aminotransferaz; ALT: Alanin aminotransferaz; SAT:standart tüp aglütinasyon; Veriler n (%) veya medyan (IQR) olarak sunulmuştur

Tablo 2. KLİMİK 2023 Bruselloz Rehberi öncesi ve sonrası dönemde tanısal yaklaşım ve tedavi uygulamalarının karşılaştırılması

	Rehber öncesi n=104	Rehber sonrası n=47	Toplam n=151	p
Tanısal yaklaşım, n (%)				
Endemik bölgede tanı için ≥1:320 STA titre eşik değeri uyumu				0.001
Var	98 (94.2)	33 (70.2)	131 (86.8)	
Yok	6 (5.8)	14 (29.8)	20 (13.2)	
2-Merkaptoetanol testi	0 (0)	18 (38.3)	18 (11.9)	<0.001
Brusella IgM/IgG testi	0 (0)	21 (44.7)	21 (13.9)	<0.001
Kan kültürü alınması	7 (6.7)	13 (28.3)	20 (13.7)	<0.001
İleri görüntüleme yapılması	44 (42.3)	23 (48.9)	67 (44.4)	0.44
Yapılan görüntüleme türü, n(%)				0.83
Vertebra MR	30 (28.8)	10 (21.7)	40 (26.7)	
Sakroiliak MR	3 (2.9)	3 (6.5)	6 (4)	
Skrotal USG	8 (7.7)	1 (2.2)	9 (6)	
Abdomen USG	6 (5.8)	6 (13)	12 (8)	
Diğer	0	2 (4.3)	2 (1.3)	
Tedavi uygulamaları, n (%)				<0.001
Doksisiklin+rifampisin	95 (91.3)	30 (63.8)	125 (82.8)	
Doksisiklin+STREP/GENTA	7 (6.7)	9 (19.1)	16 (10.6)	
Diğer kombinasyon	2 (1.9)	8 (17.0)	10 (6.6)	
Üçlü kombinasyon	2 (1.9)	7 (14.9)	9 (6)	0.004
Aminoglikozid içeren rejim kullanımı	7 (6.9)	9 (19.6)	16 (10.9)	**0.023**
Tedavi süresi, medyan (IQR)	6 (6-6)	7.5 (6-12)	6 (6-8)	**0.001**
Fokal olmayan olgularda >6 hafta tedavi	15 (14.4)	15 (31.9)	30 (19.8)	0.14
Relaps	12 (12.9)	6 (12.8)	18 (12.9)	0.98
Tedavi değişikliği	2 (1.9)	9 (19)	11 (7.3)	0.001

STA: Standart tüp aglütinasyon; MR: Manyetik rezonans; USG: Ultrasonografi; STREP: Streptomisin; GEN: Gentamisin. Veriler n (%) veya medyan (IQR) olarak sunulmuştur

Tablo 3. KLİMİK 2023 Bruselloz Rehberi önerilerine rehber sonrası dönemde uyum oranları

Klimik 2023 Rehber Öneri Özeti	Uyum, n (%)
Tanının STA ile doğrulanması	47 (100)
Endemik bölgede tanı için >=1:320 STA titre eşik değerinin kullanılması	33 (70.2)
Tanıda ELISA (IgM + IgG) testlerinin birlikte kullanılması	21 (44.7)
Komplike olmayan olgularda >=6 hafta tedavi uygulanması	45 (95.7)
Uygun akut olgularda doksisiklin + aminoglikozid (STREP/GENTA) rejiminin tercih edilmesi	9 (19.1)
İlk seçenek ilaçlara kontrendikasyon yoksa kinolon içeren rejimlerin tercih edilmemesi	42 (89.4)
Nörobrusellozda seftriakson içeren kombinasyon kullanılması	2 (100)
Brucella spondilodiskitinde 3'lü kombinasyon tedavisinin kullanılması	2 (100)

STA:Standart Tüp Aglütinasyon; STREP:Streptomisin; GENTA:Gentamisin

SS-067

Kateterle İlişkili Kan Dolaşımı İnfeksiyonlarında Mortaliteyi Etkileyen Faktörler: Tek Merkezli Retrospektif Kohort Analizi

Selva Ala Selek[1], Ebru Köse[1], Mehmet Salih Sevdi[2]

[1]*Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul*

[2]*Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul*

Amaç

Kateterle ilişkili kan dolaşımı infeksiyonları (Kİ-KDİ), özellikle yoğun bakım hastalarında yüksek mortaliteyle seyreden ciddi sağlık sorunlarıdır. Bu çalışmada Kİ-KDİ gelişen hastalarda 30 günlük mortalite oranının belirlenmesi ve mortaliteyi etkileyen klinik ve mikrobiyolojik risk faktörlerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Bu retrospektif kohort çalışmasına Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi erişkin yoğun bakım ünitesinde, Ocak 2024-Ocak 2026 arasında takip edilen ve Kİ-KDİ tanısı alan 78 hasta dahil edildi. Demografik özellikler, komorbiditeler, kateter lokalizasyonu, üreyen mikroorganizma grubu (Gram-pozitif, Gram-negatif, Candida), antibiyotik kullanım süresi ve direnç paternleri (genişlemiş spektrumlu beta laktamaz varlığı, karbapenem direnci) analiz edildi. Birincil sonlanım noktası hastane yatışı sonrası 30 günlük mortalite idi. Tek değişkenli lojistik regresyon analiziyle risk faktörleri değerlendirildi. Küçük örneklem sayısı nedeniyle çok değişkenli analizde penalize lojistik regresyon yöntemi kullanıldı.

Bulgular

Toplam 78 hastanın %40 (n=32)'ı kadın, yaş ortalaması 62±17 yıl ve 30 günlük mortalite oranı %19.2 (15/78) olarak saptandı. Demografik ve klinik özellikler Şekil 1'de gösterildi. Mortalite risk faktörlerinin değerlendirilmesi için yapılan tek değişkenli analizde yalnızca malignite varlığı mortaliteyle anlamlı ilişkili bulundu (OR: 4.0; p=0.041). Diyaliz varlığı, kateter lokalizasyonu ve Gram-negatif etkenlerle gelişen infeksiyonlar mortalite yönünde artış eğilimi göstermekle birlikte istatistiksel anlamlılık saptanmadı. Antibiyotik tedavi süresi ile mortalite arasında ters yönlü ilişki izlendi (OR: 0.79; p=0.0004) fakat bu bulgunun sağkalım yanlılığıyla ilişkili olabileceği düşünüldü. Mikroorganizma dağılımı incelendiğinde en sık etken Gram-negatif bakteriler (%49) olup, bu grupta mortalite oranı %26.5 olarak bulundu. Gram-pozitif bakteriler için mortalite %18.7, kandida infeksiyonlarında ise %15 olarak saptandı. Ancak mikroorganizma gruplarıyla mortalite arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki gösterilemedi (Şekil 2). Çok değişkenli modelde malignite ve diyaliz varlığı mortaliteyle ilişkili en güçlü değişkenler olarak öne çıktı. Gram-negatif infeksiyonlar mortalite açısından artmış risk eğilimi göstermesine rağmen güven aralıkları geniş bulundu (Şekil 3).

Sonuç

Bu kohortta Kİ-KDİ'ye bağlı 30 günlük mortalite oranı %19.2 olarak belirlendi. Malignite varlığı mortalitenin bağımsız belirleyicisi olarak saptandı. Gram-negatif etkenlerde mortalite eğilimi daha yüksek olmakla birlikte istatistiksel anlamlılık gösterilemedi. Mikroorganizma grubu ve direnç paternlerinin mortalite üzerindeki etkisini netleştirmek için daha geniş örneklemli çalışmaların yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: kateter, kandida, mortalite

Şekil 1 - Kİ-KDİ Tanılı Hastaların Demografik ve Klinik Özellikleri

	Kİ-KDİ gelişen hasta toplamı (n=78, %)
Yaş (ortalama± SS), yıl	62.0 ± 17.3
Kadın	31 (39.7%)
Diyabetes mellitus	27 (34.6%)
Malignite	12 (15.4%)
Diyaliz	20 (25.6%)
Trakeostomi	24 (30.8%)
Total parenteral nütrisyon	39 (50.0%)
ESBL varlığı	22 (28.2%)
Karbapenem direnci	24 (30.8%)
Tekrarlayan Kİ-KDİ	19 (24.4%)
30 günlük mortalite	15 (19.2%)
Gram-negatif mikroorganizma	34 (43.6%)
Gram-pozitif mikroorganizma	16 (20.5%)
Candida spp.	20 (25.6%)
Antibiyotik süresi (ortalama± SS), gün	24.9± 23.1

Şekil 2 - Kİ-KDİ Tanılı Hastalarda Mortalite Gelişen ve Gelişmeyen Hastaların Karşılaştırmalı Analizi

	Mortalite Yok (n=63, %)	Mortalite Var (n=15, %)	p değeri
Yaş (yıl)	63.0 [49.0-75.0]	64.0 [50.5-79.5]	0.49
Cinsiyet (erkek)	34 (54.0%)	11 (73.3%)	0.37
Ameliyat	34 (54.0%)	10 (66.7%)	0.4
Diyabetes mellitus	22 (34.9%)	5 (33.3%)	1
Malignite	**7 (11.1%)**	**5 (33.3%)**	**0.04**
Diyaliz	14 (22.2%)	6 (40.0%)	0.19
Trakeostomi	24 (38.1%)	0 (0.0%)	0.003
Total parenteral nütrisyon	30 (47.6%)	9 (60.0%)	0.56
Gram-pozitif mikroorganizma	13 (20.6%)	3 (20.0%)	0.58
Gram-negatif mikroorganizma	25 (39.7%)	9 (60.0%)	0.58
Candida spp.	17 (27.0%)	3 (20.0%)	0.58
ESBL varlığı	17 (27.0%)	5 (33.3%)	0.75
Karbapenem direnci	19 (30.2%)	5 (33.3%)	1

Şekil 3 - Kİ-KDİ Tanılı Hastalarda Mortaliteye Etki Eden Risk Faktörlerinin Analizi

	OR	p değeri
Malignite	**4**	**0.041**
Yaş	1.01	0.47
Diyaliz	2.33	0.16
Kateter bölgesi	3.1	0.19
Mikroorganizma grubu	1.56	0.55
ESBL varlığı	1.32	0.65
Karbapenem direnci	1.13	0.84
Antibiyotik süresi	0.79	**0.0004**

SS-069

Omurgada Gizli Tehdit: Spondilodiskit Hastalarının Gerçek Yaşam Verileri

Rukiyye Bulut[1], Bahar Kandemir[1],Ceren Eryılmaz Yaman[1], Pınar Belviranlı Keskin[2], Esma Kepenek Kurt[1], İbrahim Erayman[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı*

[2]*Konya Şehir Hastasi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği*

Giriş ve Amaç

Spondilodiskit (SD), erken tanı ve tedaviye rağmen ciddi morbidite ve mortaliteye yol açabilmektedir. Bu çalışmada, merkezimizde izlenen SD olgularının epidemiyolojik, klinik ve laboratuvar özelliklerinin ve tedavi rejimlerinin değerlendirilmesi, cerrahi gereksinim ile ilişkili faktörlerin araştırılması amaçlandı.

Yöntem

Mart 2021–Aralık 2025 tarihleri arasında hastanemiz Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği'nde SD tanısıyla izlenen hastaların verileri retrospektif olarak değerlendirildi. SD tanısı, anamnez, klinik bulgular ve manyetik rezonans görüntüleme ile konuldu. Hastaların epidemiyolojik verileri, geçirilmiş cerrahi öyküleri, laboratuvar ve kültür sonuçları, kullanılan antimikrobiyal tedaviler ve cerrahi gereksinimi kaydedildi.

Bulgular

Çalışmaya 201 hasta dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 60,5±12,9 yıl olup %52,2'si kadındı. Hastaların %44,8'inde daha önce spinal cerrahi öyküsü mevcuttu. Hastaların %9,5'i hemodiyaliz almaktaydı. En sık başvuru semptomu ağrıydı (%96,5). Ateş %12,4, nörolojik defisit %4, yürüyememe %5 ve akıntı %9,5 oranında saptandı. Olguların %78,1'i piyojenik, %18,9'u brusellar, %2,5'i tüberküloz, %0,5'i fungal SD idi. Brusellar SD hastalarıyla piyojenik SD hastaları karşılaştırıldığında piyojenik SD grubunda hastalar anlamlı derecede daha ileri yaşta idi (p<0,001). WBC ve ESH düzeyleri piyojenik grupta anlamlı olarak daha yüksek saptandı. CRP düzeyleri piyojenik grupta daha yüksek olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı değildi. Geçirilmiş spinal cerrahi öyküsü piyojenik SD grubunda belirgin olarak daha yüksekti. Benzer şekilde cerrahi gereksinim piyojenik grupta daha fazla görüldü. Kültür örneği alınan toplam 89 hastanın %47,2'sinde üreme saptanmadı. En sık izole edilen etkenler Metisilin duyarlı S. aureus (MSSA) ve Metisilin dirençli Koagülaz Negatif Stafilokok (MRKNS) olup bunları Brucella spp. ve Metisilin duyarlı Koagülaz Negatif Stafilokok (MSKNS) izledi. Gram-negatif bakteriler toplam izolatların %19,5'ini, Candida türleri ise %4,4'ünü oluşturdu. Tutulum seviyeleri incelendiğinde 142 hastada (%70,6) lomber, 44 hastada (%21,9) torakal, 9 hastada (%4,5) servikal ve 6 hastada (%3) birden fazla bölgede tutulum gözlendi. Değerlendirilmeye alınan 201 hastanın %65,3'ünün tedavisi tamamlanmış olup hastalar minimum 44, maksimum 395 gün tedavi aldı. Hastaların %16,8'inde cerrahi gereksinim ortaya çıktı, bu grupta yaş ortalamasının yüksek olduğu saptandı (p=0,003). CRP ve ESH değerleri de cerrahi gereksinimi olan hastalarda yüksekti. Geçirilmiş cerrahi öyküsü olan hastalarda cerrahi gereksinim anlamlı olarak daha yüksekti. ESH, cerrahi gereksinimin bağımsız bir öngördürücüsü olarak saptandı. Servikal tutulumu olan hastalarda cerrahi ihtiyacı daha fazlaydı (p=0,033).

Tartışma ve Sonuç

SD günümüzde insidansı artan bir hastalık olarak öne çıkmaktadır. Tanı güçlüğü, kültür negatifliği ve uzun süreli, multidisipliner tedavi gereksinimi nedeniyle önemli bir sağlık sorunudur.

Anahtar Kelimeler :spondilodiskit, piyojenik, brusella

Piyojenik SD ve brusella SD olgularının karşılaştırılması

Değişken	Brusella SD (n=38)	Piyojenik SD (n=157)	p
Sürekli değişkenler [Medyan (IQR)]			
Yaş (yıl)	52,0 (41,7-62,0)	65,0 (56,0-71,0)	<0,001
WBC (10^3/ µL)	7,46 (6,43-9,93)	9,12 (7,31-11,33)	0,012
CRP (mg/L)	28,0 (9,7-58,7)	39,0 (12,5-112,0)	0,087
PCT (µg/L)	0,10 (0,06-0,13) (n=12)	0,10 (0,04-0,48) (n=108)	0,913
ESH (mm/saat)	22,0 (10,7-38,2)	41,0 (19,0-65,5) (n=138)	<0,001
Tedavi süresi (gün)	150,0 (118,2-174,7) (n=26)	126,0 (101,0-160,0) (n=99)	0,066
Kategorik değişkenler [n (%)]			
Cinsiyet (erkek)	23 (%60,5)	71 (%45,2)	0,090
Geçirilmiş spinal cerrahi öyküsü			<0,001
Yok	35 (%92,1)	74 (%47,1)	
Var	3 (%7,9)	83 (%52,9)	
Cerrahi gereksinim			0,011
Hayır	37 (%97,4)	126 (%80,3)	
Evet	1 (%2,6)	31 (%19,7)	
Tutulum düzeyi			0,976
Servikal	2 (%5,3)	7 (%4,5)	
Torakal	9 (%23,7)	33 (%21)	
Lomber	26 (%68,4)	112 (%71,3)	
Multifokal (>=2 seviye)	1 (%2,6)	5 (%3,2)	

** 5 tane Tüberküloz ve 1 tane Fungal SD hastası dahil edilmemiştir. Hastaların eksik verileri nedeni ile tüm hasta sayısında hesaplanamayan değerlerin sayısı yanında belirtilmiştir.*

SS-070

HBeAg-Negatif Kronik Hepatit B Hastalarında Antiviral Tedavi Kesimi Sonrası Klinik Sonuçlar ve Öngördürücü Faktörler

Nazlım Aktuğ Demir, Yasemin Kaya, Elif Uçan Toruk, Şua Sümer, Onur Ural
Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Konya

Giriş

Kronik hepatit B (KHB), siroz ve hepatoselüler karsinom gibi ciddi komplikasyonlara yol açabilen önemli bir halk sağlığı sorunudur. Uzun süreli nükleos(t)id analog (NA) tedavisi etkili virolojik baskılama sağlasa da ömür boyu tedavi gereksinimi; yan etkiler, maliyet ve yaşam kalitesi açısından sınırlılıklar oluşturur. Son yıllarda seçilmiş hastalarda antiviral tedavinin kesilmesi ve fonksiyonel kür hedeflenmesi gündeme gelmiştir. Ancak tedavi kesimi sonrası relaps ve yeniden tedavi gereksinimi önemli klinik sorunlar olmaya devam etmektedir. Bu çalışmanın amacı antiviral tedavi bırakılması sonrası relaps, yeniden tedavi gereksinimi ve HBsAg kaybı ile ilişkili faktörleri değerlendirmektir.

Materyal ve Metod

Bu çalışma retrospektif kohort+ prospektif izlem şeklinde yapılmıştır. Çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan 71 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar 3 aylık periyotlar ile takibe alındı. Relaps ve yeniden tedaviye başlanılma kriterlerine göre hastalara yeniden tedavi başlama veya tedavisiz takip kararı verildi. Bütün veriler SPSS sistemine girildi. İstatistiksel analizlerde ROC ve çok değişkenli lojistik regresyon yöntemleri kullanıldı.

Bulgular

71 hastanın 42 aylık takibinde kümülatif %47,9 virolojik relaps (34/71), %21,1 klinik relaps (15/71) saptandı. Her relaps saptanan hasta tedavi başlama kriterlerini karşılamadığı için 71 hastanın, 23'ünde (%32,4) relaps nedeni ile tekrar tedavi başlandı, hastaların 9 'unda HBsAg kaybı gözlendi, virolojik relapsın klinik relapstan önce geliştiği gözlendi.

Yeniden Tedavi İçin Prediktörler

Relaps nedeniyle tedavi başlanan hastalarda başlangıç HBV DNA düzeyleri anlamlı olarak daha yüksek bulundu. Başlangıç HBV DNA >250.000 IU/mL (OR: 41,2; p=0,002). bağımsız risk faktörü olarak saptandı. ROC analizinde 51.950 IU/mL cut-off değeri (AUC: 0,713) yeniden tedavi gereksinimini öngörmede anlamlıydı.

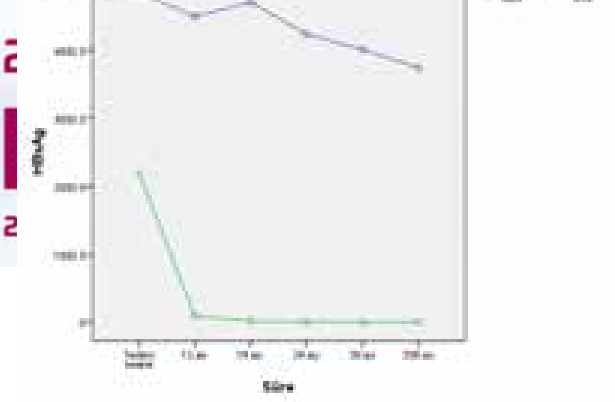
HBsAg Kaybi İçin Prediktörler

HBsAg kaybı ile ilişkili faktörler değerlendirildiğinde tedavi kesimi öncesi düşük HBsAg düzeyi tedavi sonrası erken HBsAg düşüşü ve HBsAg düzeyi için 4005 IU/mL cut-off değeri HBsAg kaybını öngörmede anlamlı bulundu (AUC: 0,793). En güçlü bulgu tedavi sonrası ilk yıl HBsAg düzeyindeki hızlı düşüştür. 12. ay HBsAg düzeyi <2226 IU/mL değeri HBsAg kaybını yüksek doğrulukla öngörmüştür (AUC: 0,993).

Sonuç

Bu çalışma antiviral tedavi kesimi sonrası gerçek yaşam verilerini ortaya koymaktadır. Antiviral tedavi kesimi uygun hasta seçimi ile güvenli bir strateji olabilir. Yüksek bazal HBV DNA yeniden tedavi riskini artırmaktadır. Düşük HBsAg düzeyi ve erken kinetik düşüş fonksiyonel kür ile ilişkilidir. HBsAg kinetiği klinik uygulamada tedavi sonlandırma kararlarında kullanılabilecek güçlü bir biyobelirteçtir.

Anahtar Kelimeler: Kronik Hepatit B, HBsAg kaybı, relaps



Antiviral tedavi kesimi sonrası HBsAg kinetiğinin zamana göre değişimi.

Tablo 1

	Odds ratio(%95CI)	p değeri
Yaş	0,94(0,86-1,02)	0,182
Cinsiyet	4,34(0,82-23,3)	0,084
Ek hastalık	1,11(0,17-7,12)	0,906
DM	28,25(1,18-674,56)	0,059
HT	0,97(0,11-8,37)	0,972
HAİ	1,38(0,90-2,12)	0,132
Aldığı tedavi (ETC referans)TDF	1,09(0,22-5,23)	0,913
Aldığı tedavi (ETC referans) TAF	9,65(0,85-108,64)	0,066
HBVDNA başlangıç >250000	41,2(3,97-426,92)	0,002
ALT (U/L)	0,99(0,97-1,02)	0,145
AST (U/L)	0,94(0,88-0,99)	0,48
Kaç aydır tedavi alıyor	0,99(0,97-1,01)	0,636
HBsAg düzeyi	1,00(1,00-1,01)	0,448

Relapsa bağlı tekrar tedavi başlama ile ilişkili değişkenlerin lojistik regresyon analizi

SS-072

Hematolojik Malignitesi Olan Hastalarda Viral Enfeksiyon Etkenleri, Solunum Yolu Örneği PCR Sonuçları İle Klinik Özelliklerin Değerlendirilmesi

Melike Yıldız Özgül[1], Alpay Azap[2], Güle Çınar[2], Pervin Topçuoğlu[3]

[1]Beypazarı Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara

[2]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

[3]Ankara Üniversitesi Tıp fakültesi, Hematoloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç

Hematolojik maligniteli hastalarda solunum yolu viral enfeksiyonları önemli morbidite ve mortalite kaynağıdır. İmmunkompetan konakta hafif seyreden enfeksiyonlar hematolojik maligniteli hastalarda şiddetli seyredip ciddi komplikasyonlara ve fatal seyre yol açabilmektedir. Globalde milyarlarca kişiyi etkilemesi, özellikle risk gruplarında yol açtığı komplikasyonlar, immünsüpresif tedavi modalitelerinin yaygınlaşması ve günümüzde etkin spesifik antiviralerin olmaması gibi nedenlerle her geçen gün önemini artırmaktadır. Amacımız bu grupta viral enfeksiyonların klinik özelliklerini değerlendirmek; ilişkili gelişen alt solunum yolu enfeksiyonu(ASYE), yoğun bakım(YB) ihtiyacı ve mortalite açısından risk faktörlerini belirlemektir.

Yöntem

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastaneleri Hematoloji ve Kemik İliği Transplantasyonu servis ve polikliniklerinde, 01.05.2019-30.09.2023 tarihleri arasında, hematolojik malignite tanılı ve solunum yolu viral panel/solunum yolu panel tetkiklerinde pozitif sonucu bulunan 18 yaş ve üzeri hastalar değerlendirilmiştir.

Bulgular

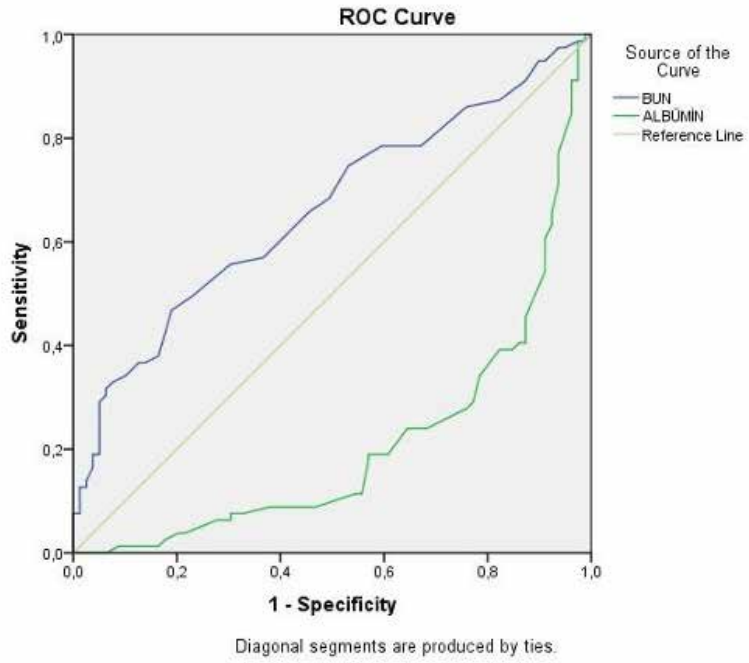
Yaşları 18-84 arasında olan hastaların yaş ortalaması 49,6±16,47 olup %56,1'i erkek, %43,9'u kadındır.Komorbiditeleri; diabetes mellitus(%15,9), hipertansiyon(%20,7), kronik akciğer hastalığı(%6,3), solid organ tümörü(%4,9), kronik böbrek hastalığı(%6,4) oranlarında görülmüştür.En sık rinovirüs(%39,7), en az bokavirüs(%0,6) ve parekovirüs(%0,6) saptanmıştır.Panellerin %19,1'inde multipl viral etken saptanmıştır.En sık bakteriyel etken %17,3 ile*S. pneumoniae*'dır. En sık semptomlar; ateş(%59,2) ve öksürük(%36,9) olarak belirlenmiştir.Hastaların %19'una antiviral tedavi verilmiştir. Hastaların %9,1'inde invaziv fungal enfeksiyon saptanmıştır. Klinik bakteriyel pnömoni, %35,3'ünde saptanmıştır. Tomografi çekilen hastaların(%29,8), %37'sinde buzlu cam alanı, %22'sinde nodül, %28'inde tomurcuklanmış ağaç görünümüne neden olan sentriasiner veya sentrilobüler mikronodüller, %25'inde konsolidasyon saptanmıştır.Viral enfeksiyonlar, %25,5 üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE), %25,2 ASYE şeklinde prezente olmuştur. %8,4 oranında YB ihtiyacı gelişmiştir. Tüm nedenlere bağlı mortalite oranı % 6,7 olarak hesaplanmıştır.Hipertansiyon, BUN(kan üre azotu) ve albümin ölçümlerinin ASYE olasılığı üzerinde anlamlı etkisi saptanmış; BUN>15,5 mg/dL, albümin<33,7 g/L olduğunda ASYE olasılığının daha yüksek olduğu bulunmuştur.BUN ve CRP'nin YB ihtiyacı üzerinde anlamlı etkisi saptanmış; BUN>20,5 mg/dL, CRP >58 mg/dL olduğunda YB ihtiyacı olasılığının daha fazla olduğu hesaplanmıştır. BUN ölçümünün 28 günlük mortalite olasılığı üzerinde anlamlı etkisi saptanmış;BUN >19,5 mg/dL olduğunda mortalitenin daha yüksek olduğu hesaplanmıştır.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma ile hematolojik maligniteli hastalarda solunum yolu viral enfeksiyonlarının ağır seyredebileceği ve ölümcül sonuçları olabileceği gösterilmiş, ilişkili ASYE, YB ihtiyacı ve mortalitenin öngörücüleri belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Hematolojik malignite, İmmünsüpresyon, Solunum yolu viral enfeksiyonu

ASYE Gelişimi ROC Eğrisi

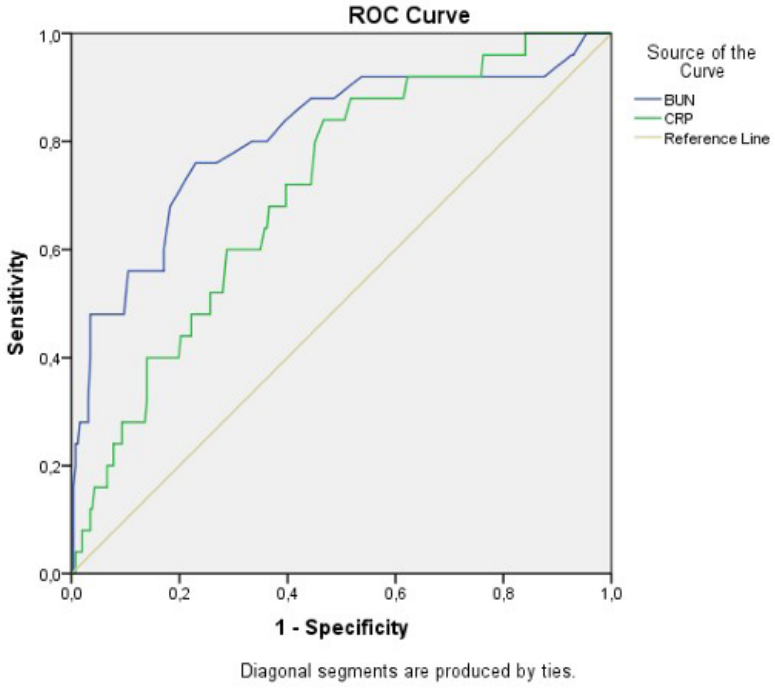


Modelde yer alan BUN ve Albümin için ROC eğrisi altında kalan istatiksel olarak anlamlıdır (p<.05). BUN ölçümü için kesme değer 15,5 mg/dL olup duyarlılık %65,8 ve özgüllük %58,1 olarak belirlenmiştir. Albümin ölçümü için kesme değer 33,7 g/L olup duyarlılık %75,9 ve özgüllük %72,2 olarak saptanmıştır.

Hastaların Hematolojik Hastalıkları ve Tedavileriyle İlgili Bilgiler

	Grup	f(%)
Hematolojik Hastalık	Akut Lösemi	119(35,5)
	Kronik Lösemi	29(8,7)
	İndolent Lenfoma	32(9,6)
	Agresif Lenfoma	40(11,9)
	Multipl Myelom	107(31,9)
	MDS/Primer Myelofibrozis	8(2,4)
Son 30 Gün İçinde Kemoterapi Alma Durumu	Yok	173(52,6)
	Var	156(47,4)
Kemoterapi Yoğunluğu	Düşük Yoğunluklu/Hedefe Yönelik	228(68,3)
	Orta Yoğunluklu	31(9,3)
	İntensif	75(22,5)
Son 30 Gün İçinde Kortikosteroid Alma Durumu	Yok	205(68,1)
	Var	96(31,9)
Monoklonal Antikor ve Diğer İmmunsupresiflerin Kullanımı	Yok	234(72)
	Var	91(28)
HKHN Yapılma Durumu	Yok	146(43,8)
	Otolog	78(23,4)
	Allojenik	109(32,7)

Yoğun Bakım İhtiyacı-ROC Eğrisi



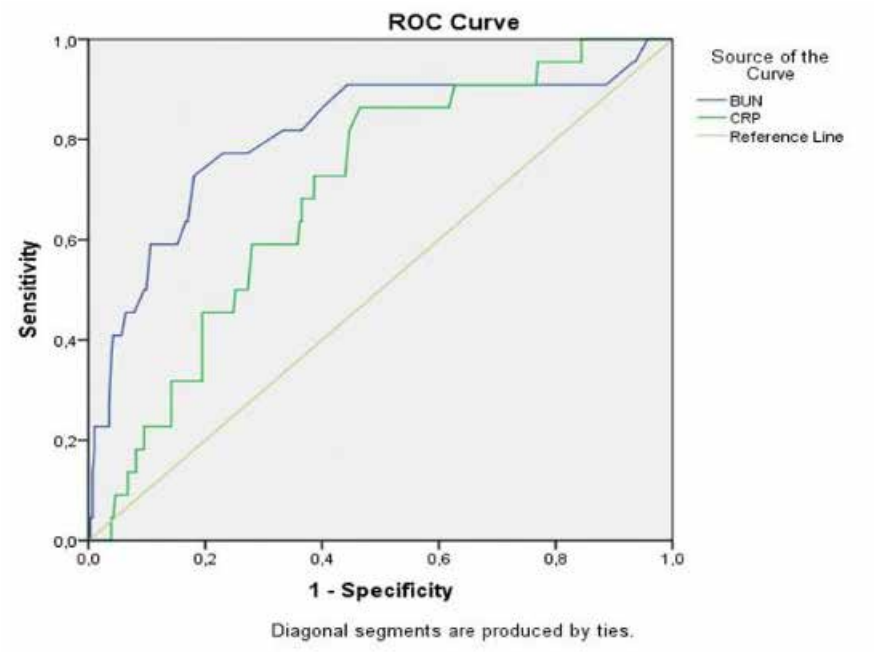
Modelde yer alan BUN ve CRP kan ölçümleri için ROC eğrisi altında kalan istatiksel olarak anlamlıdır (p<.05). ROC analizi sonuçlarına göre, yoğun bakım ihtiyacı olan hastalar için BUN ölçümü için kesme değer 20,5 mg/dL olup duyarlılık %76 ve özgüllük %77 olarak belirlenmiştir. CRP ölçümü için kesme değer 58 mg/dL olup duyarlılık %64,0 ve özgüllük %64,2 olarak saptanmıştır.

Enfeksiyonların Mevsimselliği ve Bakteriyel Koenfeksiyonlar

		f(%)
Birden Fazla Viral Etken	Yok	271(80,9)
	Var	64(19,1)
Eşlik Eden Bakteriyel Etken	Yok	246(73,4)
	S. pneumoniae	48(14,3)
	H. influenzae	8(2,4)
	M. catarrhalis	17(5,1)
	Diğer	5(1,5)
	S. pneumoniae & H.influenzae	3(0,9)
	S. pneumoniae & M. catarrhalis	5(1,5)
	M. catarrhalis & H. influenzae	1(0,3)
	S. pneumoniae & H.influenzae& M. catarrhalis	2(0,6)
Viral Enfeksiyon Geçirilen Takvim Ayı	Ocak	35(10,4)
	Şubat	19(5,7)
	Mart	43(12,8)
	Nisan	12(3,6)
	Mayıs	15(4,5)

	Haziran	26(7,8)
	Temmuz	19(5,7)
	Ağustos	25(7,5)
	Eylül	30(9)
	Ekim	29(8,7)
	Kasım	42(12,5)
	Aralık	40(11,9)

28 Günlük Mortalite-ROC Eğrisi



Modelde yer alan BUN ve CRP kan ölçümleri için ROC eğrisi altında kalan istatiksel olarak anlamlıdır (p<.05). ROC analizi sonuçlarına göre, BUN kesme değer 19,5 mg/dL olup duyarlılık %77,3 ve özgüllük %72,7 olarak belirlenmiştir. CRP ölçümü için kesme değer 52,5 mg/dL olup duyarlılık %63,6 ve özgüllük %63,5 olarak saptanmıştır.

Viral Enfeksiyonların Bilgisayarlı Tomografi Bulguları

		f(%)
BT Çekilme Durumu		100(29,8)
Enfeksiyöz Tutulum	Yok	33(33)
	Var	67(67)
Enfeksiyöz Tutulumun Yaygınlığı	Fokal	9(13,4)
	Multifokal	43(64,2)
	Diffüz	15(22,4)
Buzlu Cam Alanı	Yok	63(63)
	Var	37(37)
Nodül	Yok	78(78)

	Var	22(22)
Tomurcuklanmış Ağaç Görünümüne Neden Olan Sentriasiner Veya Sentrilobüler Mikronodüller	Yok	72(72)
	Var	28(28)
Konsolidasyon	Yok	75(75)
	Var	25(25)

Kısaltmalar: BT: Bilgisayarlı Tomografi

Viral Enfeksiyonların Klinik Özellikleri

		f(%)
Enfeksiyon Yerleşimi	ÜSYE	83(25,5)
	ASYE	82(25,2)
	Ayırt edilemeyen	153(46,9)
	Asemptomatik	8(2,5)
Solunum Desteği	Yok	215(82,1)
	Var	47(17,9)
Solunum Desteği Tipi	Nazal Oksijen	23(48,9)
	HFO	3(6,4)
	NİMV	3(6,4)
	İMV	18(38,3)
Yoğun Bakım İhtiyacı	Yok	273(91,6)
	Var	25(8,4)
28. Gün Mortalite	Yok	307(93,3)
	Var	22(6,7)
	Min-Maks	Ortalama±ss
Yoğun Bakım Yatış Süresi	2-24	10,27±6,67

Kısaltmalar:HFO:High Flow Oxygen(Yüksek Akım Oksijen) NİMV:Non-invaziv Mekanik Ventilasyon İMV:İnvaziv Mekanik Ventilasyon

SS-073

Linezolid Tedavisiyle İlişkili Kısa Süreli Mortaliteyi Öngören Faktörler: Hematolojik ve Metabolik Toksisitelerin Tek Merkezli Retrospektif Değerlendirmesi

Eren Öztürk, Güle Çınar, Elif Mukime Sarıcaoğlu, Ezgi Gülten, İrem Akdemir, Kemal Osman Memikoğlu

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç

Linezolid, çoklu ilaca dirençli Gram-pozitif infeksiyonlar için önemli bir tedavi seçeneğidir; ancak hematolojik ve metabolik toksisiteler önemli bir klinik endişe kaynağı olmaya devam etmektedir. Bu toksisitelerin linezolid alan hastalarda kısa süreli mortaliteye katkısı tam olarak aydınlatılmamıştır. Bu çalışmada, linezolid ile ilişkili yan etkilerin sıklığının belirlenmesi ve mortalitenin bağımsız belirleyicilerinin tanımlanması amaçlanmıştır.

Yöntem

Üçüncü basamak bir hastanede >=5 gün süreyle linezolid ile tedavi edilen 330 yetişkin hastayı kapsayan retrospektif bir kohort çalışması yürütüldü. Demografik veriler, eşlik eden hastalıklar, laboratuvar parametreleri, linezolid maruziyet süresi ve toksisite profilleri toplandı. Birincil sonuç, 30 günlük tüm nedenlere bağlı ölüm oranıydı. Tek değişkenli analizde ölümle ilişkili değişkenler (p<0,10), çok değişkenli lojistik regresyon modeline dahil edildi. %95 güven aralığı (CI) ile olasılık oranları (OR) rapor edildi.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 330 hastada linezolid ile ilişkili yan etkiler yaygındı; en belirgin toksisiteler trombositopeni ve yüksek laktat seviyeleriydi. Çok değişkenli analiz, kısa vadeli mortalite artışının çeşitli bağımsız belirleyicilerini ortaya çıkardı. Uzun süreli linezolid maruziyeti (>=14 gün), önemli ölçüde daha yüksek ölüm riski ile ilişkilendirildi. Hematolojik toksisite, kötü sonuç için güçlü bir belirleyiciydi: Herhangi bir derecede trombositopeni, mortalite riskini neredeyse üç kat artırırken, 10 gün içinde %50'den fazla hızlı trombosit düşüşü daha da yüksek bir risk oluşturdu ve şiddetli trombositopeni (<50.000/µL), mortalitede dört kattan fazla bir artışla ilişkilendirildi. Metabolik komplikasyonlar arasında laktik asidoz, ölümün en güçlü belirleyicilerinden biriydi (OR 5.10, %95 CI 1.90-13.60, p=0.001), 4 mmol/L'nin üzerindeki laktat seviyeleri de benzer şekilde ölüm riskini artırdı (OR 3.95, %95 CI 1.80-8.65, p=0.002). Genel olarak, bu bulgular hem hematolojik toksisitenin hem de laktatla ilişkili metabolik bozuklukların linezolid ile tedavi edilen hastalarda kısa vadeli mortaliteye önemli ölçüde katkıda bulunduğunu göstermektedir.

Sonuç

Bu gerçek dünya verisinde, trombositopeni (özellikle hızlı veya şiddetli düşüşler) ve yüksek laktat seviyeleri, 30 günlük mortalitenin güçlü bağımsız belirleyicileri olarak ortaya çıkmıştır. Uzun süreli linezolid maruziyeti riski daha da artırmıştır. Hematolojik ve metabolik toksisitenin erken tespiti ve uzun süreli tedavi gerektiren hastalarda dikkatli izlem sonuçların iyileştirilmesi için kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Linezolid, yan etki, trombositopeni

Tablo 1: Linezolid Tedavisi Alan Hastalarda Mortalite Öngördürücüleri

Faktör	OR / HR	%95 GA	p-değeri
Uzun süreli linezolid maruziyeti (≥14 gün)	1.85	1.12–3.04	0.016
Trombositopeni (herhangi bir derece)	2.74	1.68–4.45	<0.001
Hızlı trombosit düşüşü (>7–10 gün içinde %50)	3.60	2.10–6.20	<0.001
Şiddetli trombositopeni (<50,000/μL)	4.25	2.30–7.85	<0.001
Laktik asidoz	5.10	1.90–13.60	0.001
Yüksek laktat düzeyi (>4 mmol/L)	3.95	1.80–8.65	0.002

OR: Odds ratio; HR: Hazard ratio; GA: Güven aralığı

SS-074

Asistan Hekimlerde B=B Kavramına İlişkin Bilgi, Risk Algısı ve Tutumların Değerlendirilmesi

Merve Yumrutaş, Esra Zerdali
İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş

"Belirlenemeyen = Bulaştırmayan" (B=B) kavramı HIV enfeksiyonunun önlenmesinde güçlü bilimsel kanıtlarla desteklenen bir paradigma değişimini temsil etmektedir. Buna rağmen klinik uygulamadaki kabul düzeyi ve sağlık çalışanları arasındaki yansıması değişkenlik göstermektedir. Bu çalışmada asistan hekimlerin HIV enfeksiyonuna ilişkin genel bilgi düzeyleri ile B=B kavramına yönelik bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi ve bölümler arası farklılıkların ortaya konulması amaçlanmıştır.

Yöntem

Üçüncü basamak bir eğitim ve araştırma hastanesinde görev yapan 272 asistan hekimin katıldığı kesitsel çalışmada yapılandırılmış anket uygulanmıştır. Genel HIV bilgisi, bulaş yolları, korunma, B=B farkındalığı ve damgalama eğilimleri değerlendirilmiştir. Dahili ve cerrahi bilimler arasındaki karşılaştırmalar ki-kare testi ile analiz edilmiştir.

Bulgular

Katılımcıların HIV enfeksiyonuna ilişkin temel bilgi düzeyinin genel olarak yüksek olduğu, ancak B=B kavramına ilişkin bilgi ve kabul düzeyinin belirgin olarak daha düşük olduğu görülmüştür. Temel bulaş yolları konusundaki bilgi yeterli olmakla birlikte, B=B kavramı ve klinik risk algısına ilişkin belirgin bilgi boşlukları saptanmıştır. Katılımcıların %74,3'ü HIV enfeksiyonunun ilaçlarla tamamen eradike edilemeyeceğini doğru olarak belirtmiştir.

B=B kavramına ilişkin bilgi düzeyi bölümler arasında anlamlı farklılık göstermiştir (p=0,006); dahili bilimlerde doğru yanıt oranı cerrahi bilimlere göre daha yüksektir (%24,0 vs. %9,5). Buna karşın B=B'nin geçerliliğine inanma açısından anlamlı fark saptanmamıştır (p=0,355). Cerrahi bilimlerde HIV ile yaşayan bireylerin hastanede izole edilmesi gerektiğini düşünenlerin oranı daha yüksek bulunmuştur (%27,6 vs. %21,0; p<0,001). Ameliyathane koşullarında bulaş risk algısı da cerrahi bilimlerde daha yüksektir (%79,0 vs. %64,7; p=0,041). B=B bilgisini doğru yanıtlamak ile denklemin geçerliliğine inanma arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (p=0,315). Ayrıca B=B kabulü ile sosyal çevreye bilgi verilmesi gerektiğine ilişkin görüşler arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır (p=0,445); buna karşın partner ve hekime bilgi verilmesi gerekliliği yüksek oranda kabul edilmiştir.

Katılımcıların demografik özellikleri Tablo 1'de, ankette yer alan sorular ve yanıt dağılımları Tablo 2'de sunulmuştur.

Sonuç

Çalışmamız, temel HIV bilgisi yüksek olmasına rağmen B=B kavramına ilişkin bilgi ve kabul düzeyinin belirgin olarak daha düşük olduğunu göstermektedir. Bulgular, kanıta dayalı bilginin klinik risk algısı ve tutumlara otomatik olarak yansımadığını ortaya koymaktadır. Özellikle cerrahi bilimlerde gözlenen yüksek bulaş riski algısı ve izolasyon eğilimi, B=B kavramının klinik karar süreçlerinde yeterince karşılık bulmadığını düşündürmektedir.

Bu sonuçlar, HIV alanında yalnızca bilgi temelli değil, klinik güven algısını güçlendiren ve gereksiz izolasyon uygulamalarını azaltmaya yönelik hedefli eğitim müdahalelerine ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler :B=B, HIV, anket

Katılımcıların Demografik Özellikleri (N=272)

Özellik	n	%
Cinsiyet		
Kadın	117	43.0
Erkek	155	57.0
Bölüm		
Dahili Bilimler	167	61.4
Cerrahi Bilimler	105	38.6
Yaş		
Ortalama +- SS	28.44+-3.08	
Min-Max	23-40	

Anket Soruları ve Yanıt Dağılımları

Soru	Katılıyorum n(%)	Katılmıyorum n(%)	Kararsızım n(%)
Genel Bilgi Düzeyi			
HIV bağışıklık sistemini zayıflatır.	272 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
HIV ile yaşayan bireyler sağlıklı görünebilir.	266 (97.8)	4 (1.5)	2 (0.7)
HIV ile AIDS aynı durumu tanımlar.	10 (3.7)	252 (92.6)	10 (3.7)
Günümüzde HIV kronik bir hastalıktır.	237 (87.1)	14 (5.1)	21 (7.7)
Tanı için ELISA testleri yeterlidir.	42 (15.4)	210 (77.2)	20 (7.4)
HIV için belirlenemeyen=bulaştırmayan (B=B) denklemi geçerlidir.	50 (18.4)	152 (55.9)	70 (25.7)
Bulaş Yolları			
Tedavisiz HIV(+) gebeden bebeğe bulaş mümkündür.	266 (97.8)	0 (0.0)	6 (2.2)
HIV-RNA belirlenemeyen gebeden bebeğe bulaş mümkündür.	131 (48.2)	74 (27.2)	67 (24.6)
HIV sivrisinek gibi artropodlarla bulaşabilir.	47 (17.3)	165 (60.7)	60 (22.1)
HIV el sıkışma ile bulaşır.	10 (3.7)	256 (94.1)	6 (2.2)
HIV-RNA belirlenemeyen bireylerle korunmasız cinsel temas bulaş riski oluşturur.	164 (60.3)	79 (29.0)	29 (10.7)
HIV öpüşmek ile bulaşır.	127 (46.7)	128 (29.0)	29 (10.7)
HIV ortak yüzme havuzu kullanımında bulaşır.	61 (22.4)	181 (66.5)	30 (11.0)
HIV-RNA belirlenemeyen birey muayene sırasında bulaş açısından risklidir.	44 (16.2)	206 (75.7)	22 (8.1)
HIV ile yaşayan bireyler sağlıklı görünebilir.	191 (70.2)	51 (18.8)	30 (11.0)
Korunma ve Tedavi			
HIV enfeksiyonun aşısı vardır.	16 (5.9)	232 (85.3)	24 (8.8)
HIV enfeksiyonu tedavi ile ortadan kaldırılabilir.	48 (18.0)	202 (74.3)	21 (7.7)
Kondom kullanımı HIV'den korunmaya yardımcıdır.	248 (91.2)	22 (8.1)	2 (0.7)
HIV ile yaşayan bireylerle sosyal temas bulaş riski oluşturur.	24 (8.8)	240 (88.2)	8 (2.9)
Korunma yolları hakkında tıp fakültesi eğitimleri yeterlidir.	228 (83.8)	20 (7.4)	24 (8.8)
Antiretroviral tedavi HIV'i kontrol altına alabilir.	228 (83.8)	18 (6.6)	26 (9.6)
Tutumlar			

B=B denkleminin geçerli olduğuna inanıyorum.	97 (35.7)	105 (38.6)	70 (25.7)
HIV enfeksiyonu ciddi bir halk sağlığı sorunudur.	220 (80.9)	34 (12.5)	18 (6.6)
HIV ile yaşayan bireyler partnerine bilgi vermelidir.	264 (97.1)	2 (0.7)	6 (2.2)
HIV ile yaşayan bireyler sosyal çevrelerine bilgi vermelidir.	121 (44.5)	129 (47.4)	22 (8.1)
HIV ile yaşayan bireyler doktorlarına bilgi vermelidir.	258 (94.9)	4 (1.5)	10 (3.7)
HIV ile yaşayan bireyler hastanede diğer hastalardan izole edilmelidir.	64 (23.5)	190 (69.9)	18 (6.6)
Tüm ortaöğretim kurumlarında HIV ile ilgili eğitim verilmelidir.	242 (97.1)	24 (8.8)	6 (2.2)
Tıp fakültesi eğitimi sırasında HIV ve B=B daha çok yer almalıdır.	204 (75.0)	44 (16.2)	24 (8.8)
Hastane bünyesinde yapılacak seminerler faydalı olacaktır.	246 (90.4)	20 (7.4)	6 (2.2)

SS-075

Hematopoietik Kök Hücre Nakli Alıcılarında Antifungal Profilaksi ve İnvaziv Fungal Enfeksiyon Riski: Retrospektif Kohort Çalışma

Zeynep Burçin Yılmaz[1], Funda Memişoğlu[1], Leyla Erdemci[1], Zeynep Çelik[1], Emin Kaya[2], Mehmet Ali Erkurt[2], Osman Kurt[3]

[1]İnönü Üniversitesi, Enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Malatya

[2]İnönü Üniversitesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Hematoloji Bölümü, Malatya

[3]İnönü Üniversitesi, Halksağlığı Anabilim Dalı, Malatya

Giriş/Amaç

Hematopoietik kök hücre nakli (HKHN) alıcılarında invaziv fungal enfeksiyonlar (İFE) önemli morbidite ve mortalite nedenidir. Bu çalışmada merkezimizde farklı antifungal profilaksi rejimleri uygulanan HKHN alıcılarında İFE gelişimi ve mortalite ile ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Bu retrospektif kohort çalışmasına üçüncü basamak bir merkezde bir yıllık periotta izlenen toplam 81 HKHN alıcısı dahil edilmiştir. Hastalar antifungal profilaksi olarak vorikonazol (n=26), posakonazol (n=14) veya flukonazol (n=41) almıştır. Flukonazol karşılaştırılması için myeloablatif rejim uygulanmış 40 tane otolog nakil hastası çalışmaya dahil edilmiştir. Klinik özellikler, nakil ile ilişkili değişkenler ve sonuçlar analiz edilmiştir. İFE ve mortalite ile ilişkili faktörler Cox orantısal risk regresyon modeli ile değerlendirilmiştir. Genel sağkalım Kaplan–Meier yöntemi ile tahmin edilmiştir.

Bulgular

Allojenik ve otolog kök hücre nakli yapılan 13 hastada takip sürecinde (%16,0) invaziv fungal enfeksiyon gelişmiştir. İFE gelişen hastalarda allojenik nakil oranı daha yüksek bulundu (p=0,007) ve nakil öncesi İFE varlığı anlamlı olarak daha sıktı (p=0,004). Tek değişkenli Cox analizlerinde antifungal profilaksi, nakil öncesi İFE, nakil tipi ve hazırlama rejimi post-nakil İFE ile anlamlı ilişkili bulundu. Çok değişkenli analizde de vorikonazol (aHR 11,35; p=0,026) ve posakonazol (aHR 15,27; p=0,017) İFE ile bağımsız olarak ilişkili kalırken, nakil öncesi İFE de bağımsız bir risk faktörü olarak saptandı (aHR 6,16; p=0,009). Her ne kadar istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmasa bile vorikonazol kullanan hastalarda İFE gelişme oranı (%23,1) posakonazol kullanan hastalarda İFE gelişme oranından (%42,9) daha düşük çıkmıştır. İnvaziv fungal enfeksiyon gelişen 13 hastanın klinik özellikleri değerlendirildiğinde 11 tane hematolojik malignite sebebiyle allojenik nakil yapılan 6 hastada pulmoner aspergilloz gelişmiş, 5 hastada mukomukozis gelişmiştir. Myeloablatif rejimle otolog nakil yapılmış 2 hastada ise mukormikozis gelişmiştir (tablo). Toplam 81 hastanın 18'inde (%22,2) takip süresince ölüm gerçekleşmiştir. İFE gelişen hastalarda sağkalım süresi anlamlı olarak daha kısaydı (203 gün vs 364 gün, p<0,001). Mortalitenin çok değişkenli analizinde allojenik nakil bağımsız risk faktörü olarak bulundu (aHR 5,03; p=0,019). Nötrofil engrafman süresi (p=0,144) ve trombosit engrafman süresi (p=0,347) açısından gruplar arasında fark izlenmemiştir. GVHD gelişimi (p=0,632) ve viral enfeksiyon varlığı (p=0,125) bakımından anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Sonuç

HKHN alıcılarında antifungal profilaksi türü ve nakil öncesi İFE varlığı, nakil sonrası İFE gelişimi ile ilişkili bulunmuştur. Ayrıca İFE gelişimi sağkalımı olumsuz etkilemektedir. Bu bulgular, HKHN hastalarında antifungal profilaksi stratejilerinin hasta risk profiline göre bireyselleştirilmesi gerektiğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hematopoietik kök hücre nakli, antifungal profilaksi, invaziv fungal enfeksiyon

Tablo 2. Hastaların antifungal profilaksi rejimine göre başlangıç klinik özellikleri

		Vorikonazol (n=26)	Posakonazol (n=14)	Flukonazol (n=41)	p*
Cinsiyet	Kadın	7 (33,3)	2 (9,5)	12 (57,1)	0,538
	Erkek	19 (31,7)	12 (20,0)	29 (48,3)	
Nakil tipi	Otolog	1 (2,5)[a]	2 (5,0)[a]	37 (92,5)[a]	<0,001
	Alicjenik	25 (61,0)[b]	12 (29,3)[b]	4 (9,8)[b]	
Nakil öncesi İFE	Var	3 (33,3)[a]	5 (55,6)[a]	1 (11,1)[a]	0,003
	Yok	23 (31,9)[a]	9 (12,5)[b]	40 (55,6)[b]	
GVHD gelişme durumu	Var	5 (55,6)[a]	4 (44,4)[a]	0 (,0)[a]	0,002
	Yok	21 (29,2)[a]	10 (13,9)[b]	41 (56,9)[b]	
Viral enfeksiyon	Var	13 (46,4)[a]	9 (32,1)[a]	6 (21,4)[a]	<0,001
	Yok	13 (24,5)[b]	5 (9,4)[b]	35 (66,0)[b]	
		mean ± SD	mean ± SD	mean ± SD	p
Yaş, years		39,7±14,4[a]	44,4±16,3[a,b]	54,5±15,4[b]	0,001**
Nötrofil engrafman süresi, gün		22,1±4,8[a]	26,5±11,1[a]	14,6±6,2[b]	<0,001**
PLT engrafman süresi, gün		16,8±5,9	17,9±5,5	16,2±7,1	0,712**
Takip süresi, daya (median [IQR])		180,5 (30,0-197,0)[a]	118,0 (30,0-180,0)[a]	225,0 (192,0-297,0)[b]	<0,001***

*Kikare analizi, **One Way ANOVA analizi, ***Kruskal Wallis analizi uygulanmıştır. [a,b]Farklılığın kaynaklandığı grup
PLT Platelet, GVHD: Graft-versus-host hastalığı, İFE: İnvaziv fungal enfeksiyon

Tablo 3. İnvaziv mantar enfeksiyonu olan ve olmayan hastalar arasındaki klinik özellikleri

		İFE var (n=13)	İFE yok (n=68)	p*
		n (%)	n (%)	
Cinsiyet	Kadın	3 (14,3)	18 (85,7)	0,798
	Erkek	10 (16,7)	50 (83,3)	
Age, years (mean ± SD)		49,1±11,9	47,6±17,3	0,804**
Nakil tipi	Alicjenik	11 (26,8)	30 (73,2)	0,007
	Otolog	2 (5,0)	38 (95,0)	
Nakil protokol	Myeloablatif rejim	3 (5,9)	48 (94,1)	0,003
	Non-myeloablatif rejim	10 (33,3)	20 (66,7)	
Nötrofil engrafman süresi, gün (mean ± SD)		22,2±5,5	18,5±8,6	0,144**
PLT engrafman süresi, gün (mean ± SD)		18,2±6,9	16,4±6,3	0,347**
GVHD gelişme durumu	Var	2 (22,2)	7 (77,8)	0,632
	Yok	11 (15,3)	61 (84,7)	
Viral enfeksiyon	Var	7 (25,0)	21 (75,0)	0,125
	Yok	6 (11,3)	47 (88,7)	
Nakil öncesi İFE	Var	5 (55,6)	4 (44,4)	0,004
	Yok	8 (11,1)	64 (88,9)	
Profilaksi	Vorikonazol	6 (23,1)[a]	20 (76,9)	<0,001
	Posakonazol	6 (42,9)[a]	8 (57,1)	
	Flukonazol	1 (2,4)[b]	40 (97,6)	

Kikare analizi, **Student t testi uygulanmıştır. [a,b]Farklılığın kaynaklandığı grup, PLT Platelet, GVHD: Graft-versus-host hastalığı, İFE: İnvaziv fungal enfeksiyon

Tablo 4. Genel ölüm oranı için genişletilmiş çok değişkenli Cox regresyon analizi

Variable	Adjusted HR (95% CI)	p
İnvaziv fungal enfeksiyon (IFI)	2.11 (0.75–5.98)	0.159
Transplant tipi (Allojenik)	1.01 (0.16–6.56)	0.993
Profilaksi (reference: Flukonazol)		
Vorikonazol	8.24 (0.83–82.10)	0.072
Posakonazol	10.32 (1.18–90.03)	0.035

Referans kategoriler: invaziv mantar enfeksiyonu yok, otolog transplantasyon ve flukonazol profilaksisi. Model: İnvaziv mantar enfeksiyonu, transplantasyon tipi ve antifungal profilaksiye göre ayarlanmıştır.

Tablo: İnvaziv Fungal Enfeksiyon Gelişen Hastaların Özellikleri (n=13)

Vaka	Tanı	Hazırlık Rejimi	Nakil Tipi	İFE Tanısı	Profilaksi	İFE Günü	Nakil Öncesi İFE	Sonuç
1	AML	RIC	Allojenik	Pulmoner aspergiloz	Vorikonazol	18.gün	Var	Ex (105.gün)
2	AML	RIC	Allojenik	Pulmoner aspergiloz	Vorikonazol	5.gün	Yok	Yaşıyor
3	NHL	RIC	Allojenik	Mukormikozis	Vorikonazol	5.gün	Yok	Ex (10.gün)
4	HL	Myeloablatif	Otolog	Mukormikozis	Vorikonazol	17.gün	Yok	Ex (20.gün)
5	MM	Myeloablatif	Otolog	Mukormikozis	Posakonazol	43.gün	Yok	Ex (90.gün)
6	ALL	RIC	Allojenik	Pulmoner aspergiloz	Flukonazol	15.gün	Var	Ex (196.gün)
7	AML	RIC	Allojenik	Pulmoner aspergiloz	Vorikonazol	210.gün	Yok	Ex (240.gün)
8	ALL	RIC	Allojenik	Mukormikozis	Posakonazol	21.gün	Var	Ex (390.gün)
9	MDS	RIC	Allojenik	Mukormikozis	Posakonazol	120.gün	Var	Ex (210.gün)
10	AML	RIC	Allojenik	Pulmoner aspergiloz	Posakonazol	150.gün	Yok	Ex (180.gün)
11	ALL	Myeloablatif	Allojenik	Mukormikozis	Posakonazol	180.gün	Yok	Ex (307.gün)
12	AML	RIC	Allojenik	Mukormikozis	Posakonazol	15.gün	Var	Ex (83.gün)
13	AML	RIC	Allojenik	Pulmoner aspergiloz	Vorikonazol	180.gün	Yok	Ex (210.gün)

AML: Akut myeloid lösemi, ALL: Akut lenfoblastik lösemi, MDS: Myelodisplastik sendrom, NHL: Non Hodgkin Lenfoma, HL:Hodgkin Lenfoma, RIC: Yoğunluğu azaltılmış hazırlama rejimi

SS-076

Böbrek Nakil Alıcılarında CMV ve BKV Viremisi Viral Yük Düzeylerinin Klinik Sonuçlar İle İlişkisi

Ayça Nur Dalkıran Baydar[1], İmran Hasanoğlu[1], Ayşe Kaya[1], Erkan Ölçücüoğlu[2], Fatma Eser[1], Bircan Kayaaslan[1], Bahar Gürlek Demirci[3], Şimal Köksal Cevher[3], Rahmet Güner[1]

[1]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı,Ankara

[2]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Üroloji Ana Bilim Dalı, Ankara

[3]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Nefroloji Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç

Sitomegalovirüs (CMV) ve BK poliomavirüs (BKV), böbrek nakli sonrası gelişen enfeksiyöz komplikasyonlardır; ancak klinik açıdan anlamlı viral yük eşikleri ve bu virüslerin ko-reaktivasyonunun klinik etkisi halen net değildir. Bu çalışmada böbrek nakil alıcılarında CMV ve BKV viremi insidansı, risk faktörleri, viral yük düzeyleri ve klinik sonuçlarla ilişkisi değerlendirilmiştir.

Yöntem

2019–2024 yılları arasında 249 erişkin böbrek nakil alıcısını içeren retrospektif bir kohort analiz edildi. CMV DNA, Artus® CMV QS-Real Time PCR (duyarlılık: 42,5 kopya/mL); BKV DNA ise Artus® QS-RGQ PCR (duyarlılık: 26,7 kopya/mL) ile izlendi. Saptanabilir tüm viral yükler viremi olarak kabul edildi. CMV profilaksisi 100 gün valgansiklovirle uygulandı. Yüksek düzey viremi; CMV için >1.000 IU/mL, BKV için >1.000 kopya/mL olarak tanımlandı. Rejeksiyon, böbrek fonksiyonu ve hasta/greft sağkalımı değerlendirildi. Ko-enfeksiyon sıklığı ve zamansal reaktivasyon paternlerine bakıldı.

Bulgular

Kadavradan nakil ve nakil öncesi uzun diyaliz süresi BKV viremiyle ilişkili bulundu. Erkek cinsiyet ve ileri donör yaşı ise BKV ilişkili nefropati gelişimi için risk faktörleriydi.

Yüksek düzey BKV viremi (>1.000 kopya/mL), 3., 6. ve 12. aylarda düşük eGFR (p=0,001; p<0,001; p=0,001) ile ve artmış greft kaybı ile ilişkiliydi (p=0,027)(Şekil 1-2).

Tüm viral yükler değerlendirildiğinde CMV viremi renal fonksiyonu etkilemezken yüksek düzey CMV DNA (>1.000 IU/mL) 6. ve 12. aylarda daha yüksek kreatinin düzeyleri ile ilişkiliydi (p=0,048; p=0,022). CMV pozitif hastalarda greft kaybı daha sık görüldü; ancak istatistiksel anlamlılık saptanmadı (Şekil 1-2).

Viral reaktivasyon çoğunlukla rejeksiyon tedavisi sonrasında gelişmiştir. Rejeksiyon gelişen hastalarda viral yükler daha yüksekti ve spontan CMV/BKV klirensleri düşüktü.

CMV pozitif hastalarda BKV sıklığı anlamlı derecede daha yüksekti (Şekil-3). Tutarlı bir zamansal patern (önce CMV ya da önce BKV) saptanmadı (Şekil-4). Ko-enfekte hastalarda renal fonksiyon daha kötü olma eğilimindeydi; ancak istatistiksel anlamlılık yoktu.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma, böbrek nakil alıcılarında klinik sonuçları belirleyen temel faktörün viral pozitiflikten ziyade viral yük düzeyi olduğunu göstermektedir. Özellikle BKV >1.000 kopya/mL olması greft fonksiyon bozukluğu ve greft kaybı ile ilişkilidir. Yüksek düzey CMV viremi de geç dönemde renal fonksiyonun bozulmasına sebep olmaktadır.

CMV ve BKV birlikteliği anlamlı olarak daha sık gözlenmiş olup tutarlı bir zamansal sıralamanın olmaması bu birlikteliğin doğrudan viral etkileşimden çok artmış immünsupresyonu yansıttığını düşündürmektedir. Bu durum, klinisyenler açısından immünsupresyonun dinamik ayarlanması, hastaların yakın takibi gerekliliğine işaret etmektedir. Nakil sonrası izlemde viral yük takibi, eşik değer belirlenmesi; greft fonksiyonlarının korunması, nefropati gelişiminin

önüne geçilmesi için immünsupresyon doz ayarının yapılabilmesi açısından kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler:CMV, BKV, böbrek transplantasyonu, viral yük, greft fonksiyonu

Şekil-1 CMV ve BKV'nin Böbrek Fonksiyonu Üzerine Etkisi

Şekil-1. CMV ve BKV'nin Böbrek Fonksiyonu Üzerine Etkisi

Parametre	CMV		p değeri	BKV		p değeri
	Viremi +	Viremi –		Viremi +	Viremi –	
Kreatinin 3. ay	1,3 (1,0–1,6)	1,3 (1,0–1,5)	0,520	1,4 (1,1–1,6)	1,3 (1,0–1,5)	0,112
Kreatinin 6. ay	1,3 (1,0–1,7)	1,3 (1,0–1,5)	0,073	1,3 (1,0–1,7)	1,3 (1,0–1,5)	0,156
Kreatinin 12. ay	1,2 (1,0–1,7)	1,2 (0,9–1,5)	0,123	1,3 (1,0–1,6)	1,2 (1,0–1,5)	0,130
eGFR 3. ay	61,3 (47,2–77,3)	61,8 (51,1–80,3)	0,903	56,5 (45,9–76,9)	62,2 (51,6–81,9)	0,223
eGFR 6. ay	63,4 (44,7–75,8)	64,5 (51,7–78,0)	0,172	64,0 (43,7–79,0)	63,4 (50,1–76,8)	0,598
eGFR 12. ay	62,2 (44,1–80,3)	67,7 (52,7–84,0)	0,127	62,9 (49,1–85,2)	66,6 (51,6–83,1)	0,482
Parametre	**CMV**		**p değeri**	**BKV**		**p değeri**
	<1000 IU/mL	**≥1000 IU/mL**		**<1000 kopya/mL**	**≥1000 kopya/mL**	
Kreatinin 3. ay	1,3 (1,0–1,5)	1,4 (1,1–1,8)	0,169	1,3 (1,0–1,5)	1,5 (1,2–1,9)	**0,001***
Kreatinin 6. ay	1,3 (1,0–1,5)	1,4 (1,1–1,9)	**0,048***	1,3 (1,0–1,5)	1,6 (1,3–1,8)	**<0,001***
Kreatinin 12. ay	1,2 (0,9–1,5)	1,4 (1,1–1,8)	**0,022***	1,2 (1,0–1,5)	1,5 (1,2–1,9)	**0,001***
eGFR 3. ay	61,8 (51,5–80,0)	59,9 (43,6–77,0)	0,383	63,5 (52,0–80,6)	52,8 (40,7–71,0)	**0,006***
eGFR 6. ay	65,1 (50,9–77,1)	58,4 (32,7–75,8)	0,128	66,2 (51,0–78,0)	49,2 (38,1–70,5)	**0,003***
eGFR 12. ay	67,2 (51,5–83,9)	60,1 (42,9–80,4)	0,134	68,1 (52,2–85,0)	50,6 (42,2–71,2)	**0,004***

Şekil-2 Greft Kaybı ve Hasta Sağ Kalımı

Şekil-2. Greft Kaybı ve Hasta Sağkalımı

Parametre	BKV		P değeri	Parametre	CMV		P değeri
	Viremi +	Viremi –			Viremi +	Viremi –	
Greft kaybı	15,7%	6,7%	**0,027***	Greft kaybı	11,1%	7,9%	0,391
Hasta Sağ Kalımı (Herhangi bir değer viremi)	29,4%	70,6%	1,00	Hasta Sağ Kalımı (Herhangi bir viremi)	47,1%	52,9%	0,774
Hasta Sağ Kalımı (BKV ≥1.000 kopya/mL)	5,9%	94,1%	0,702	Hasta Sağ Kalımı (CMV ≥1.000 IU/mL)	29,4%	70,6%	0,148

Şekil-3 CMV ve BKV İlişkisi

Şekil-3. CMV ve BKV İlişkisi			
Parametre	**CMV+**	**CMV–**	**p değeri**
BKV viremi (Herhangi bir değer)	38,0%	20,1%	**0,002***
BKV ≥1.000 kopya/mL	17,6%	6,5%	**0,006***
BKV ≥10.000 kopya/mL	12,0%	2,9%	**0,005***
BKVAN	12,0%	3,6%	**0,011***
BKV virürisi	45,8%	28,5%	**0,005***
BKV virürisi ≥10^7 kopya/mL	19,6%	10,2%	**0,038***

Şekil-4 Viral Reaktivasyonun Zamanlaması

Şekil-4 Viral Reaktivasyonun Zamanlaması		
Önce BKV **22 (%53,7)**	**Önce CMV** **18 (%43,9)**	**Eş zamanlı** **1 (%2,4)**

SS-077

Protez Cerrahisi Sonrası Cerrahi Alan Enfeksiyonlarında Mikrobiyolojik Etkenler, Cerrahi Yönetim ve Klinik Sonuçlar: Beş Yıllık Tek Merkez Deneyimi

Muhammed Rıdvan Tayşi, Yakup Gezer, Pınar Belviranlı Keskin
Konya Şehir Hastanesi

Amaç

Çalışmamızda, protez cerrahisi sonrası gelişen cerrahi alan enfeksiyonlarında (CAE) etken mikroorganizmaların dağılımı, antimikrobiyal direnç profilleri, cerrahi tedavi yaklaşımları ve klinik sonuçların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Retrospektif nitelikteki bu çalışmaya, 01.01.2021-31.12.2025 tarihleri arasında merkezimizde protez cerrahisi sonrası CAE gelişen ve etken mikroorganizması tanımlanan hastalar dahil edilmiştir. CAE tanısı, üç aylık sürveyans takibi yapılarak Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC) kriterlerine göre konulmuştur. Hastaların demografik özellikleri, komorbiditeleri, enfeksiyon zamanlaması, laboratuvar bulguları, izole edilen mikroorganizmalar ve cerrahi tedavi yöntemleri analiz edilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 37 hastanın 26'sı (%70,3) kadın olup, ortalama yaş 71.6±11.9 yıl olarak saptanmıştır. Hastaların %81,1'inde en az bir komorbid hastalık mevcut olup en sık hipertansiyon (%59,5) ve diabetes mellitus (%40,5) görülmüştür. Olguların 22'si (%59,5) kalça, 15'i (%40,5) diz protezi cerrahisi öyküsüne sahiptir. Ortalama laboratuvar değerleri; lökosit sayısı 10115±9897/mm^3, CRP 44.9±67.8 mg/L ve eritrosit sedimantasyon hızı 62.6±31.9 mm/saat olarak ölçülmüştür. İndeks cerrahiden cerrahi alan enfeksiyonu (CAE) gelişimine kadar geçen süre ortalama 24.4±14 gündür (Tablo1). Kan kültürü alınan 20 hastanın 18'inde (%90) üreme saptanmamıştır.

Toplam 43 mikroorganizma izole edilmiş; etkenlerin %53,5'i Gram negatif (GN), %44,2'si Gram pozitif (GP) karakterde saptanmıştır. En sık izole edilen patojenler; Staphylococcus aureus (n=11, %26), Acinetobacter baumannii (n=6, %14) ve Enterobacter cloacae (n=5, %11,6) olup 6 hastada polimikrobiyal üreme tespit edilmiştir. Direnç analizinde; S. aureus izolatlarında metisilin direnci %72,7, koagülaz negatif stafilokoklarda %100 oranında bulunmuştur. Enterobacterales izolatlarının %71,4'ünde genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz (ESBL) pozitifliği, %21,4'ünde karbapenem direnci mevcuttur. A. baumannii izolatlarının tamamı (%100) karbapenem dirençli iken P. aeruginosa izolatlarında bu oran %33,3 olarak saptanmıştır (Tablo 2).

Hastaların ortalama yatış süresi 24.6±17.5 gün olup olguların %89,5'ine cerrahi işlem uygulanmıştır. Cerrahi yönetimde en sık DAIR (debritman, antibiyotik, implant retansiyonu) (%62,2) ve iki aşamalı revizyon (%13,5) yöntemleri tercih edilmiştir. Takip sürecinde mortalite oranı %29,7 olarak gözlenmiştir. Gram negatif etken izolasyonu; ileri yaş (p=0.037) ve mortalite gelişen (p=0.02) hastalarda GP etkenlere kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek saptanmıştır

Sonuç

Protez cerrahisi sonrası CAE'lerde S. aureus baskın tekil patojen olsa da, toplam etkenlerin yarısından fazlasını GN bakterilerin oluşturması ve yüksek direnç oranları dikkat çekicidir. GN etken varlığının ileri yaş ve yüksek mortalite ile ilişkili olması, ampirik tedavi seçiminde yerel direnç paternlerinin dikkate alınmasının hayati önemini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: antimikrobiyal direnç, cerrahi alan enfeksiyonu, Gram negatif patojenler, protez cerrahisi, *Staphylococcus aureus*

Tablo 1. Hastaların demografik, laboratuvar ve cerrahi prosedür bilgileri

Değişkenler	n=37
Yaş, (ortalama±SS)	71,6±11,9
Kadın cinsiyet, n(%)	26 (%70,3)
Komorbid hastalık varlığı, n(%)	30 (% 81,1)
Hipertansiyon	22 (%59,5)
Diabetes mellitus	15 (%40,5)
Kronik akciğer hastalığı	8 (%21,6)
Koroner arter hastalığı	6 (%16,2)
Serobrovasküler hastalık	5 (%13,5)
Kronik böbrek hastalığı	2 (%5,4)
Malignite	2 (%5,4)
İndeks cerrahiden enfeksiyona kadar gecen süre, (ortalama±SS)	24,4±14
Yapılan cerrahi işlem türü, n(%)	
DAIR*	23 (%62,2)
Tek aşamalı revizyon	1 (%2,7)
İki aşamalı revizyon	5 (%13,5)
Protezin çıkarılması	3 (%8,1)
Artrodez	2 (%5,4)
Cerrahi yapılmayan	3 (%8,1)
Laboratuvar değerleri, (ortalama±SS)	
Lökosit sayısı, (/mm³)	10115±9897
CRP, (mg/L)	44,9±67,8
Eritrosit sedimantasyon hızı, (mm/saat)	62,6±31,9
Mortalite, n(%)	11 (%29,7)

**DAIR: debritman, antibiyotik, implant retansiyonu*

Tablo 2. Etkenlerin ve antimikrobiyal direnç oranlarının sınıflandırılması

Mikroorganizmalar	N	%
Gram pozitif	19/43	44,2
S.aureus	11/43	25,6
Metisin direnci	8/11	72,7
Koagülaz negatif stafilokoklar	3/43	7
Metisin direnci	3/3	100
Enteroccus spp.	5/43	11,6
Vankomisin direnci	0	0
Gram negatif	23/43	53,5
Enterobacterales*	14/43	32,6
ESBL	10/14	71,4

Karbapenem direnci	3/14	21,4
Acinetobacter baumanni	6/43	14
Karbapenem direnci	6/6	100
Pseudomonas spp	3/43	7
Seftazidim direnci	2/3	66,7
Karbapenem direnci	1/3	33,3
Candida albicans	1/43	2,3

** Enterobacter cloaca (n=5), Escherichia coli (n=4), Klebsiella pneumoniae (n=3), Morganella morgagni (n=1), Serratia marcescens (n=1)*

Tablo 3. Gram pozitif ve Gram negatif etkenlerin karşılaştırılması

Değişkenler	Gram negatif (n=15)	Gram pozitif (n=15)	p değeri
Kadın cinsiyet, n(%)	9 (%60)	11 (%73,3)	0,439
Yaş, medyan (ÇAA)	73 (70-83)	62 (54-76)	0,037
Komorbidite varlığı, n(%)	13 (%86,7)	10 (%66,7)	0,390
Diabetes mellitus varlığı, n(%)	6 (%40)	6 (%40)	1,000
İndeks cerrahiden enfeksiyona kadar gecen süre, medyan (ÇAA)	21 (10-31)	24 (11-31)	0,806
Lökosit sayısı, medyan (ÇAA)	8340 (5710-10100)	8910 (7180-11760)	0,567
Eritrosit sedimantasyon hızı, medyan (ÇAA)	46 (26-69)	61 (42-101)	0,254
CRP, medyan (ÇAA)	22,4 (11-34)	8,6 (4,1-27)	0,267
Mortalite, n(%)	8 (53,3)	0	0,002

**Kategorik değişkenler için Pearson ki-kare veya Fisher's exact test; nicel değişkenler için Man-Whitney U testi yapılmıştır. ** ÇAA: Çeyrekler Arası Aralık (%25-%75)*

SS-079

Somali'de Üçüncü Basamak Bir Hastanede Sifiliz Prevalansı ve İlişkili Faktörler: 6 Yıllık Retrospektif Bir Çalışma

Serpil Doğan

Necip Fazıl Şehir Hastanesi, Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Ek Hizmet Binası, Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Kahramanmaraş

Giriş ve Amaç

Sifiliz, Treponema pallidum bakterisinin neden olduğu, tedavi edilebilir bir cinsel yolla bulaşan enfeksiyondur ve küresel ölçekte önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Dünya Sağlık Örgütü, 2020 yılında dünya genelinde yaklaşık 7,1 milyon yeni sifiliz vakası olduğunu bildirmiştir. Özellikle Sahra Altı Afrika'da sifiliz ve konjenital sifiliz yükünün yüksek olması bölgesel epidemiyolojik verilerin önemini artırmaktadır. Bu çalışmada, Somali'nin Mogadişu kentinde bulunan üçüncü basamak bir hastanede sifiliz seroprevalansının belirlenmesi ve seropozitifliğin yıllar, yaş grupları ve cinsiyete göre dağılımının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu retrospektif kesitsel çalışmada, Ocak 2020–Aralık 2025 tarihleri arasında sifiliz tanısı ve/veya tarama amacıyla laboratuvara gönderilen 145.291 serum örneğine ait kayıtlar analiz edilmiştir. Sifiliz serolojik testleri enzim bağlı immünosorbent analiz (ELISA) yöntemi ile çalışılmıştır. Seropozitiflik yıllar, cinsiyet ve yaş gruplarına göre değerlendirilmiştir. Prevalans oranı hesaplanmış ve değişkenler ile sifiliz pozitifliği arasındaki ilişki Pearson ki-kare testi ile analiz edilmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Çalışma döneminde toplam 145.291 serum örneği değerlendirilmiş ve bunların 2.132'sinde sifiliz pozitifliği saptanmıştır. Genel prevalans %1,47 olarak hesaplanmıştır. Yıllara göre pozitiflik oranları %1,30 ile %1,81 arasında değişmiş olup en yüksek oran 2023 yılında (%1,81) bulunmuştur. Yıllar arasında anlamlı fark saptanmıştır ($p<0,001$). Sifiliz pozitifliği kadınlarda (%1,98) erkeklere (%1,28) göre daha yüksek bulunmuştur ve fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,001$). Yaş gruplarına göre yapılan analizde pozitiflik oranlarının yaşla birlikte arttığı ve en yüksek oranın >=45 yaş grubunda (%8,09) görüldüğü belirlenmiştir ($p<0,001$).

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma, Mogadişu'da sifiliz seroprevalansının görece düşük düzeyde olduğunu, ancak seropozitifliğin özellikle erişkin ve ileri yaş gruplarında arttığını göstermektedir. İleri yaş grubunda gözlenen yüksek seroprevalans kümülatif maruziyet, geç tanı ve geçmişte yeterince tedavi edilmemiş enfeksiyonlarla ilişkili olabilir. Kadınlarda daha yüksek seropozitiflik ise gebelik ve rutin tarama programları kapsamında sağlık hizmetlerine daha sık başvurulması ile ilişkili olabilir. Bulgular, bölgede sifiliz kontrolü için hedefe yönelik tarama ve erken tanı stratejilerinin güçlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: prevalans, sifiliz, Somali

SS-080

Steril Pyüride Gizli Etkenler: Cinsel Yolla Bulaşan Hastalık Paneli Ne Kadar Yararlı?

Rukiye İnan Sarıkaya[1], Ayten Yanık[2], Neslihan Çelik[2], Ömer Karaşahin[2]

[1]*Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Balıkesir*

[2]*Erzurum Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Erzurum*

Giriş-Amaç

Steril pyüri, idrar yolu enfeksiyonu düşündüren bulgulara rağmen rutin idrar kültüründe üreme saptanmamasıdır. Rutin kültürün sınırlı duyarlılığı ve bazı etkenleri kapsayamaması nedeniyle, moleküler tanı yöntemleri idrar kültürü ile saptanamayan mikroorganizmaların gösterilmesinde kullanılmaktadır. Bu çalışmanın amacı; steril pyürili hastalarda idrar kültürü ile saptanamayan mikroorganizmaları tanımlamada cinsel yolla bulaşan hastalık (CYBH) panelinin tanısal katkısını incelemektir.

Yöntem

Bu retrospektif çalışmaya, üçüncü basamak bir hastanede steril pyüri saptanan ve idrar örneğinden multipleks RT-qPCR CYBH paneli çalışılmış 18 yaş ve üzeri 125 hasta dahil edildi. Gruplar arası karşılaştırmalarda ki-kare testi veya Fisher kesin testi kullanıldı. $p<0,05$ değeri istatistiksel anlamlılık sınırı olarak kabul edildi.

Bulgular

Hastaların yaş ortalaması 31,6±10,3 yıl olup, %60,0'ı (n=75) kadındı. Hastaların demografik, klinik ve idrar tahlili özellikleri Tablo 1'de gösterildi. CYBH panelinde en sık saptanan etkenler Ureaplasma (n=73, %58,4) ve Gardnerella vaginalis (n=57, %45,6) idi. Diğer etkenlerin dağılımı Tablo 2'de gösterildi. Klasik CYBH etkenleri olarak kabul edilen C. trachomatis/N. gonorrhoeae/M. genitalium/T. vaginalis'ten en az biri 30 hastada (%24,0) pozitifti. Hastaların %63,2'sinde tek etken; %36,8'inde (n=46) ise iki veya daha fazla etken saptandı (2 etken: n=34, %27,2; 3 etken: n=11, %8,8; 4 etken: n=1, %0,8). En sık birlikte pozitiflik G. vaginalis + Ureaplasma (n=24, %19,2) idi. Kadınlarda G. vaginalis pozitifliği daha yüksekken (%65,3 vs %16,0; $p<0,001$), erkeklerde N. gonorrhoeae (%16,0 vs %4,0; $p=0,026$) ve M. genitalium (%12,0 vs %1,3; $p=0,016$) pozitifliği daha yüksekti. Klasik CYBH etkenlerinden en az biri pozitif olan hastalar daha gençti ($p=0,002$) ve bu pozitiflik erkeklerde daha fazlaydı (%44,0 vs %10,7; $p<0,001$). Çok eşlilik öyküsü olanlarda klasik CYBH etkeni pozitifliği daha yüksekti (%38,5 vs %17; $p=0,014$). Bu grupta özellikle C. trachomatis (%23,1 vs %9,3; $p=0,049$) ve M. genitalium (%12,8 vs %2,3; $p=0,030$) pozitifliği daha fazlaydı. Bekar hastalarda klasik CYBH etkeni pozitifliği (%34,9 vs %12,9; $p=0,006$) ve C. trachomatis pozitifliği (%22,2 vs %4,8; $p=0,008$) belirgin olarak daha yüksekti.

Tartışma ve Sonuç

Steril pyürili hastalarda CYBH paneli, rutin idrar kültürü ile saptanamayan etkenlerin, özellikle de klasik CYBH etkenlerinin de rolü olabileceğinin ortaya konmasında yararlı olabilir. Bu nedenle steril pyüri varlığında, özellikle uygun klinik ve epidemiyolojik özelliklere sahip hastalarda CYBH panelinin değerlendirmeye eklenmesi tanısal yaklaşımı güçlendirebilir. Bununla birlikte, Ureaplasma ve G. vaginalis gibi mikroorganizmaların klinik öneminin hasta bazında dikkatle yorumlanması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Cinsel yolla bulaşan hastalık paneli, Ureaplasma, PCR, Steril pyüri

Tablo 1. Steril piyürili olguların demografik, klinik ve idrar tahlili özellikleri (n=125)

Değişken	Değer
Yaş (yıl), ort±SS	31,6±10,3
Yaş (yıl), medyan	28 (24–37)
Yaş (yıl), min–maks	18–68
Cinsiyet, kadın	75 (60,0)
Cinsiyet, erkek	50 (40,0)
Medeni hal, bekar	63 (50,4)
Medeni hal, evli	62 (49,6)
Çok eşlilik öyküsü, var	39 (31,2)
Üriner kültür, negatif	125 (100,0)
Nitrit pozitifliği (>=1)	3 (2,4)
Lökosit esteraz, 0	8 (6,4)
Lökosit esteraz, 1+	65 (52,0)
Lökosit esteraz, 2+	33 (26,4)
Lökosit esteraz, 3+	19 (15,2)
İdrar mikroskopisi lökosit	15 (12–28)
İdrar mikroskopisi eritrosit	6,5 (4–12)
Anti-HIV pozitifliği	5 (4,0)
VDRL pozitifliği	4 (3,2)
TPHA pozitifliği	5 (4,0)

Tablo 2. CYBH panelinde saptanan etkenlerin dağılımı (n=125)

Etken	n (%)
Ureaplasma spp.	73 (58,4)
Gardnerella vaginalis	57 (45,6)
Chlamydia trachomatis	17 (13,6)
Mycoplasma hominis	12 (9,6)
Neisseria gonorrhoeae	11 (8,8)
Mycoplasma genitalium	7 (5,6)
Streptococcus agalactiae	6 (4,8)
Trichomonas vaginalis	1 (0,8)
Treponema pallidum	0 (0,0)
HSV-1	0 (0,0)
HSV-2	0 (0,0)
Haemophilus ducreyi	0 (0,0)
Klasik CYBH etkenlerinden >=1 (CT/NG/M. genitalium/T. vaginalis)	30 (24,0)

SS-081

Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi Hastalarında Mortalitenin Erken Belirteçleri Olarak Trombosit İndekslerinin Öngörü Değeri: Retrospektif Gözlemsel Çalışma

Rukiye İnan Sarıkaya[1], Ayten Yanık[2], Ömer Karaşahin[2]

[1]*Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Balıkesir*

[2]*Erzurum Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Erzurum*

Giriş-Amaç

Kırım-Kongo kanamalı ateşi (KKKA) hastalığında trombosit düzeyi ve koagülasyon parametreleri mortalite belirteci olarak raporlanmıştır. Bununla birlikte tekil parametreler, hastalığın hem immün hem hemostatik bileşenlerini aynı anda yansıtmayabilir. Bu nedenle trombosit ve lenfosit dinamiğini birlikte içeren bileşik indekslerin KKKA'daki prognostik değeri halen net değildir ve sınırlı veri vardır. Bu nedenle, bu çalışmada KKKA hastalarında trombosit türevli indekslerin, hastane içi mortaliteyi öngörmedeki prognostik değerini değerlendirmek amaçlanmıştır.

Yöntem

Mayıs 2022–Mayıs 2023 arasında tek merkezde izlenen, RT-PCR ve/veya KKKA IgM pozitifliği ile kesin KKKA tanısı alan >=18 yaş hastalar retrospektif olarak incelendi. Primer sonlanım hastane içi mortaliteydi. Başvuru anındaki ilk hemogram ve biyokimya/koagülasyon parametreleri kullanıldı. Lenfosit (LYM), temel trombosit parametreleri ve trombosit (PLT) ile ilgili birleşik indeksler olarak; Trombosit Dağılım Genişliği (PDW), Ortalama Trombosit Hacmi (MPV, fL), MPV/Lenfosit Oranı (MPVLR), PDW/Lenfosit Oranı (PDWLR), Plateletcrit (PCT), Platelet Mass İndeksi (PMI), MPV/PLT oranı, Trombosit sayısı/Lenfosit sayısı (PLR) ve Trombosit sayısı×Lenfosit sayısı hesaplandı. Mortalitenin öngörü performansı ROC analizi ile değerlendirildi; kesme noktası Youden indeksi ile belirlendi. Çok değişkenli lojistik regresyon modeli kuruldu. $p<0,05$ değeri istatistiksel anlamlılık için sınır olarak kabul edildi.

Bulgular

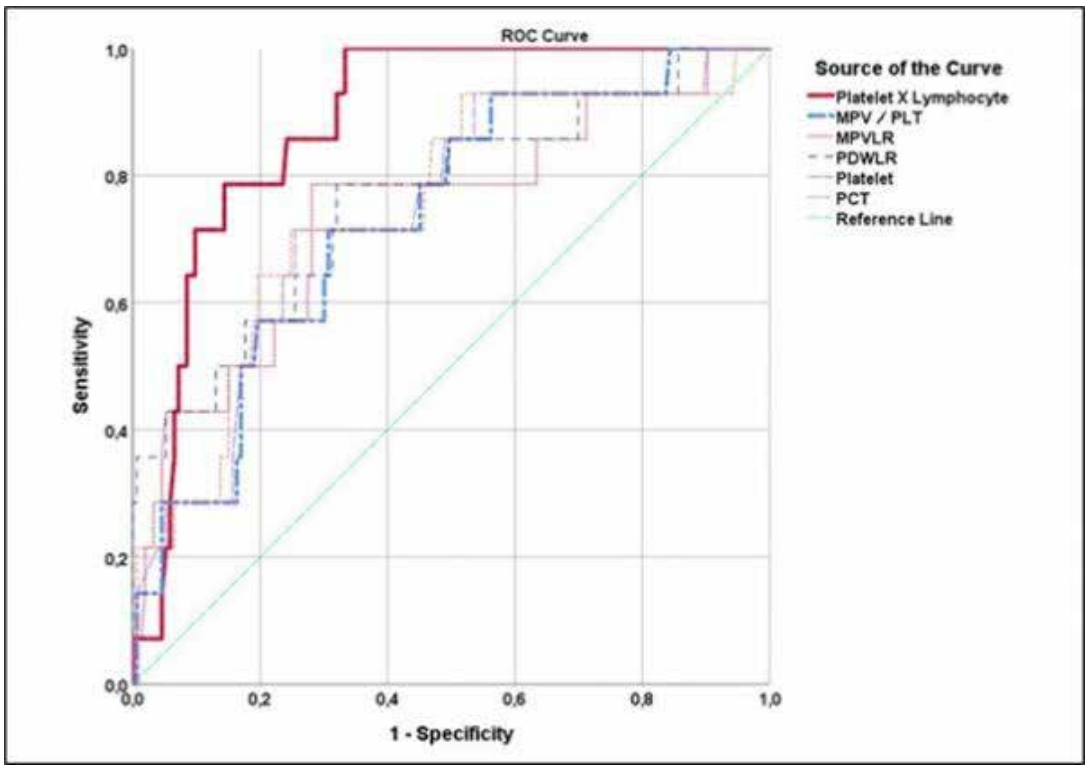
Toplam 167 hasta (yaş ortancası 47 [IQR: 34–62], %61,7 erkek) değerlendirildi. Hastaların 14'ünde (%8,4) hastane içi mortalite gelişti. Mortalite gelişenlerde yaş daha yüksekti (68 vs 45; p=0,002). Hipotansiyon, taşikardi, bilinç bulanıklığı, karın ağrısı ve kanama varlığı mortalite ile ilişkiliydi. Laboratuvar olarak BUN, CRP, troponin, total bilirubin, APTT, PT ve D-dimer mortalite grubunda daha yüksek; albümin, LDLc, total kolesterol, monosit, lenfosit ve fibrinojen daha düşüktü. Trombosit indeksleri içinde PLT, PLT×LYM, PCT ve PMI anlamlı olarak ölenlerde daha düşükken; MPVLR, PDWLR ve MPV/PLT ölenlerde anlamlı olarak daha yüksekti. Mortalite gelişme durumuna göre hastaların başlangıç biyobelirteçleri ve trombosit ile ilgili birleşik indeksleri Tablo 1'de gösterildi. ROC analizinde en yüksek ayırt edicilik PLT×LYM için bulundu (AUC 0,882; kesme 39,3; duyarlılık %100; özgüllük %66,7) (Şekil 1). Çok değişkenli analizde PT (OR=1,277; %95 GA: 1,018–1,602; p=0,034) ve PLT×LYM (OR=0,902; %95 GA: 0,839–0,970; p=0,005) bağımsız belirleyicilerdi.

Tartışma ve Sonuç

KKKA'da erken dönemde yüksek riskli hastaların ayırt edilmesi, kritiktir; bu açıdan başvuru anındaki ilk hemogramdan kolayca hesaplanabilen trombosit türevli indekslerin pratik bir "triyaj" aracı olarak değerlendirilebilir. Başvuru anında hesaplanabilen PLT×LYM indeksi ve PT, KKKA'da hastane içi mortalite için erken risk sınıflamasında pratik belirteçler olabilir; prospektif/çok merkezli çalışmalarla doğrulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Kırım-Kongo kanamalı ateşi, mortalite, PLT×LYM, trombosit indeksleri

Şekil 1. Mortalite durumuna göre temel trombosit parametleri ve trombosit ile ilgili birleşik indekslerinin ROC eğrisi



Tablo 1. Mortalite gelişme durumuna göre hastaların başlangıç biyobelirteçleri ve trombosit ile ilgili birleşik indeksler

Biyobelirteçler, ortanca (IQR)	Mortalite		p
	Yok (n=153)	Var (n=14)	
Kan üre azotu (mg/dL)	15 (12 – 20)	30 (21 – 43)	<0,001
Albümin (g/L)	39 (37 – 42)	35 (32 – 39)	0,001
C-reaktif protein (mg/L)	13 (5 – 29)	52 (34 – 69)	<0,001
Troponin (ng/L)	8 (3 – 17)	37 (26 – 116)	<0,001
Total bilirubin (mg/dL)	0,48 (0,40 – 0,68)	1,1 (0,6 – 2,2)	<0,001
Trigliserit (mg/dL)	119 (82 – 162)	111 (56 – 222)	0,855
Yüksek yoğunluklu lipoprotein kolesterol (mg/dL)	26 (21 – 33)	27 (14 – 33)	0,358
Düşük yoğunluklu lipoprotein kolesterol (mg/dL)	70 (53 – 86)	42 (28 – 93)	0,024
Total kolesterol (mg/dL)	125 (105 – 147)	95 (69 – 142)	0,023
Aspartat aminotransferaz (U/L)	120 (56 – 294)	243 (76 – 1417)	0,126
Alanin aminotransferaz (U/L)	74 (40 – 149)	106 (51 – 357)	0,219
Laktat dehidrogenaz (U/L)	394 (296 – 642)	593 (339 – 750)	0,112
Kreatin Kinaz (U/L)	304 (153 – 731)	240 (101 – 907)	0,611
Hemoglobin (g/dL)	14,40 (13,05 – 15,40)	12,95 (11,68 – 15,18)	0,094
Lökosit sayısı (109/L)	2,61 (1,90 – 3,38)	2,92 (1,57 – 3,70)	0,858
Monosit sayısı (109/L)	0,18 (0,10 – 0,31)	0,10 (0,01 – 0,20)	0,014
Nötrofil sayısı (109/L)	1,41 (0,86 – 2,12)	2,08 (1,25 – 3,11)	0,080
Lenfosit sayısı (109/L)	0,68 (0,44 – 1,19)	0,38 (0,24 – 0,59)	0,002
Aktive parsiyel tromboplastin zamanı (sn)	33,3 (30,4 – 36,7)	38,6 (34,6 – 43,0)	0,005
Protrombin zamanı (sn)	13,4 (12,5 – 15,8)	16,5 (15,8 – 20,2)	<0,001
D-dimer	2682 (1100 – 3160)	33850 (2878 – 35200)	0,002
Fibrinojen (mg/dL)	296 (254 – 327)	243 (206 – 266)	0,004
Temel trombosit parametleri ve trombosit ile ilgili birleşik indeksler			
Trombosit sayısı (PLT) (109/L)	89,0 (52,0 – 116,5)	40,5 (14,5 – 83,3)	0,003
Trombosit Dağılım Genişliği (PDW)	12,8 (11,3 – 14,2)	13,1 (11,7 – 16,2)	0,422
Ortalama Trombosit Hacmi (MPV) (fL)	10,9 (10,2 – 11,6)	10,8 (10,2 – 11,5)	0,688
Trombosit sayısı/Lenfosit sayısı (PLR)	117 (52 – 212)	144 (25 – 202)	0,978
Trombosit sayısı×Lenfosit sayısı	49,5 (32,4 – 98,8)	15,4 (9,3 – 23,9)	<0,001
Ortalama trombosit hacmi/Lenfosit sayısı (MPVLR)	15,7 (9,1 – 25,4)	28,2 (21,1 – 45,7)	0,003
Trombosit dağılım genişliği/ Lenfosit sayısı (PDWLR)	18,3 (10,6 – 29,2)	34,7 (23,7 – 63,6)	0,001
Plateletcrit (PCT)	0,09 (0,06 – 0,12)	0,05 (0,02 – 0,09)	0,002
Plateler mass index (PMI)	940 (577 – 1237)	447 (173 – 913)	0,002
MPV/PLT	0,12 (0,09 – 0,21)	0,27 (0,13 – 0,81)	0,004

SS-082

İmmunsuprese Sıçanlarda *Etenotrophomonas maltophılıa'*nın Neden Olduğu Pnömoni Modelinde Tigesiklinin Etkinliliği

Mehmet Pekgüzel[1], Türkan Tüzün[1], Nazlı Çil[2], Ergun Mete[3], İlknur Kaleli[3]

[1]*Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Denizli*

[2]*Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi,Histoloji ve Embriyoloji Ana Bilim Dalı, Denizli*

[3]*Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi,Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Denizli*

Stenotrophomonas maltophilia infeksiyonu tedavisi intrinsik ve kazanılmış direnç nedeniyle zordur. Çalışmamızın temel amacı, immunsuprese sıçanlarda oluşturulan*S. maltophilia*pnömoni modelinde tigesiklinin inhale uygulamasının tek başına veya parenteral formlarda kombine olarak kullanımının etkinliğini ve olası karaciğer üzerine yan etkilerini değerlendirmektir.

Çalışmamızda 63 adet 150 günlük ortalama 400 g Wistar Albino erişkin erkek sıçan kullanıldı. Sıçanlar rastgele 9 gruba ayrıldı: normal sağlıklı grup(C)(n=7), hiçbir şey uygulanmayan sağlıklı grup; immunsuprese grup (I)(n=7), immunsupresyon yapılan grup; immunsuprese pnömoni grubu (IP)(n=7); immunsuprese pnömoni kotrimoksazolle tedavi edilen grup (IP+Co)(n=7); immunsuprese pnömoni normal doz tigesiklin ile tedavi Edilen Sıçan (IP+Tn)(n=7); immunsuprese pnömoni inhale tigesiklin ile tedavi edilen grup (IP+Ti)(n=7); immunsuprese pnömoni yüksek doz tigesiklin ile tedavi edilen grup (IP+Th)(n=7); immunsuprese pnömoni normal doz + inhale tigesiklin ile tedavi edilen grup (IP+Tni)(n=7); immunsuprese pnömoni yüksek doz + inhale tigesiklin ile tedavi edilen grup (IP+Thi) (n=7). 7 günlük tedaviden sonra tüm gruplardaki sıçanlardan kan ve doku örneği alınarak sıçanlar sakrifiye edildi. Alınan kan örneklerinden ELISA ile IL-1β, IL-6, IL-10, TNF-α, D-dimer, proadrenomedullinin çalışıldı ve IL-1β, IL-6, IL-10, TNF-α ekspresyonları immünohistokimyasal olarak değerlendirildi. Alınan akciğer dokularından kültürde*S. maltophilia*üremesi araştırıldı. Akciğer ve karaciğer dokusundan alınan örnekleri histopatolojik olarak ve TUNEL yöntemiyle incelendi.

Akciğer dokusundaki mikrobiyolojik incelemede*S. maltophilia*'nın IP grubunda ürerken, tedavi alan gruplarda üremememesi kullanılan tedavilerin etkin olduğunu gösterdi. Proinflamatuar ve antiinflamatuar sitokinler IP+Tni ve IP+Thi gruplarında daha düşük bulundu. Ancak istatistiksel olarak anlamlılık sadece IL-10 düzeyinde IP+Tni grubunda bulundu (p=0.003). Akciğer dokuları incelendiğinde IP grubunda lökosit infiltrasyonu, hücresel deskuamasyon ve yoğun kanama alanları görüldü. En az hasarlı akciğer dokusu IP+Co, IP+Th, IP+Tni ve IP+Thi gruplarında görüldü. TUNEL boyama sonuçları benzer şekilde tigesiklinin özellikle kombine kullanılan gruplarda apopitotik indeksi belirgin olarak düşüktü (p=0.018). IP grubunda C grubuna göre apopitotik indeks istatistiksel anlamlı yüksek (p=0.029), IP+Thi grubunda (p=0.026) ise istatistiksel olarak anlamlı düşük bulundu.

*S. maltophilia*pnömonisinde sistemik ve inhale kombine olarak farklı dozlarda uyguladığımız tigesiklin tedavisi etkili olmuştur. Tedavi gruplarından IP+Th, IP+Tni ve IP+Thi gruplarında inflamasyonun baskılanarak akciğer hasarını azalttığı görüldü. Tigesiklinin karaciğerde kotrimoksazole göre daha az hasar oluşturması*S. maltophilia*pnömonisinde alternatif bir seçenek olarak değerlendirilebilir. Çalışmamızın sonuçlarını desteklemek için daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: *Stenotrophomonas maltophilia*, Pnömoni, Tigesiklin

SS-083

Yoğun Bakım Ünitesine Yatış Sırasında Enfeksiyon Varlığının, Dirençli Gram Negatif Patojenlerin Ortaya Çıkış Zamanı ve 30 Günlük Mortalite Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi

Arzu Nazlı[1], Muammer Çelik[1], Ahmet Naci Emecen[2], Betül Şahiner[1], Ali Necati Gökmen[3], Vildan Avkan Oğuz[1]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir

[2]Dokuz Eylül Üniversitesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Epidemiyoloji Bilim Dalı, İzmir

[3]Dokuz Eylül Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, İzmir

Giriş ve Amaç

Yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) dirençli Gram-negatif bakteri enfeksiyonları sık görülen ciddi komplikasyonlardan biridir ve mortaliteye neden olur. Ancak YBÜ'ye kabul sırasında enfekte olan ve olmayan hastaların klinik özellikleri ve sonuçları yeterince tanımlanmamıştır. Bu çalışma, YBÜ'ye kabul sırasında enfekte ve enfekte olmayan hastaları karşılaştırmayı ve erken ampirik antimikrobiyal karar verme sürecini etkileyebilecek faktörleri belirlemeyi amaçlamıştır.

Yöntem

Ocak ve Haziran 2024 tarihleri arasında üçüncü basamak bir YBÜ'nde 48 saatten uzun süre yatan tüm yetişkinleri (> 18 yaş) kapsayan retrospektif kohort çalışmadır. Yoğun bakıma kabul sırasında, tüm hastalardan kültürler (kan, idrar, derin trakeal aspirat ve mümkün olduğunda kateter kültürleri dahil) rutin olarak alınmaktadır. Giriş kültürleri negatif olan ve antibiyotik almayan hastalar enfekte olmayan olarak sınıflandırılırken, kültürleri pozitif olan ve/veya herhangi bir endikasyon için antibiyotik alan hastalar enfekte olarak sınıflandırılmıştır. Kan kültüründe koagülaz negatif stafilokok türlerinin üremesi, enfeksiyonun klinik kanıtı ile desteklenmedikçe kontaminasyon olarak kabul edilmiştir. Gruplar arasında demografik özellikler, eşlik eden hastalıklar, inflamatuar belirteçler, mikrobiyolojik sonuçlar, dirençli organizma izolasyon süresi ve 30 günlük mortalite karşılaştırılmıştır.

Bulgular

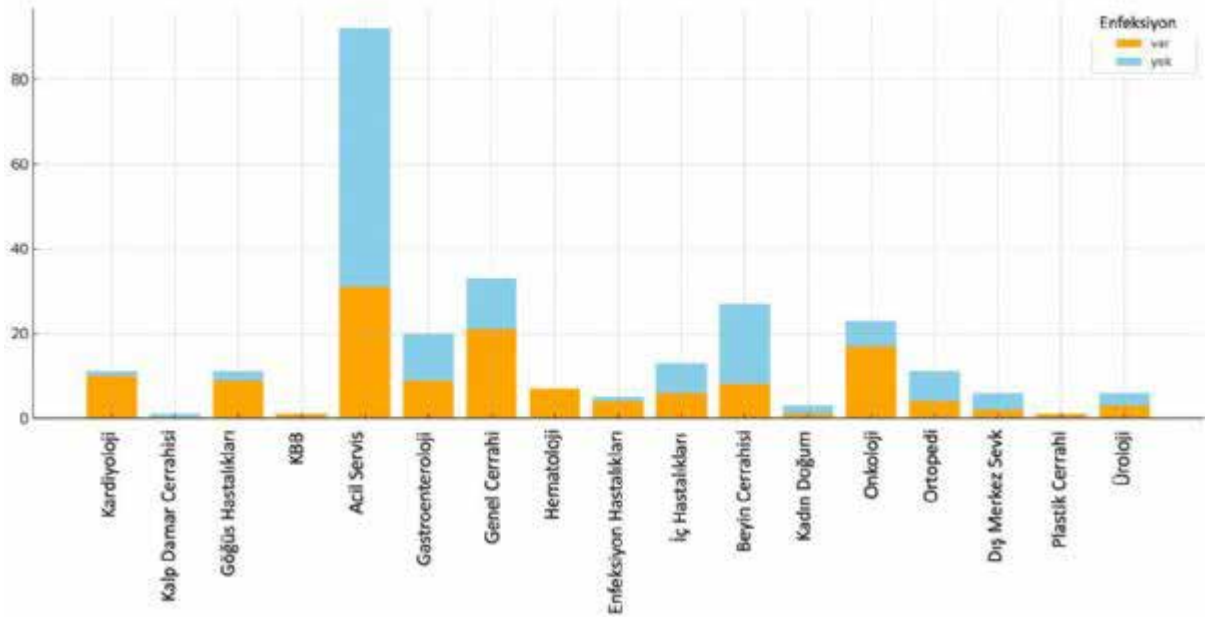
Çalışmadaki 271 hastanın, 179'u (%66,1) YBÜ'ne kabul sırasında enfekte; 92'si (%33,9) enfekte değildi. Enfekte hastalar anlamlı derecede daha yaşlı (67,4 ± 16,0'a karşı 58,2 ± 21,7 yıl, p<0,001), daha fazla eşlik eden hastalığa sahip (%85,5'e karşı %56,5, p<0,001) ve APACHE II skorları daha yüksekti (23,1 ± 8,1'e karşı 19,1 ± 8,5, p<0,001). Hastaların demografik ve klinik özellikleri Tablo 1'de; hastane servislerine göre dağılımı Şekil 1'de, YBÜ'de kalış süresi boyunca izole edilen ilk dirençli bakterilerin dağılımı ise Şekil 2'de gösterilmiştir. Gruplar arasında dirençli Gram-negatif kan dolaşımı enfeksiyonu geliştiren hasta oranı benzer olmasına rağmen (%20,7'ye karşı %14,1, p=0,251), ilk dirençli Gram-negatif izolasyon süresi enfekte hastalarda anlamlı derecede daha kısa saptandı (medyan 7'ye karşı 11 gün, p=0,002). Enfekte hastalarda 30 günlük mortalite daha yüksekti (%64,8'e karşı %40,2, p<0,001).

Tartışma ve Sonuç

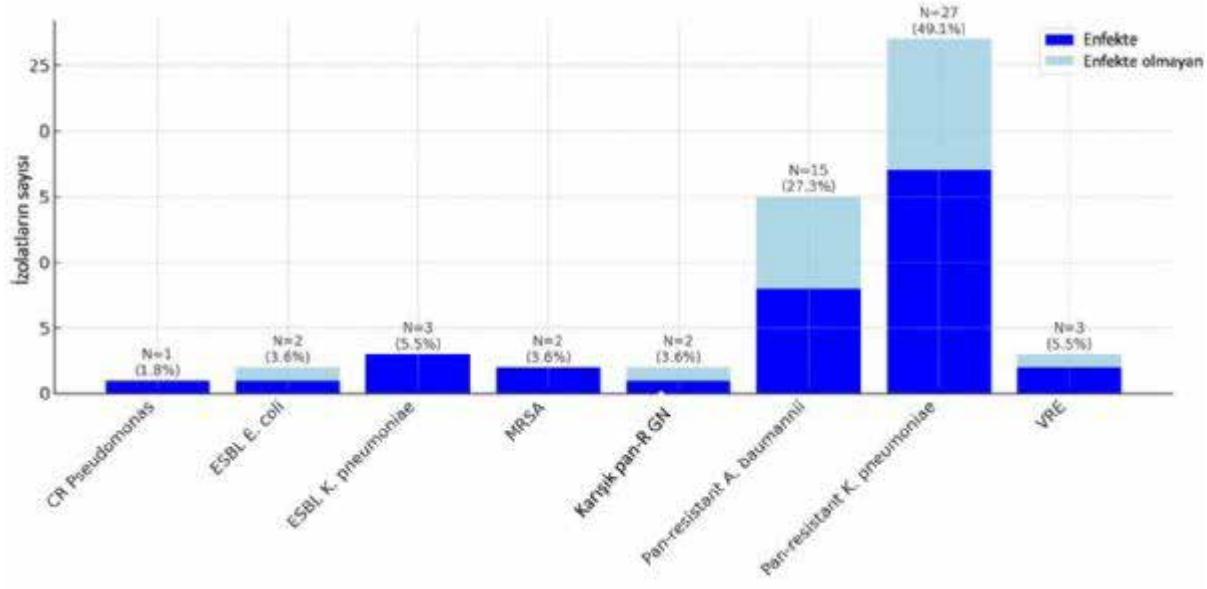
Çalışmadaki her üç hastanın ikisi YBÜ 'ne girişte enfektedir. Bu durum YBÜ dışında da enfeksiyonların yönetiminin önemini vurgulamaktadır. Hastanenin herhangi bir servisinden yoğun bakım ünitesine transfer edilen ve/veya daha önce antibiyotik maruziyeti olan hastalarda, dirençli Gram-negatif bakteri enfeksiyonlarının daha sık ve daha erken saptanması ise, YBÜ girişinde konak özelliklerinin dikkate alınmasını gerektirmektedir.

Anahtar Kelimeler: Dirençli Gram Negatif Patojenler, Mortalite, Yoğun Bakım Ünitesi

Şekil 1. Yoğun bakım ünitesine kabul sırasında servislere göre enfeksiyon durumu



Şekil 2. Kan kültüründe ilk üreyen dirençli mikroorganizma dağılımı



Tablo 1. Enfeksiyonu Olan ve Olmayan Yoğun Bakım Hastalarının Demografik ve Klinik Özellikleri

Demografik ve Klinik Özellikler	Enfeksiyon (n=179)	Enfeksiyon Yok (n=92)	p değeri
Yaş (yıl), ortalama ± SS	67.4 ± 16.0	58.2 ± 21.7	<0.001
APACHE II skoru	23.1 ± 8.1	19.1 ± 8.5	<0.001
Herhangi bir komorbidite varlığı, n (%)	153 (85.5)	52 (56.5)	<0.001
Acil servisten yatış, n (%)	37 (20.7)	55 (59.8)	<0.001
YBÜ öncesi servis yatış süresi, gün (medyan, IQR)	10 (4–22)	3 (1–7)	<0.001
Yatışta ateş, n (%)	38 (21.2)	4 (4.3)*	0.001
CRP (mg/L), medyan (IQR)	137 (73.5–222)	53.5 (14.8–116)	<0.001
Prokalsitonin (ng/mL), medyan (IQR)	1.96 (0.46–14.1)	0.41 (0.16–1.90)	<0.001
Yoğun Bakım İzlem Sonuçları			
Herhangi bir örnekte ilk dirençli bakteri, n (%)	69 (38.5)	27 (29.3)	0.172
İlk dirençli Gram-negatif kan kültürü, n (%)	37 (20.7)	13 (14.1)	0.251
İlk dirençli Gram-negatif gelişimine kadar süre, gün (medyan, IQR)	7 (3–10.8)	11 (7.8–13.5)	0.002
Yoğun bakım yatış süresi, gün (IQR)	6 (2–13)	6 (3–15)	0.393
30 günlük mortalite, n (%)	116 (64.8)	37 (40.2)	<0.001

**İntrakraniyal hemoraji nedeniyle*

SS-084

Bir İşletmede Meydana Gelen *Salmonella Enteritidis* Salgınının İncelenmesi

Eda Karadoğan[1], Ali Hamarat[1], Ebru Saraçoğlu[1], Gamze Akın Özkara[2], Kevser Erdoğan[1], Hacer Nur Yüce[1], Mestan Emek[2]

[1]*Antalya İl Sağlık Müdürlüğü, Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı, Antalya*

[2]*Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Antalya*

Giriş ve Amaç

Gıda kaynaklı salgınlar gıdaların kontaminasyonu sonucu gelişmekte olup, gıda üretimi, dağıtımı ve tüketim zincirinin herhangi bir aşamasında ortaya çıkabilmektedir.*Salmonella*spp., dünya genelinde gıda kaynaklı salgınlarda en sık bildirilen bakteriyel etkenler arasındadır. Bu çalışma, ilimizde bir işletmede tavuk ve balık içerikli suşiden oluşan bir setten tüketen kişilerde meydana gelen salgının epidemiyolojik özelliklerini değerlendirmek, salgında etkili olabilecek faktörleri belirlemek amacıyla planlanmıştır.

Yöntem

Çalışma, salgın incelemesi kapsamında yürütülen tanımlayıcı bir çalışmadır. Bir Acil Servis hekiminin aynı gün, aynı restoranda yemek yiyen üç kişinin akut gastroenterit nedeniyle başvurduğunu bildirmesi üzerine İl Sağlık Müdürlüğü, Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı Erken Uyarı Cevap ekipleri tarafından inceleme başlatılmıştır. İlde bulunan diğer hastanelerden, ilgili işletmeden tavuklu suşi seti tükettikten sonra ishal, karın ağrısı, bulantı veya kusma şikayetleri ile başvuran hastaların bildirilmesi istenmiştir.

Vakaların epikrizleri incelenmiş, ayrıca telefon görüşmeleri yapılarak gıda tüketim öyküsü, yemek yeme tarihi, semptomlar, birlikte yemek yedikleri kişiler, bu kişilerde benzer şikayet varlığı ve sağlık kuruluşuna başvuru durumu sorgulanmıştır. Salgına neden olan etkenin belirlenmesi amacıyla yedi hastadan gaita örneği (PCR ve gaita kültürü), İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü tarafından gıda örneği alınmıştır. Tanımlayıcı istatistikler kategorik değişkenler için sayı ve yüzde, sayısal değişkenler için normal dağılıma uygunluk değerlendirilerek ortalama ± standart sapma ile sunulmuştur. Veriler Microsoft Excel ve IBM SPSS Statistics version 29 paket programı ile analiz edilmiştir.

Bulgular

İşletme sushi roll, tavuk roll, tempura ve çeşitli çiğ balık ürünleri hazırlayan bir mutfaktır. Mutfağa tedarik edilen ürünlerin bir kısmının dondurulmuş olarak geldiği öğrenilmiştir. İşletmeye hafta içi 25, hafta sonu 50 suşi gönderildiği, işletmede pişirildiği tespit edilmiştir. Yemek tüketim aralığı dikkate alınarak (13-16.11.2025) risk altındaki popülasyon 150 kişi olarak alınmıştır. Salgından etkilendiği tespit edilen kişi sayısı 38'dir, atak hızı %25,3'tür. Vakaların yaş, cinsiyet ve semptomları Tablo 1'de sunulmuştur. Vakaların %23,7'si yatarak tedavi almıştır. Salgın 16.11.2025'te pik yaparak 18.11.2025'te sona ermiştir (Şekil 1).

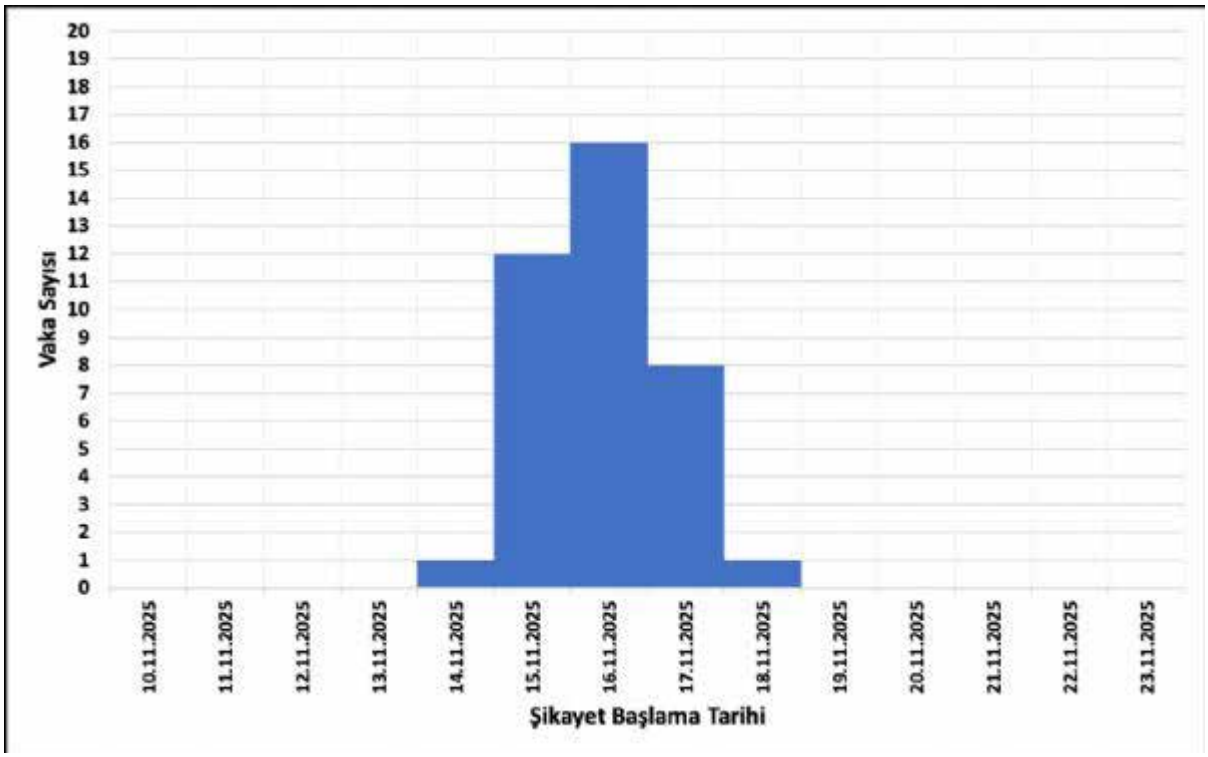
Alınan yedi gaita numunesinde*Salmonella enteritidis*tespit edilmiştir. Gıda örneğinde*Salmonella*spp. tespit edilmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Tedarik edilen ürünlerin bir kısmının dondurulmuş olması pişme sırasında yeterli iç sıcaklığa ulaşmayı engelleyecek faktör olarak düşünülmüştür. Salgın incelemesi ve denetimlerin başladığı gün sonrasında yeni vaka gelişmemiştir, bu durum salgına erken müdahalenin önemini göstermektedir. Ulaşılamayan hastaneye başvurmamış vakalar var olabilir, bu durum atak hızının olduğundan düşük hesaplanmasına yol açmış olabilir.

Anahtar Kelimeler: *Salmonella*, salgın, tanımlayıcı çalışma, erken uyarı cevap

Salgın Eğrisi



Vakaların Demografik ve Klinik Bilgileri

	n	%	Ortalama±Standart Sapma
Cinsiyet			
Kadın	27	71	
Erkek	11	29	
Yaş			25±7,5
Semptomlar			
İshal	37	97	
Karın ağrısı	30	79	
Bulantı	34	89	
Kusma	26	68	
Ateş	20	53	
Halsizlik	24	63	
Diğer*	3	8	

**Oral alımda bozulma, ağız kuruluğu*

SS-085

Eskimeyen Bir Zoonoz: Kars İlinde Kutanöz Şarbon Olgularının Klinik ve Epidemiyolojik Özellikleri

Sevgi Özan Köse, Hazal Erdem
Harakani Devlet Hastanesi, Kars

Giriş-Amaç

Şarbon, gelişmekte olan ülkelerde endemik bir zoonoz olup insan olgularının büyük kısmı hayvansal ürünlerle temas sonucu gelişmektedir. Doğal yollarla bulaşan vakaların yaklaşık %95-99'unu deri şarbonu oluşturmaktadır. Bu çalışmada, Türkiye'nin Kars ilinde beş yıllık dönemde saptanan deri şarbonu olgularının epidemiyolojik, klinik ve tedavi özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Ocak 2021–Aralık 2025 tarihleri arasında kutanöz şarbon tanısı alan hastalar retrospektif olarak incelendi. Tanı; karakteristik klinik bulgular (ağrısız, ödemli, siyah kabuk (eskar) ile kaplı ülserler) ve/veya lezyon örneklerinde Gram boyama, kültür ve polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) sonuçlarına dayanılarak konuldu. Hastalara ait demografik özellikler, klinik ve laboratuvar bulguları, tedavi ve klinik sonuçlar değerlendirildi.

Bulgular

Şarbon tanılı 118 hastanın 55'i anamnez eksikliği nedeniyle dışlandı. Değerlendirilen 63 hastanın 45'i (%71) erkekti; ortalama yaş 44±15,6'ydı. Tüm hastalarda enfekte hayvan ve/veya hayvansal ürün teması vardı; beşi şarbonlu et tüketmiş, 24'ü et kesimi yapmış, 53'ü hayvancılıkla uğraşıyordu.Olguların 46'sı haziran-kasım aylarında tanı aldı. Dört hastanın (%6) vezikül sıvısında ya da kan örneğinde Gram pozitif basil ve kültürlerinde*Bacillus anthracis*izole edildi; beş hastanın (%7) tanısı PCR pozitifliğiyle doğrulandı. Başvuru öncesinde antibiyotik kullanımı öyküsü olan 13 hastanın alınan örneklerinde üreme saptanmadı. 54 hastada (%85) tanı, karakteristik klinik bulgulara dayanarak konuldu.

Lezyonlar iki hastanın bacak, sekiz hastanın kol ve 53 hastanın el bölgesindeydi. Bir hastada bakteriyemi ve sepsis, üç hastada lenfanjit ve beş hastada malign ödem gelişti. Sepsis gelişen hastanın, bir hafta öncesinde şarbon olduğu bilinen hayvanın etini tüketme ve hastaneye başvurmama öyküsü mevcuttu. Altı hasta hastaneye yatırılarak tedavi edildi. 41 hastaya monoterapi 22 hastaya ise kombinasyon tedavisi verildi. Ortalama tedavi süresi 7,9 ± 2,4 gün olarak saptandı. Ortalama C-reaktif protein düzeyi 24,8 ± 39,6 mg/L'ydi. (Tablo 1) Takiplerinde hiçbir hastada mortalite gelişmedi.

Tartışma ve Sonuç

Şarbon, Türkiye'nin Doğu Anadolu Bölgesi'nde önemini sürdüren bir halk sağlığı sorunudur. Kars ili, yaz ve sonbaharda meracılık faaliyetlerinin artması ve hayvancılığın temel geçim kaynağı olması nedeniyle ilk sırada yer almaktadır. İnsan vakalarında azalma eğilimine rağmen hayvan şarbon olgularının artması, hastalığın ülkemiz açısından önemini koruduğunu göstermektedir. Şarbon olgularının büyük çoğunluğu kutanöz formda görülmekle birlikte, sistemik tutulum gelişen olgularda mortalite riski yüksektir. Bu nedenle temas öyküsü bulunan ve ağrısız, ödemli, karakteristik deri lezyonları olan hastalarda şarbon akılda tutulmalı; tanı çoğu zaman klinik bulgularla konularak uygun tedavi gecikmeden başlatılmalıdır. Toplumun şarbonlu hayvanların kesimi ve et tüketiminde eğitilmesi, hastalığın kontrolü açısından kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: *Bacillus anthracis*, Şarbon, Türkiye

Şarbon olgularının demografik, klinik ve labouratuvar bulguları

Değişken	Sayı (%)
Yaş (±SS)	44±15,6
Cinsiyet (Erkek)	45 (%71)
Kırsal alanda yaşama	63 (%100)
Cilt bulgularının lokalizasyonu El ve parmak Kol Bacak	 53 (%84,1) 8 (%12,6) 1 (%1,5)
Laboratuvar bulguları WBC > 10 000 mm3⁄mL (normal aralık 4000–10000 mm3⁄mL) CRP > 30 mg ⁄ L (normal aralık < 0–5 mg ⁄ L)	 15 (%23,8) 12 (%19,4)

SS-086

HIV İle Yaşayan Bireylerde Kırılganlığın Biyopsikososyal Durumla İlişkisi

Sarp Singil[1], Süheyla Serin Senger[2], Sabri Atalay[3], Gürsel Ersan[3], Melda Türken[2]

[1]Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Tokat

[2]İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İzmir

[3]SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İzmir

Giriş ve Amaç

Etkili antiretroviral tedavilerin (ART) kullanıma girmesiyle birlikte HIV ile yaşayan bireylerin (HİYB) yaşam süresindeki artış, yaşlanan bir HİYB popülasyonunu ortaya çıkarmıştır (1). HIV'e bağlı kronik inflamasyon ve prematür yaşlanmayla beraber ele alındığında bu durum, HİYB'de kırılganlık başta olmak üzere geriatrik sendromlarla daha sık karşılaşmamıza yol açmaktadır (2). Kırılganlık kavramının fiziksel, ruhsal, sosyal ve işlevsellik bakımından kapsadığı alan, kavramın biyopsikososyal çerçevede ele alınması sonucunu beraberinde getirmektedir. Bu çalışmada HİYB'de kırılganlık oranının ve kırılganlıkla ilişkili risk faktörlerinin belirlenmesi, kırılganlığın biyopsikososyal durumla ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışmaya Eylül 2023-Ocak 2024 tarihleri arasında üçüncü basamak bir hastanede takipli 40 yaş ve üstü, en az üç aydır ART alan ve HIV-RNA<200 kp/mL olan 139 HİYB dahil edildi. Kesitsel bir araştırma olarak gerçekleştirilen çalışmamızda katılımcıların kırılganlık durumları Fried Kırılganlık Fenotipi (FFP) ile, biyopsikososyal durumları ise Bilişsel Egzersiz Terapi Yaklaşımı-Biopsychosocial Questionnaire (BETY-BQ) kullanılarak başvuru vizitinde değerlendirildi. Kırılganlık durumlarına göre katılımcılar üç gruba ayrıldı: sağlam, kırılganlık öncesi dönem (pre-frail) ve kırılgan. Gruplar, BETY-BQ toplam skoru ve alt parametreleri açısından karşılaştırıldı. Ayrıca kırılganlıkla ilişkili faktörler tek değişkenli analiz ve lojistik regresyon analizi gerçekleştirilerek incelendi.

Bulgular

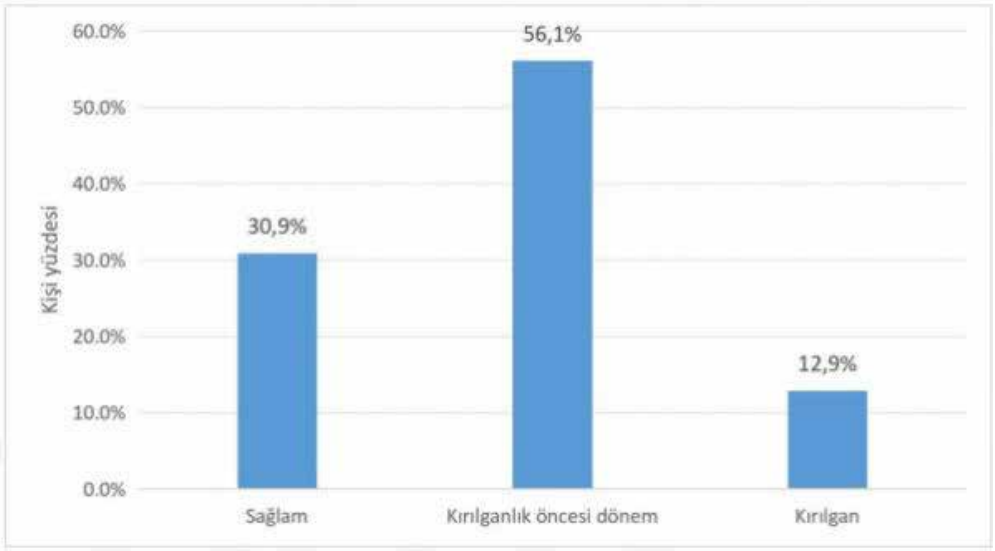
Katılımcıların %12,9'u kırılgan gruptaydı (Şekil 1). Kırılgan grupta yaş daha yüksek, çalışan bireylerin oranı daha düşük, HIV tanı süresi daha uzun, hemogram parametrelerinden MPV(mean platelet volume) daha düşük,non-nükleozid revers transkriptaz inhibitörü ve nevirapin kullanım süresi daha uzun saptandı (Tablo 1). Kırık öyküsü,FRAX skorları,komorbidite sayısı,VACS 2.0 indeksi ve Charlson Komorbidite İndeksi (CCI) skorları kırılgan grupta daha yüksekti (Tablo 2). FFP'ye göre gruplar BETY-BQ toplam skor ve alt parametrelerin tümü için kırılgan grupta daha yüksek skorlar saptandı (Tablo 3). Lojistik regresyon analizinde toplam komorbidite sayısı, BETY-cinsellik skoru, FRAX kalça kırığı olasılığı ve güncel CD8+ yüzdesi arttıkça kırılganlığın arttığı; MPV arttıkça kırılganlığın azaldığı saptandı (Tablo 4).

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda biyopsikososyal parametrelerin, ön planda fiziksel kırılganlık bileşenlerini değerlendiren FFP'ye göre saptanan kırılganlık durumuyla ilişkili olduğu gösterilmiştir. Kırılganlık varlığını en çok arttıran değişken toplam komorbidite sayısıdır. HİYB'de biyopsikososyal durum ve kırılganlık üzerine çalışmalar mevcut olmakla birlikte, daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulan bir alan olarak öne çıkmaktadır (3,4). Bu bağlamda kırılganlığın biyopsikososyal perspektifle ve kırılganlıkla ilişkili faktörlere odaklaklanarak değerlendirilmesi daha kapsamlı ve gerçekçi sonuçlara ulaşılmasını sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Biyopsikososyal Model, HIV, Kırılganlık, Yaşlanma

Şekil 1. Fried Kırılganlık Fenotipi'ne göre olguların kırılganlık durumları



Tablo 1. Fried Kırılganlık Fenotipi'ne göre grupların sosyodemografik özellikler, HIV parametreleri ve ART açısından karşılaştırılması

	Sağlam	Pre-frail	Kırılgan	
Yaş (yıl)	49 (10) a	50,5 (9) a	61,5 (15) b	0,001 ŧ
Cinsel kimlik, n(%) Erkek Kadın Transgender	 38 (88,4) 4 (9,3) 1 (2,3)	 65 (83,3) 12 (15,4) 1 (1,3)	 17 (94,4) 1 (5,6) 0 (0,0)	 0,676 ¥
VKİ (kg/m2)	26,60 (4,23)	26,19 (5,33)	25,71 (8,42)	0,272 ŧ
Çalışma durumu, n(%) Çalışıyor Emekli Çalışmayı tercih etmiyor/ev hanımı Düzensiz/mevsimlik işçi İşsiz	 25 (58,1) a 14 (32,6) ab 2 (4,7) a 1 (2,3) a 1 (2,3) a	 44 (56,4) a 20 (25,6) b 8 (10,3) a 0 (0,0) a 6 (7,7) a	 2 (11,1) b 11 (61,1) a 2 (11,1) a 0 (0,0) a 3 (16,7) a	 0,003 ¥
Hanede yaşayan kişi sayısı	3 (1) a	2 (2) ab	1 (2) b	0,027 ŧ
HIV tanı süresi (ay)	40 (48) a	45 (86) a	94 (124) b	0,030 ŧ
ART süresi (ay)	39 (47)	45 (63)	49,5 (116)	0,169 ŧ
Güncel HIV RNA (kopya/ml)	9,5 (0) a	23,8 (34,1) b	17,96 (31,4) ab	0,024 ŧ
Güncel CD8 + T lenfosit yüzdesi	38,6 (20,3)	35,8 (19,6)	38,5 (14,5)	0,219 ŧ
Güncel CD4 T lenfosit yüzdesi	36,9 (14,7)	35,09 (16,3)	29,2 (11,6)	0,143 ŧ

Güncel CD4/CD8 oranı	1,04 (0,83)	0,98 (0,97)	0,67 (0,42)	0,079 ŧ
NRTI süresi (ay)	39 (47)	45 (63)	49,5 (116)	0,160 ŧ
INSTI süresi (ay)	39 (41)	40 (44)	47,5 (24)	0,651 ŧ
NNRTI süresi (ay)	6 (0) a	11 (0) a	34 (42) b	0,007 ŧ
PI süresi (ay)	4 (0)	5 (0)	7 (0)	0,521 ŧ
Efarivenz (ay)	2 (0)	8 (0)	4 (0)	0,235 ŧ
Nevirapin (ay)	4 (0) a	2 (0) a	29 (10) b	0,038 ŧ

n: Sayı, %: Sütun yüzdesi, Sayısal değişkenler medyan (IQR) değer olarak verilmiştir. ŧ: Kruskal-Wallis testi, ¥: Fisher-Freeman-Halton exact test, ‡: Pearson kikare testi, a ve b üst simgeleri her bir satırda gruplar arası farkı göstermektedir. Aynı üst simgeleri barındıran gruplar arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamaktadır.

Tablo 2. Fried Kırılganlık Fenotipi'ne göre grupların klinik, laboratuvar özellikleri, CCI, FRAX ve VACS 2.0 indeksi skorları açısından karşılaştırılması

	Sağlam	Pre-frail	Kırılgan	p değeri
Toplam komorbid sayısı	1 (2) a	1 (1) a	3,5 (3,0) b	0,001 ŧ
Charlson Komorbidite İndeksi (CCI)	2 (7) a	4,5 (6) a	7 (6) b	<0,001 ŧ
Charlson Komorbidite İndeksi'ne göre tahmini 10 yıllık sağ kalım yüzdesi, %	90 (98) a	37 (96) a	0 (29) b	<0,001 ŧ
VACS 2.0 indeksi	28 (16) a	34 (14) a	45,5 (21) b	<0,001 ŧ
VACS 2.0 öngörülen 5-yıllık mortalite riski	0,03 (0,04) a	0,04 (0,03) a	0,09 (0,11) b	<0,001 ŧ
Düşme öyküsü*, n(%) Var Yok	3 (7,0) a 40 (93,0) a	20 (25,6) b 58 (74,4) b	8 (47,1) b 9 (52,9) b	0,002 ‡
Kırık öyküsü*, n(%) Var Yok	4 (9,3) a 39 (90,7) a	10 (12,8) a 68 (87,2) a	8 (47,1) b 9 (52,9) b	<0,001 ‡
FRAX 10 yıllık major osteoporotik kırık olasılığı, %	4,1 (1,2) a	4,5 (1,3) a	7 (6,3) b	0,002 ŧ
FRAX 10 yıllık kalça kırığı olasılığı, %	0,6 (0,5) a	0,7 (1) a	1,8 (4,6) b	<0,001 ŧ
D-Dimer (mcg/L)	200 (260) a	250 (183) a	445 (633) b	0,018 ŧ
Fibrinojen (mg/dL)	263,3 (101) a	300,5 (103) a	368,5 (154) b	0,003 ŧ
Sedimentasyon hızı (mm/saat)	11 (15) a	14,5 (14) a	36,5 (31) b	<0,001 ŧ
CRP (mg/L)	2 (3,7)	3,25 (4,7)	5,5 (8,5)	0,063 ŧ
Ferritin (mcg/L)	71 (79) a	56 (62) b	84 (168) a	0,012 ŧ

Lökosit (hücre/mm3)	6400 (2200)	6800 (2600)	7250 (4075)	0,265 ₹
Hemoglobin (g/dL)	14,7 (1,8)	14,7 (1,6)	13,5 (2,1)	0,103 ₹
Eritrosit (x10^6 hücre/mm3)	4,64 (0,56)	4,73 (0,5)	4,51 (0,83)	0,165 ₹
Trombosit (x10^3 hücre/mm3)	218 (107)	238,5 (79)	241 (105)	0,553 ₹
MPV (fL)	8,3 (1,1) a	8,65 (1,3) a	7,75 (1,2) b	0,011 ₹

*n: Sayı, %: Sütun yüzdesi, Sayısal değişkenler medyan (IQR) değer olarak verilmiştir. ₹: Kruskal-Wallis testi, ¥: Fisher-Freeman-Halton exact test, ‡: Pearson kikare testi, a ve b üst simgeleri her bir satırda gruplar arası farkı göstermektedir. Aynı üst simgeleri barındıran gruplar arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamaktadır. *: Eksik veri bulunmaktadır.*

Tablo 3. Fried Kırılganlık Fenotipi'ne göre grupların BETY-BQ toplam skoru ve alt parametreleri açısından karşılaştırılması

	Sağlam	Pre-frail	Kırılgan	p değeri
BETY toplam	15 (15)a	30 (29)b	68,5 (36)c	<0,001 ₹
BETY ağrı	3 (6)a	5 (9)b	13 (9)c	<0,001 ₹
BETY fonksiyonellik ve yorgunluk	3 (5)a	6 (10)b	24 (18)c	<0,001 ₹
BETY emosyonel	5 (7)a	8,5 (9)b	19,5 (12)c	<0,001 ₹
BETY sosyal katılım	1 (3)a	2,5 (5)b	7 (10)b	<0,001 ₹
BETY cinsellik	0 (4)a	3 (6)a	8 (1)b	<0,001 ₹
BETY uyku	0 (3)a	2 (4)b	4 (2)c	<0,001 ₹

Sayısal değişkenler medyan (IQR) değer olarak verilmiştir. ₹: Kruskal-Wallis testi. a, b ve c üst simgeleri her bir satırda gruplar arası farkı göstermektedir. Aynı üst simgeleri barındıran gruplar arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamaktadır.

Tablo 4. Fried Kırılganlık Fenotipi'ne göre kırılganlık varlığı üzerine etkili faktörlerin lojistik regresyon analizi ile değerlendirilmesi

	β	se	Wald	p	Exp (β)	95% GS
Toplam komorbid sayısı	0,855	0,303	7,958	0,005	2,352	1,298 - 4,261
BETY cinsellik	0,331	0,161	4,229	0,040	1,392	1,016 - 1,907
FRAX 10 yıllık kalça kırığı olasılığı %	0,639	0,239	7,138	0,008	1,895	1,186 - 3,029
Güncel CD8+ T lenfosit yüzdesi	0,084	0,038	4,773	0,029	1,088	1,009 - 1,173
MPV (fL)	-1,454	0,611	5,656	0,017	0,234	0,070 - 0,774

β: Regresyon katsayısı, GS: Güven sınırları

SS-087

Yoğun Bakım Ünitesinde Gram-Negatif Bakteriyemiler: 2021–2025 Yılları Arasında Etken Dağılımı, Direnç Paternleri ve Mortalitenin Değerlendirilmesi

Burak Kızılçay[1], Meryem Şahin Özdemir[2]

[1]*Arnavutköy Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul*

Amaç

Yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) gelişen gram-negatif bakteriyemiler, yüksek mortalite oranları ve artan antimikrobiyal direnç nedeniyle önemli bir klinik sorundur. Bu çalışmada, YBÜ'de kan kültüründe gram-negatif bakteriyemi (GNB) saptanan hastalarda etken dağılımı, antimikrobiyal direnç paternleri, mortalite oranları ve mortalite ile ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

Bu tek merkezli kesitsel çalışmaya, Ocak 2021-Ocak 2025 arasında YBÜ'de yatarken kan kültüründe GNB saptanan >=18 yaşındaki hastalar dahil edilmiştir. Polimikrobiyal üremeler dışlanmış olup aynı hastaya ait yalnızca ilk bakteriyemi epizodu değerlendirilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 352 hastanın %58,5'i (n=206) erkek olup, yaş ortalaması 70,3±15,9 yıldı. Hastaların %91,2'sinde (n=321) herhangi bir komorbidite mevcut olup en sık saptanan durumlar sırasıyla diyabet (%23,6), hipertansiyon (%21,9) ve KOAH (%21,6) idi. Hastaların %33,5'inde bakteriyemi odağı pnömoni, %25,3'ünde İYE, %14,5'inde katater ilişkili kan dolaşımı infeksiyonu (KİKDİ) idi. En sık saptanan risk faktörleri ise sırasıyla foley sonda (%74,1), mekanik ventilasyon (%72,4) ve dekübit ülseriydi (%55,4). Klebsiella spp. (%26,7), A. baumannii (%21,0) ve P. aeruginosa (%21,0) en sık saptanan izolatlardı. İzolatların %50,8'inde karbapenem direnci ve %33,8'inde kolistin direnci olup, hastaların %42'sine uygun ampirik antibiyoterapi başlanmıştı. 30 günlük mortalite oranı ise %57,9 (n=204) idi (Tablo 1). Patojen mikroorganizmaların ve karbapenem / kolistin dirençli izolatların yıllara göre dağılımı Tablo 2 ve 3'te gösterilmiştir. İleri yaş (>= 65) (%75,9 vs. %63,5, p=0,011), demans (%23 vs. %14,2, p=0,038), geçirilmiş SVO (%23,5 vs. %12,2, p=0,038), bakteriyemi öncesi uzamış YBU yatışı (26,8±17,7 vs. 22,5±16,6, p=0,002), SVK varlığı (%53,4 vs. %21,6, p<0,001), bakteriyemi sırasında mekanik ventilasyon ihtiyacı (%84,3 vs. %56,1, p<0,001) ve septik şok varlığı (%64,2 vs. %18,2, p<0,001) mortalite ile ilişkili prediktörler olarak bulunmuştur. Ayrıca KİKDİ (%20,1 vs. %6,8, p<0,001), karbapenem dirençli (%62,7 vs. %34,5, p<0,001) veya kolistin dirençli (%39,2 vs. %26,4, p=0,012) izolat varlığı kötü prognoz ile ilişkilendirilmişken; yara yeri infeksiyonu (%9,8 vs. %17,6, p=0,033), E. coli bakteriyemisi (%3,9 vs. %20,3, p<0,001) ve uygun ampirik antibiyoterapinin başlanması (%28,4 vs. %60,8, p<0,011) iyi prognoz ile ilişkilendirilmiştir.

Sonuç

Yoğun bakım ünitesinde GNB'lerde artan karbapenem ve kolistin direnci, hem tedavi seçeneklerini daraltmakta hem de mortaliteyi artırmaktadır. Dirençli mikroorganizmaların yükselişi karşısında yeni antibiyotik alternatiflerinin sınırlı olması, uygun ve zamanında başlanan ampirik tedavinin önemini daha da kritik hale getirmektedir. Bu nedenle, yerel direnç verilerine dayalı hızlı ve uygun ampirik tedavi stratejileri ve akılcı antibiyotik kullanımı, mortalitenin azaltılmasında temel belirleyici unsurlardır.

Anahtar Kelimeler: Akılcı antibiyotik kullanımı, gram-negatif bakteriyemi, karbapenem direnci, kolistin direnci, yoğun bakım ünitesi

Tablo 1.

Parametreler	Toplam (n=552)	Yaşayan (n=456)	Ölen (n=96)	p	OR
	x (%) / ort ± ss	x (%) / ort ± ss	x (%) / ort ± ss		
Yaş	70,5 ± 15,9	67,3 ± 15,9	72,6 ± 14,4	0,000	
≥ 65 yaş	349 (70,5)	94 (54,5)	255 (75,9)	0,001	2,87
Cinsiyet				0,256	1,29
Erkek	306 (56,5)	92 (63,3)	194 (55,9)		
Kadın	246 (43,5)	56 (37,8)	90 (44,1)		
Komorbidite	511 (96,2)	139 (98,9)	388 (92,3)	0,454	1,82
Diyabet	166 (33,5)	51 (34,2)	67 (33,0)	0,858	1,81
Diyaliz	65 (20,9)	48 (37,5)	43 (21,3)	0,154	8,72
Hipertansiyon	77 (21,9)	37 (28,5)	80 (24,5)	0,160	2,48
KOAH	76 (21,8)	55 (23,5)	41 (20,1)	0,424	8,61
Kalıcı Kalp Hastalığı	83 (27,9)	32 (24,8)	51 (30,2)	0,259	2,49
Kronik Böbrek Hastalığı	54 (9,7)	19 (13,6)	35 (7,8)	0,068	8,54
Malignite	47 (20,4)	19 (12,9)	28 (13,7)	0,859	3,28
Geçirilmiş SVO	64 (20,8)	18 (12,7)	46 (13,5)	0,057	2,22
Enfeksiyon Odağı				0,000	
Primer Bakteriyemi	55 (9,9)	13 (8,8)	13 (20,8)	0,595	1,25
Pnömoni	334 (60,5)	68 (32,4)	50 (34,7)	0,703	1,28
Kılcal Yolla Enfeksiyonlar	89 (25,3)	44 (29,7)	45 (21,1)	0,102	8,87
Kateter İlişkili Bakteriyemi	31 (24,3)	18 (8,8)	41 (20,2)	<0,001	22,3
Yara Yeri Enfeksiyonu	46 (12,3)	26 (17,5)	20 (9,8)	0,035	8,55
Batın içi Enfeksiyon	13 (3,7)	7 (4,7)	6 (2,9)	0,380	8,61
Bakteriyemi Öncesi YBÜ Yatış Süresi	25,8 ± 17,9	22,3 ± 16,8	36,8 ± 13,7	0,000	
Septik şok/ Kardiyak Kökenli	141 (40,1)	32 (25,6)	109 (53,4)	<0,001	4,15
Sepsis Sonrası	261 (75,1)	104 (75,9)	157 (77,2)	0,157	1,41
Nötropenik Varlığı	100 (12,8)	78 (20,4)	107 (61,3)	0,838	1,84
Timal Bakteriyemi Varlığında	113 (32,1)	44 (28,7)	69 (33,6)	0,407	1,21
Bakteri Ölümü	188 (33,6)	69 (58,1)	188 (92,2)	0,140	1,77
Transplantasyon	147 (41,8)	62 (40,5)	85 (41,7)	0,066	8,59
Mekanik Ventilasyon	259 (72,4)	83 (58,1)	172 (84,3)	<0,001	4,21
İzole Edilen Bakterinin					
Klebsiella spp.	94 (25,7)	59 (33,0)	59 (28,9)	0,270	1,31
Klebsiella pneumoniae	74 (21,8)	39 (28,5)	80 (24,5)	0,059	1,97
Pseudomonas aeruginosa	74 (21,8)	31 (29,5)	69 (21,1)	0,709	1,21
Escherichia coli	58 (16,9)	30 (28,5)	8 (3,9)	<0,001	8,161
Proteus mirabilis	26 (7,6)	11 (5,6)	15 (7,4)	0,873	8,68
Enterobacter spp.	17 (5,0)	3 (2,9)	9 (4,4)	0,224	2,25
Staphylococcus hominis subsp. novobiosepticus	9 (2,6)	4 (3,7)	5 (2,5)	0,880	8,88
Serratia marcescens	8 (2,3)	4 (2,7)	4 (2,0)	0,549	8,71
Enterococcus spp.	4 (1,1)	1 (0,7)	3 (1,5)	0,466	2,18
Burkholderia cepacia	3 (0,9)	2 (1,4)	1 (0,5)	0,407	8,56
Providencia spp.	3 (0,9)	0 (0)	3 (1,5)	0,270	5,15
Proteus vulgaris	2 (0,6)	0 (0)	2 (1,0)	0,400	8,88
Enterococcus spp.	2 (0,6)	1 (0,7)	1 (0,5)	0,820	8,72
Candida albicans	1 (0,3)	1 (0,7)	0 (0)	0,380	8,74
Staphylococcus aureus	1 (0,3)	0 (0)	1 (0,5)	0,552	2,18
Streptococcus pneumoniae	1 (0,3)	1 (0,7)	0 (0)	0,380	8,69
Ampisilin direnci	279 (70,8)	51 (34,2)	128 (63,7)	<0,001	5,28
Ampisilin Direnci* (n=340)	170 (49,3)	47 (33,6)	123 (61,8)	<0,001	3,94
Antibiyotik Direnci	319 (55,8)	59 (26,8)	80 (75,2)	0,002	1,88
Antibiyotik Direnci** (n=388)	84 (28,1)	24 (18,9)	53 (1,0)	0,009	1,98
Uygun Ampirik Antibiyoterapi	343 (42,8)	98 (69,3)	98 (28,4)	<0,001	8,28
Septik Şok	258 (45,9)	37 (26,3)	181 (89,2)	<0,001	8,71

* Ampisilin direnci: Klebsiella spp., Escherichia coli, Proteus mirabilis ve Enterobacter spp. izolatlarında değerlendirilmiştir.
** Antibiyotik direnci: Klebsiella spp., Escherichia coli, Proteus mirabilis, Enterobacter spp., Pseudomonas aeruginosa ve Acinetobacter baumannii izolatlarında değerlendirilmiştir.

Yoğun Bakım Ünitesinde Gram-Negatif Bakteriyemiler: Etken Dağılımı, Antimikrobiyal Direnç ve Mortalite ile İlişkili Faktörler

Tablo 2.

		2021		2022		2023		2024		2025		Toplam	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Klebsiella spp.	S	8	72,7	13	68,4	10	32,2	8	28,5	4	33,3	41	43,6
	R	3	27,3	6	31,6	21	67,8	15	71,5	8	66,7	53	56,4
P. aeruginosa	S	8	57,1	7	46,6	5	50	7	58,4	15	65,2	42	56,8
	R	6	42,9	8	53,4	5	50	5	41,6	8	34,8	32	43,2
A. baumannii	S	2	10,5	2	28,5	1	7,1	1	5,8	0	0	6	8,1
	R	17	89,5	5	71,5	13	92,9	16	94,2	17	100	68	91,9
Enterobacter spp.	S	2	100	3	50	1	33,3	0	0	0	0	6	50
	R	0	0	3	50	2	66,7	1	100	0	0	6	50
E. coli	S	12	100	6	100	2	66,7	6	100	11	100	37	97,4
	R	0	0	0	0	1	33,3	0	0	0	0	1	2,8
P. mirabilis	S	3	100	7	87,5	4	80	5	100	3	60	22	84,6
	R	0	0	1	12,5	1	20	0	0	2	40	4	15,4

Kan Kültüründe İzole Edilen Karbapenem Dirençli İzolatların Yıllara Göre Dağılımı

Tablo 3.

		2021		2022		2023		2024		2025		Toplam	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Klebsiella spp.	S	10	90,9	15	78,9	17	54,8	11	52,4	7	58,3	60	63,9
	R	1	9,1	4	21,1	14	45,2	10	47,6	5	41,7	34	36,1
P. aeruginosa	S	13	92,9	12	80	8	80	8	75	18	78,3	59	79,7
	R	1	7,1	3	20	2	20	4	25	5	21,7	15	20,3
A. baumannii	S	15	78,9	6	85,7	11	78,6	10	58,9	11	64,7	53	71,7
	R	4	21,1	1	14,3	3	21,4	7	41,1	6	35,3	21	28,3
Enterobacter spp.	S	2	100	4	66,7	3	100	0	0	0	0	9	75
	R	0	0	2	33,3	0	0	1	100	0	0	3	25
E. coli	S	12	100	5	83,3	3	100	6	100	11	100	37	97,4
	R	0	0	1	16,7	0	0	0	0	0	0	1	2,6

Kan Kültüründe İzole Edilen Kolistin Dirençli İzolatların Yıllara Göre Dağılımı

SS-088

Gram-negatif Kan Dolaşımı Enfeksiyonlarında MALDI-TOF MS'in Antimikrobiyal Yönetişim Ekibine Entegrasyonunun, Uygunsuz Ampirik Antibiyotik Tedavisi Üzerindeki Etkisi

Sevcan Arslan Delice[1], Sidre Erganiş[2], Fatma Güçlü[1], Burkay Eren Ardıç[1], Kayhan Çağlar[2], Özge Özgen Top[1], Hasan Selçuk Özger[3]

[1]*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi,Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı,Ankara*

[2]*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi,Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı,Ankara*

[3]*Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi,Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı,İstanbul*

Giriş

Bu çalışma, antimikrobiyal yönetişim ekibi tarafından MALDI-TOF MS sonuçlarının hızlı yorumlanmasının, gram-negatif kan dolaşımı enfeksiyonlarında (GN-KDE) uygunsuz ampirik antibiyotik tedavisi üzerindeki etkisini değerlendirmeyi amaçlamıştır.

Yöntem

Bu çalışma, 2019 ve 2025 yılları arasında yürütülen tek merkezli, çift yönlü, müdahale öncesi ve sonrasını değerlendiren bir çalışmadır. Çalışma müdahale öncesi dönem (Pre-IP) ve üç müdahale sonrası dönem (IP-1 ila IP-3) olmak üzere dört dönemde gerçekleştirilmiştir. IP-1, Enfeksiyon Hastalıkları ve Tıbbi Mikrobiyoloji personeline mikrobiyolojik raporların klinik sonuçlar üzerindeki etkisi konusunda eğitim verilmesini, raporlama zamanının izlenmesini ve geri bildirim planlamasını içermiştir. IP-2, mikrobiyolojik sonuçların primer hekimle paylaşılmasını, IP-3 ise sonuçların enfeksiyon hastalıkları konsültasyon ekibiyle paylaşılmasını ve ampirik antibiyotik tedavisi için yerel algoritmaların kullanılmasını içermiştir. Uygunsuz antibiyotik kullanımı her dönem için değerlendirilmiş ve Kruskal-Wallis H testi ile karşılaştırılmıştır.

Bulgular

Çalışmaya toplam 1690 gram negatif kan dolaşımı enfeksiyonu (GN-KDE) dahil edildi. GN-KDE'lerin demografik ve klinik özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur.Uygunsuz ampirik antibiyotik tedavi oranı %27.4 (n=463) idi.Uygunsuz ampirik antibiyotik tedavi oranları çoklu ilaça dirençli (% 22.7 vs %33.8, p<0.001) ve karbapenem dirençli (%16.3 vs. %47.1, p<0.001) patojenlerle ilişkili GN-KDE'de daha yüksekti. SIRS (OR 0.73, %95 CI: 0.66-0.82), enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu (OR 0.40, %95 CI: 0.31-0.53), hızlı Gram boyama raporlaması (OR 0.78, %95 CI: 0.57-0.92), hızlı MALDITOF-MS raporlaması (OR 0.53, %95 CI: 0.41-0.68), E.coli ile kan dolaşımı enfeksiyonu (OR 0.39, %95 CI: 0.30-0.53), çoklu ilaca dirençli bakterilerle kan dolaşımı enfeksiyonu (OR 1.89, %95 CI: 1.49-2.40), uygunsuz ampirik antibiyotik tedavisi için bağımsız risk faktörleriydi. MALDI-TOF MS raporlama süresi Pre-IP dönemde 54.6 h, IP-1'de 32.4 h, IP-2'de 27.4 h, IP-3'te 22.7 h olarak ölçüldü.Müdahale sonrası dönemde, MALDI-TOF MS raporlama süreleri kısaldı (p<0.001), antibiyotik revizyon oranları yükseldi (p<0.001),uygunsuz ampirik tedavi oranları Pre-IP dönemde %31, IP-1'de %21.2, IP-2'de 30.6, IP-3'te %10 olarak hesaplandı ve uygunsuz ampirik antibiyotik oranları önemli ölçüde azaldı (p<0.001).

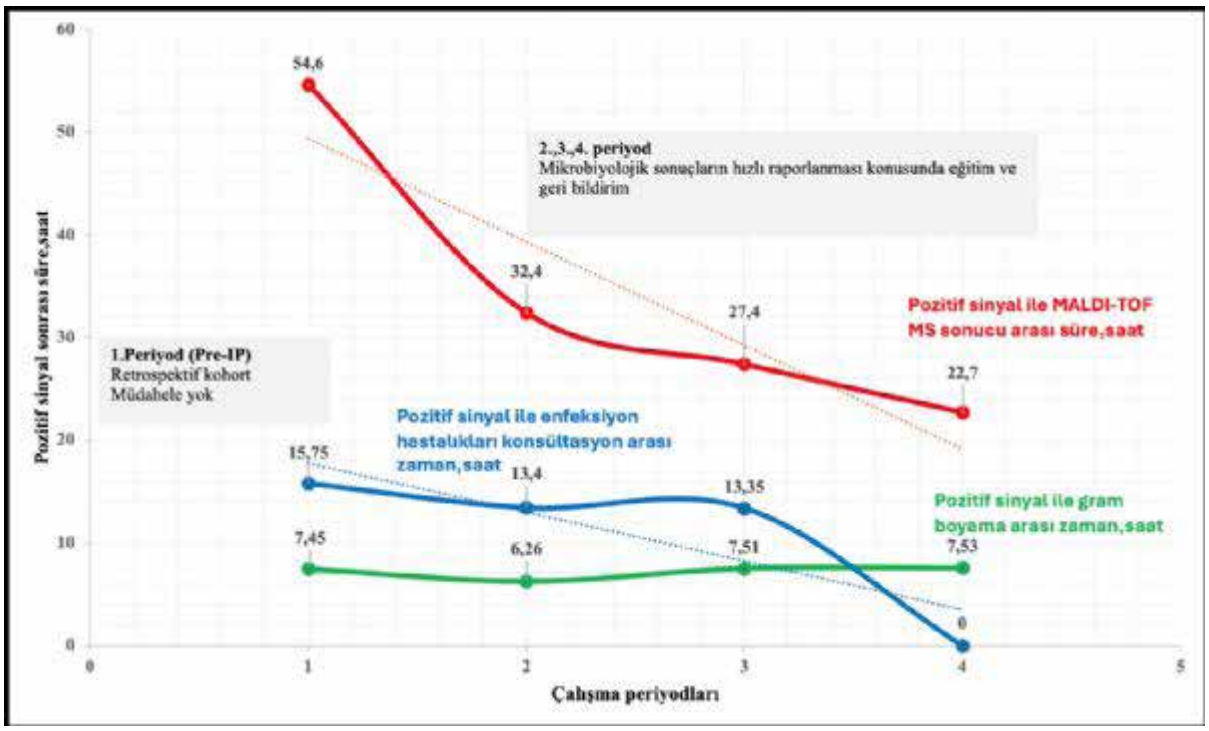
(Figure 1, 2)

Tartışma

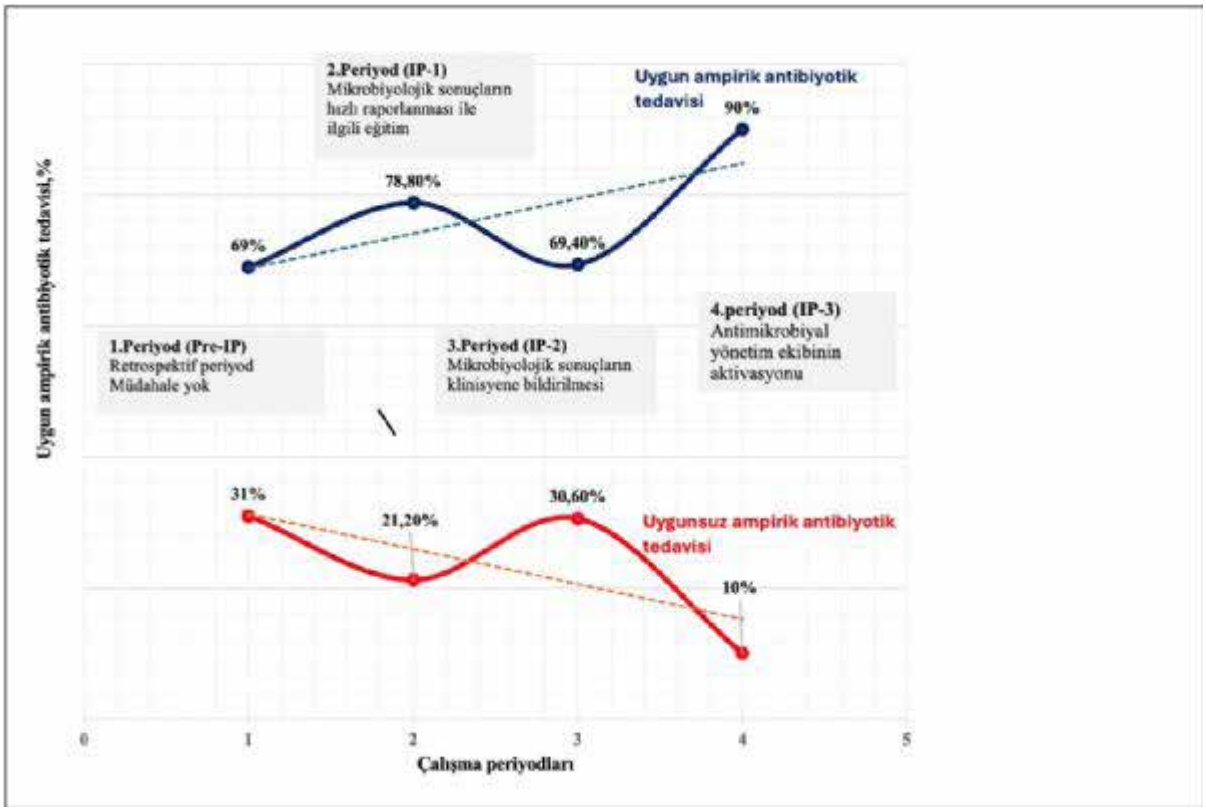
Çalışmamız,MALDI-TOF MS ile antimikrobiyal yönetişim programlarının birleştirilmesine dayalı hızlandırılmış tanısal iş akışlarının, GN-KDE'lerde uygunsuz ampirik antibiyotik tedavi oranlarını önemli ölçüde azalttığını vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Antimikrobiyal yönetişim programı, Gram negatif kan dolaşımı enfeksiyonu, Uygunsuz ampirik antibiyotik tedavisi

Müdahale Sonrası Dönemde Gram Boyama,MALDI-TOF MS Sonuçlarının Raporlanması ve Enfeksiyon Hastalıkları Konsültasyon Sürelerinde Meydana Gelen Değişiklikler



Müdahalelerin Uygunsuz Tedavi Oranları Üzerine Etkisi



Gram Negatif Kan Dolaşımı Enfeksiyonlarında Demografik ve Klinik Özellikler

	Pre-IP n=1295	IP-1 n=113	IP-2 n=170	IP-3 n=110	P value
Yaş, median (IQR 25-75%)	66 (56-76)	67 (57-77)	67 (58-77)	65 (55-76)	0.767
Kadın cinsiyet,n (%)	569 (43.9)	46 (40.7)	75 (44.1)	45 (40.9)	0.853
Komorbidite,n(%)					
Hipertansiyon	567 (43.8)	51 (45.1)	71 41.8)	52 (47.3)	0.826
Diabetes Mellitus	386 (29.8)	36 (31.9)	43 (25.3)	40 (36.4)	0.248
Kronik Böbrek Hastalığı	231 (17.8)	20 (17.7)	20 (11.8)	17.8 (15.5)	0.245
Kronik Kalp Hastalığı	303 (23.4)	21 (18.6)	32 (18.8)	23 (20.9)	0.381
Serebrovasküler Hastalık	163 (12.6)	15 (13.3)	23 (13.5)	25 (22.7)	0.029
KOAH	136 (10.5)	8 (7.1)	13 (7.6)	8 (7.3)	0.339
Kronik Karaciğer Hastalığı	137 (10.6)	1 (0.9)	6 (3.6)	4 (3.6)	<0.001
Solid organ malignitesi	494 (38.1)	42 (37.2)	80 (47.1)	36 (32.7)	0.074
Hematolojik Malignite	80 (6.2)	9 (8.0)	11 (6.5)	8 (7.3)	0.871
Charson Komorbidite Skoru, (IQR 25-75%)	5 (3-7)	4 (3-6)	5 (4-6)	5 (3-7)	0.409
SIRS (IQR 25-75%)	2 (1-3)	1 (1-2)	2 (1-2)	1 (1-2)	<0.001
SOFA (IQR 25-75%)	5 (2-7)	4 (2-6)	5 (3-7)	5 (2.25-8)	0.149
YBÜ yatışı n(%)	609 (47.0)	40 (35.4)	64 (37.6)	50 (45.5)	0.018
GN-KDE sınıfı n(%)					
Primer KDE	579 (44.7)	35 (31.0)	57 (33.5)	38 (34.5)	0.024 [1]
Kateter-ilişkili KDE	268 (20.7)	27 (23.9)	37 (21.8)	23 (20.9)	0.024 [1]
Sekonder KDE	448 (34.6)	51 (45.1)	76 (44.7)	49 (44.5)	0.024 [1]
Toplum Kaynaklı KDE n(%)	530 (40.9)	58 (51.3)	74 (43.5)	50 (45.5)	0.150
Hastane İlişkili KDE,n(%)	765 (59.1)	55 (48.7)	96 (56.5)	60 (54.5)	0.151

KDE: Kan dolaşımı enfeksiyonu [1]After bonferroni adjusment

SS-089

Hematolojik Maligniteli Hastalarda Gastroenterit Etkenleri Multipleks PCR Sonuçlarının Değerlendirilmesi, Enfeksiyöz İshal ve Komplikasyon Gelişimi İçin Risk Faktörlerinin Belirlenmesi

Gülrana Bal[1], Güle Çınar[1], Meltem Kurt Yüksel[2], Kemal Osman Memikoğlu[1]

[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

[2]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Hematoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç

Hematolojik malignitelerde immünsupresyon nedeniyle gastrointestinal enfeksiyonlar sık görülmekte ve ağır klinik seyir ile komplikasyonlara yol açabilmektedir. Bu çalışmada hematolojik malignite tanılı hastalarda gelişen ishal olgularında multipleks PCR ile gastroenterit etkenlerinin dağılımı ve enfeksiyöz ishal ile komplikasyon gelişimi için risk faktörlerinin belirlenmesi amaçlandı.

Yöntem

AÜTF Hastaneleri Hematoloji servislerinde 01.07.2019–31.12.2024 yatarak tedavi gören, ishal kliniği bulunan ve "Gastroenterit Etkenleri Multipleks PCR Paneli" çalışılan >=18 yaş hematolojik maligniteli hastalar retrospektif değerlendirildi. Veriler hastane bilgi yönetim sisteminden elde edildi. İstatistiksel analizler IBM SPSS 20.0 ile yapıldı ve $p<0,05$ anlamlı kabul edildi.

Bulgular

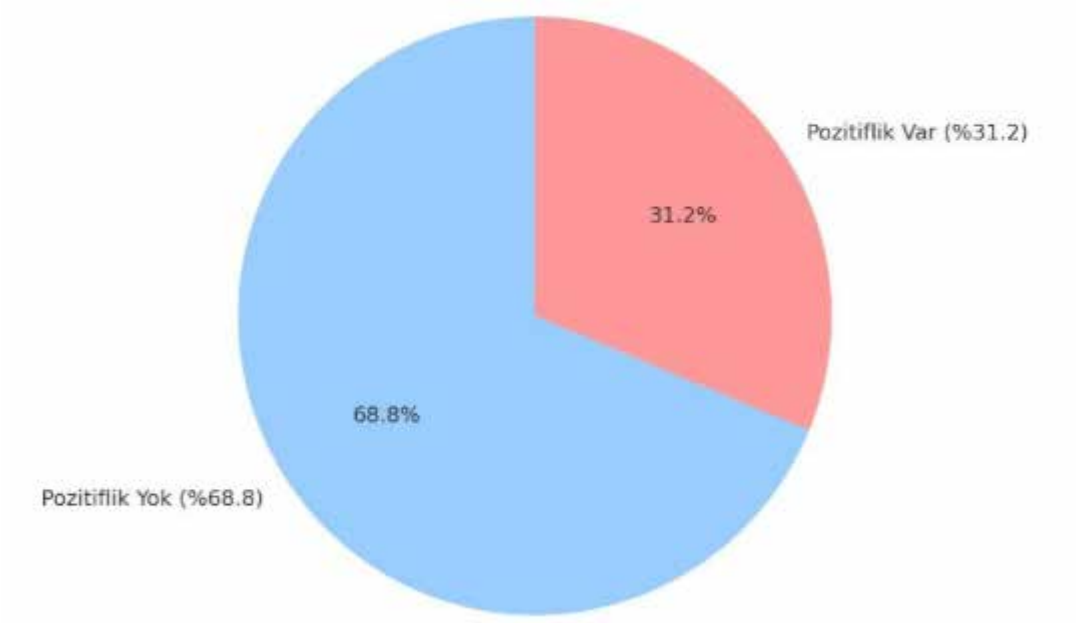
Toplam 333 hasta değerlendirildi (yaş ortalaması 54,7±15,1; %56,8 erkek). En sık maligniteler plazma hücreli hastalıklar (%39,0; n=130), AML (%24,3; n=81) ve NHL (%16,8; n=56) idi. Hastaların %88,3'ü (n=294) aktif kemoterapi almakta olup en sık kullanılan ajanlar alkilleyicilerdi (%69). Hastaların %67,0'ına (n=223) kök hücre nakli yapılmıştı (otolog %60,9; allojenik akraba vericili %27,4; akraba dışı %11,7). Gastroenterit panelinde %31,2 (n=104) oranında etken saptandı. Pozitif olguların %82,7'sinde tek etken bulunurken etkenlerin %86,6'sı bakteriyel, %8,7'si viral ve %4,7'si paraziterdi. En sık patojenler EPEC (%36,5), C. difficile (%19,2) ve EAEC (%16,3) idi. Hastaların %79,6'sına ampirik metronidazol başlanmış ancak tedavi yalnızca %21,1 oranında etkene uygun bulundu. En sık elektrolit bozukluğu hipokalsemi (%63,1) idi. Etken saptanamayan olguların %71,6'sında neden belirlenemezken tanımlanabilenlerde nötropenik enterokolit (%14,0) ve GVHD (%13,5) öne çıktı. Monoklonal antikor ($p=0,003$), proteazom inhibitörü ($p=0,004$), vinka alkaloidleri ($p=0,010$) ve sistemik steroid kullanımı ($p<0,001$) enfeksiyöz etken pozitifliği ile ilişkili bulundu. Albümin <31,45 g/L, CRP >40 mg/L ve prokalsitonin >0,16 ng/mL etken saptanması ile ilişkili iken; LDH >275,5 U/L etken saptanmayan grupta daha yüksekti. Komplikasyon %17,7 oranında gelişti ve en sık akut böbrek yetmezliği (%16,2) görüldü. Komplikasyon gelişen hastalar daha ileri yaşta ($p=0,002$), daha yüksek Charlson Komorbidite İndeksine sahip ($p<0,001$), daha uzun ishal süresi ($p=0,005$) ve daha yüksek maksimum ishal sıklığına ($p<0,001$) sahipti. Ayrıca yalnızca ETEC pozitifliği komplikasyon ile ilişkili bulundu ($p=0,003$).

Tartışma Ve Sonuç

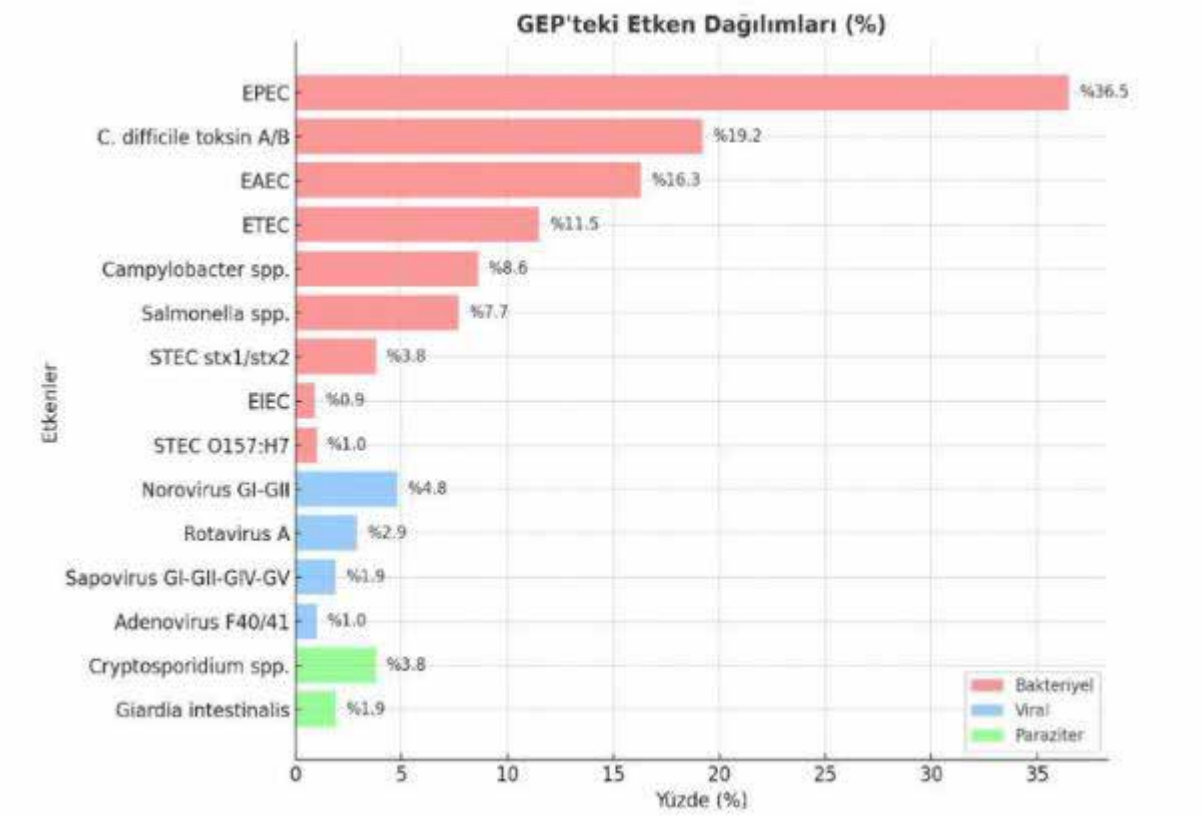
Hematolojik maligniteli hastalarda gastroenteritler ağır seyredebilir ve komplikasyonlara yol açabilir. Çalışmamız etken dağılımını ve komplikasyonla ilişkili risk faktörlerini ortaya koyarak ampirik tedavinin rasyonel düzenlenmesi ve yüksek riskli hastaların erken tanımlanmasına katkı sağlayabilecek veriler sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Gastroenterit, Hematolojik Malignite, İmmünsupresyon, İshal, Multipleks PCR

GEP İle Pozitiflik Saptanma Oranı



GEP'teki Etken Dağılımları



SS-090

Çorum İlinde Takip Edilen Sıtma Olgularının Retrospektif İncelenmesi

Ayşe Köroğlu, Derya Yapar, Özlem Akdoğan, Aysel Kocagül Çelikbaş, Nurcan Baykam
Hitit Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Çorum

Giriş-Amaç

Sıtma anofel cinsi sivrisineklerle bulaşan paraziter bir enfeksiyondur. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre 2023'te tahmini 263 milyon sıtma vakası ve 597.000 ölüm kaydedilmiştir. Ülkemizde endemik olan tür P. vivax'tır. 2010 yılından bu yana yerli sıtma olgusu görülmezken son yıllarda yerli P. falciparum ve vivax karma olguları bildirilmeye başlanmıştır. Ancak günümüzde sıtma olguların hemen hepsi seyahat ilişkili olup, etken çoğu zaman P. falciparum'dur. Bu bildiride 2019-2025 yılları arasında Çorum ilinde saptanan sıtma olgularının klinik, laboratuvar bulguları ve tedavileri değerlendirilmiştir.

Yöntem

2019-2025 yılları arasında sıtma tanısı ile kliniğimizde izlenen 29 olgu retrospektif olarak incelenmiştir. Olgulara periferik yayma ve kalın damlada parazitin saptanması ve hızlı antijen testi ile tanı konulmuştur. Teyit ve tür tayini için preparatlar ve EDTA'lı kan örnekleri Ankara Halk Sağlığı Referans Laboratuvarına gönderilmiştir. Preparatların incelenmesi ve kan örneğinin PCR ile çalışılması ile tür tayini yapılmıştır.

Bulgular

Olguların ortalama yaşı 40 olup, tümü erkekti. Olgularda Nijer (6), Uganda (4), Gine (3), Gabon (3), Benin (3), Gana (3), Kongo (2), Tanzanya (1), Liberya (1), Irak (1), Senegal (1), ve Kamerun (1)'a seyahat öyküsü mevcuttu. Ateş 29(%100), bilinç bozukluğu 1(%3), baş ağrısı 7(%24), myalji 8(%27), bulantı-kusma 7(%24), öksürük 3(%10), kabızlık 1 (%3), ishal 1(%3) olguda görüldü. Hepatomegali 4(%13), splenomegali 2 (%6) olguda saptandı. Tüm olguların ince yaymasında P. falciparum trofozoidleri görüldü, hızlı antijen testinde P. falciparum pozitif bulundu. Referans laboratuvarında P. falciparum olarak doğrulandı. On iki (%41) olguda prokalsitonin yüksekliği, 21(%72)'inde trombositopeni, 2(%6)'sinde lökopeni, 3(%10)'ünde lökositoz, 17(%58)'sinde laktat dehidrogenaz ve AST- ALT yüksekliği, 1(%3)'inde böbrek fonksiyonlarında bozukluk saptandı. Olguların 11(%39)'inde daha önce sıtma nedeniyle tedavi alma, sadece 4(%13)'ünde sıtma için yetersiz süre profilaksi kullanım öyküsü mevcuttu. 28 olgu serviste, 1 olgu yoğunbakımda takip edildi. Olgulardan 28'ine oral artemeter/ lumefantrin, şuur bulanıklığı, hipotansiyon ve ciddi trombositopeni ile yoğun bakımda izlenen 1 olguya ise intravenöz yolla artesunat tedavisi 3 gün süreyle uygulandı. Tüm olgular şifa ile taburcu edildi.

Sonuç

Nöbet tarzında gelen ve 40 dereceye kadar yükselen ateş şikayeti ile başvuran, olgularda sıtma akla gelmeli ve endemik bölgelere seyahat öyküsü sorgulanmalıdır. Son yıllarda yerli vakaların yeniden görülmeye başlaması nedeniyle seyahat öyküsü olmayan hastalarda da sıtma araştırılmalıdır. Falciparum sıtmasında kullanılan artemeter/ lumefantrin vivax hipnozoidlerine etkili değildir. Bu nedenle etkili bir tedavi uygulayabilmek için kesin tür tayini yapılmalı ve referans laboratuvara mutlaka kan örneği gönderilmelidir. Vivax sıtması tanısı alan hastaların tedavisinde primakin yer almalıdır.

Anahtar Kelimeler: ateş, falciparum, seyahat enfeksiyonları, sıtma

Tablo 1

Semptomlar	Sayı (%)
Ateş	29(100)
Myalji	8 (27)
Bulantı-kusma	7 (24)
Baş ağrısı	7 (24)
Öksürük	3(10)
Kabızlık	1(3)
İshal	1(3)
Bilinç bulanıklığı	1(3)

Tablo 1: Semptomlar

Tablo 2

Bulgular	*Sayı (%)*
Trombositopeni	*21(72)*
Lökositoz	*3(10)*
Lökopeni	*2(6)*
LDH yüksekliği	*17(58)*
AST-ALT yüksekliği	*17(58)*
Kreatinin yüksekliği	*1(3)*
Prokalsitonin yüksekliği	*12(41)*
Hepatomegali	*4 (13)*
Splenomegali	*2(6)*

Tablo2: Bulgular

SS-091

Yoğun Bakım Ünitelerinde Çoklu İlaca Dirençli Gram Negatif Bakteri Enfeksiyonlarında Tedavi Protokollerinin Karşılaştırılması

Merve Sancar Yetikcan[1],Gamze Kalın Ünüvar[2], Orhan Yıldız[2], Bilgehan Aygen[2]

[1]*Hakkari Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Hakkari*

[2]*Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Kayseri*

Giriş-Amaç

Yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) çoklu ilaca dirençli gram negatif bakterilere bağlı enfeksiyonlar artmakta olup yüksek mortalite ile ilişkilendirilmektedir. Sınırlı tedavi seçenekleri klinik yönetimi zorlaştırmaktadır. Karbapenem dirençli patojenlere karşı geliştirilen seftazidim-avibaktam önemli bir alternatif olmakla birlikte klinik deneyim kısıtlıdır. Bu çalışmada, çoklu ilaca dirençli gram negatif enfeksiyon gelişen hastalarda seftazidim-avibaktam ile kolistin, fosfomisin temelli kombinasyonların etkinliğinin retrospektif olarak karşılaştırılması amaçlandı.

Yöntem

Retrospektif ve gözlemsel bu çalışmaya, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi YBÜ' lerinde 1 Haziran 2021–31 Ağustos 2024 tarihleri arasında karbapenem dirençli enfeksiyon gelişen hastalar dahil edildi. Hastalar; seftazidim-avibaktam (CAZ-AVI), kolistin/meropenem (COL/MER), kolistin/fosfomisin (COL/FOS) ve fosfomisin/meropenem (FOS/MER) gruplarına ayrıldı. Demografik özellikler, komorbiditeler, enfeksiyon odağı, etken mikroorganizmalar, mikrobiyolojik ve klinik yanıt, mortalite ve sağkalım değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmaya toplam 183 hasta dahil edildi. CAZ-AVI alan 50 hasta, COL/MER alan 50 hasta, COL/FOS alan 51 hasta ve FOS/MER alan 32 hasta olmak üzere dört grup mevcuttu.Yaş ortalaması 58.3 (min-max, 18-96) olup hastaların %60'ı erkekti.En sık komorbiditeler Hipertansiyon (%36.6) ve Diabetes mellitus (%28.8) idi. APACHE II skoru ortalama 11 (min-max, 2-45) olup gruplar arasında anlamlı farklılık göstermemiştir (p=0.07).En yaygın etken Klebsiella pneumoniae (%89.6) idi.Hastaların %67.8'inde rektal K. pneumoniae kolonizasyon mevcuttu (p=0.138).En sık enfeksiyon odağı alt solunum yolu enfeksiyonlarıydı(%43.7). COL/MER grubunda tüm solunum yolu enfeksiyonlarının Ventilatör İlişkili Pnömoni (VİP)olduğu görüldü. COL/MER gurubu ile CAZ-AVI grupları arasında VİP oranlarına bakıldığında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuştur (p=0.029).

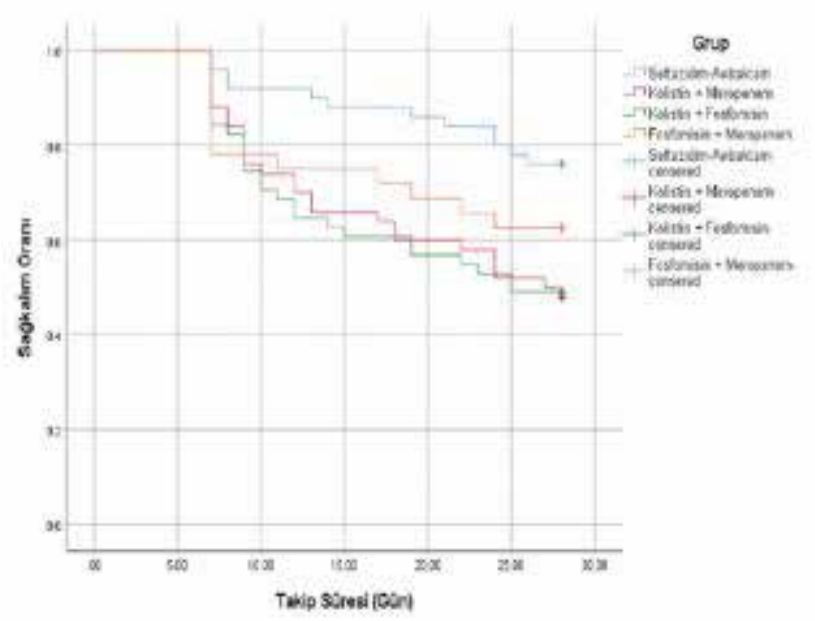
CAZ-AVI grubunda 7.gün mikrobiyolojik (%87,1) ve klinik (%74) yanıt oranları diğer gruplara göre anlamlı derecede yüksekti (p<0,05). Bu grupta toplam mortalite %42 (p=0.039) olup 7., 14. ve 28.gün mortalite oranları da sırasıyla (%4, %12, %24) daha düşüktü(Tablo.1). Sağkalım eğrilerine göre, CAZ-AVI grubunda 28 günlük sağkalım oranları diğer tedavi gruplarına kıyasla belirgin şekilde daha yüksek bulundu (p=0,012).COL/MER, COL/FOS ve FOS/MER grupları arasında sağkalım süreleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (Şekil.1).

Tartışma ve Sonuç

CAZ-AVI, çoklu ilaca dirençli gram negatif enfeksiyonlarda kolistin ve fosfomisin bazlı kombinasyonlara kıyasla erken mikrobiyolojik ve klinik yanıtta üstünlük sağlamış, mortaliteyi azaltmış ve sağkalımı artırmıştır. YBÜ'lerde geleneksel kombinasyon tedavileri yerine CAZ-AVI'nin öncelikli tedavi seçeneği olarak değerlendirilmesi ve erişilebilirliğinin artırılmasının, hasta sağkalımını olumlu yönde etkileyebileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Karbapenem dirençli gram negatif bakteri, seftazidim-avibaktam, kolistin, meropenem, fosfomisin

Tedavi gruplarına göre antibiyoterapi başlandıktan sonraki ilk 28 günde sağkalım analizi



Tedavi gruplarına göre klinik ve mikrobiyolojik yanıtlarının ve mortalite oranlarının karşılaştırılması

	CAZ-AVI n(%)	COL/MER n(%)	COL/FOS n(%)	FOS/MER n(%)	Total n(%)	Test ist.	p
Klinik ve mikrobiyolojik yanıt							
7. gün mikrobiyolojik yanıt olanlar	27 (87.1)	19(54.3)	20(62.5)	9(50)	75(64.7)	10.235	0.017
14. gün mikrobiyolojik yanıt olanlar	18 (78.3)	15(65.2)	16(76.2)	8(57.1)	57(70.4)	2.494	0.495
7. gün klinik yanıt olanlar	37 (74)	23(46)	33(64.7)	17(53.1)	110(60.1)	9.275	0.026
14. gün klinik yanıt olanlar	26 (52)	24(48)	22(43.1)	19(59.4)	91(49.7)	2.24	0.524
mortalite gelişen hastalar	21(42)	33(66)	34(66.7)	20(62.5)	108(59)	8.389	0.039
0-7 gün mortalite oranı	2(4)	6(12)	8(15.7)	7(21.9)	23(12.6)	6.65	0.072
0-14 gün mortalite oranı	6(12)	17(34)	19(37.3)	8(25)	50(27.3)	9.655	0.022
0-28 gün mortalite oranı	12(24)	26(52)	26(51)	12(37.5)	76()41.5	10.675	0.014

SS-092

Kronik Hepatit B Tanısıyla Tedavi Ettiğimiz Hastaların Takibinde Yeni Bir Yöntem 2D-SWE Sonuçlarımız

Pınar Korkmaz[1], Mehmet Korkmaz[2], Duru Mıstanoğlu Özatağ[1], Hüseyin Gökhan Yavaş[2], Melek Nur Şen Aslan[1], Sena Nur Sarı[1], Cemile Uyar[1], Öznur Ak[1]

[1]Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

[2]Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı

Giriş

Karaciğer fibrozisi, normal karaciğer parankimal dokusunun fibrotik doku ile değiştirilmesiyle karakterize edilen ilerleyici bir durumdur. Karaciğer fibrozisinin belirlenmesi ve evrelendirilmesi, hastaların yönetimi için klinik olarak önemlidir: uygun tedavi yönteminin seçimi, antiviral tedavinin aciliyeti ve karaciğer sirozu gibi komplikasyonların tanı ve takibinde esas prognostik faktördür. Karaciğer fibrozunu değerlendirmek için en az birkaç invaziv olmayan teknik geliştirilmiştir. Bunlar arasında, kayma dalgası ultrason tabanlı elastografi (SWE) yöntemleri, katı organların veya dokuların sertliğinin değerlendirilmesi için tanısal bir araç olarak doğrulanmıştır. Bu çalışmada kronik hepatit B tanısıyla tedavi alan hastalarda fibrozun takibi amaçlı kullanılan 2D-SWE sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Method

15.11.2025-15.02.2026 tarihleri arasında hastanemiz İnfeksiyon Hastalıkları Polikliniği'ne başvuran kronik hepatit B tanısıyla tedavi ettiğimiz hastalara ait dosya kayıtları retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların 2D-SWE ölçümü Resona i9 ultrasound system (Mindray, Shenzhen, China) cihazı ile girişimsel radyoloji ünitesinde yapıldı. 2D-SWE ölçümünde Metavir fibroz skoruna göre F0-1 için < 7,9 kPa, F2 için 8-9,5 kPa, F3 için 9,6-10,2 kPa ve F4 için > 10,35 kPa olarak kullanılan cihaza ait cut-off değerleri alınmıştır.

Bulgular

Çalışmaya toplam 163 hasta dahil edildi, hastaların %53(n=86)'ü erkek olup yaş ortalaması 50.3±12.6 idi. Hastaların %41'inde en az bir eşlik eden kronik hastalık mevcuttu. En sık eşlik eden hastalık hipertansiyon (%22) ve diabetes mellitustu (%17). Hastaların BMI ortalaması 28±5.1 idi. Hastaların %67(n=109)'ine karaciğer biyopsisi yapılarak tedavi başlandığı tespit edildi. Hastaların %94,5'i HBeAg negatif olup yeni tedavi başlanan hastalar dışında tüm hastalarda virolojik yanıt mevcuttu. Hastaların %55,2(n=90)'si entekavir kullanmaktaydı. Hastaların trigliserid ortalaması 134,2±76,2 mg/dl, total kolesterol 172,6±35,2 mg/dl, LDL değeri ortalaması 99,7±30,2 mg/dl idi. Hastaların 2D-SWE ölçüm ortalaması 7.5±1.8 kPA idi, aynı cihazda tespit edilen steatoz değerlendirmesinde hastaların hepsinde hepatosteatoz olup %71'inde grade 1 düzeyindeydi. 2D-SWE ölçümlerine göre hastaların %57,7'si Metavir F0-1, %31,3'ü F2, %3,7'sinde F3, %7,4'ünde F4 fibrozu mevcuttu. Hastaların APRI skoru ortalaması 0,21±0,16, FIB-4 skoru ortalaması 1,09±0,59 idi.

Sonuç

Hastalarımızın tedavi altında 2D-SWE ile ölçülen fibroz derecesi değerlendirildiğinde %42,4'ünde ciddi fibroz düzeyinde (%11'inde ileri fibroz düzeyinde) devam ettiği tespit edilmiştir. Bu da tedavi alan ve virolojik yanıt alınmasına rağmen zeminde devam eden fibrozun şiddeti nedeniyle hepatosellüler karsinom gibi komplikasyonlar yönünden bu hastaların yakın takibinin önemli olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Kronik hepatit B, fibrozis, noninvaziv, 2D-SWE

SS-093

Kolistin Dirençli Gram-negatif Bakteri Enfeksiyonlarında Risk Faktörleri

Tuğçe Ertuğrul, Gül Ruhsar Yılmaz, Onur Ünal, Onur Kaya, Esra Nurlu Temel, Füsun Zeynep Akçam
Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş ve Amaç

Kolistin direnci tüm dünyada morbidite ve mortalite artışına ek olarak sağlık sistemleri üzerindeki ekonomik yükü de ağırlaştırmaktadır. Bu direnç için en yaygın risk faktörleri polimiksin ve karbapenem grubu antibiyotik kullanımı olarak bildirilmektedir. Bu çalışmada, kolistin dirençli gram-negatif bakteri enfeksiyonu tanısı alan hastaların klinik özellikleri ve bu dirençle ilişkili bağımsız risk faktörlerinin belirlenmesi ve mortalite durumunun değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışma Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde retrospektif, tek merkezli olarak tasarlandı ve 01.12.2018-01.12.2023 tarihleri arasında yatarak tedavi gören 18 yaş ve üzeri hastalar çalışmaya dahil edildi. Kolistin dirençli mikroorganizma ile enfeksiyon tanısı alan olgular vaka grubu kolistin duyarlı mikroorganizma enfeksiyonu olan hastalar kontrol grubu olarak alındı. İstatistiksel analizde SPSS 25.0 programı kullanıldı.

Bulgular

Çalışmaya 199 kolistin dirençli gram-negatif mikroorganizma üremesi olan vaka grubu ve 208 kolistin duyarlı gram-negatif mikroorganizma üremesi olan kontrol grubu olmak üzere toplam 407 hasta dahil edildi. Vaka grubunun yaş medianı 69 (19-94), kontrol grubunun 68 (18-94) olarak bulundu (p=0,455). Vaka grubunun %55,3'ü, kontrol grubunun ise %59,1'i erkekti (p=0,432). Vaka grubunda enfeksiyon odağı olarak en sık ventilatör ilişkili pnömoni (VİP) (%42,7) saptandı. Kolistin dirençli suşların dağılımı %56,3 Klebsiella pneumoniae, %43,7 Acinetobacter baumannii şeklindeydi.

Çok değişkenli analizde serebrovasküler hastalık, kan ürünü kullanımı, yatış öncesi son üç ayda antibiyotik kullanımı, imipenem, kolistin ve glikopeptid grubu antibiyotik kullanımı, çok ilaca dirençli mikroorganizma ile enfeksiyon öyküsü, yoğun bakım ünitesinde yatış öyküsü, trakeostomi varlığı, kolistin dirençli gram-negatif bakteri enfeksiyonu gelişimi açısından bağımsız risk faktörleri olarak bulundu.

Mortalite oranları açısından vaka (14 günlük %34,7; 30 günlük %51,8; 90 günlük %67,3) ve kontrol (14 günlük %40,9; 30 günlük %55,8, 90 günlük %70,2) grupları arasında istatistiksel bir fark saptanmamıştır (p>0,05).

Sonuç

Çalışmamızda değiştirilebilir risk faktörleri içinde en önemlisi geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı olarak saptandı. Dirençle mücadelede hastanelerin antimikrobiyal duyarlılık profillerini izlemeleri, risk faktörlerinin belirlenmesi ve bu doğrultuda enfeksiyon kontrol önlemlerinin alınması ile rasyonel antibiyotik kullanımı konusundaki özenin artırılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Gram-negatif bakteri, Kolistin, Kolistin direnci, Mortalite, Risk faktörleri

Kolistin Dirençli Enfeksiyonu Olan Olgular ile Kontrol Grubunun Demografik Özellikleri ve Takip Edildikleri Klinikler (Tek Değişkenli Analiz)

	Vaka grubu	Kontrol grubu	Tek değişkenli Analiz
	n=199 (%)	n=208 (%)	p
Yaş median (min-maks)	69 (19-94)	68 (18-94)	0,455
Cinsiyet			0,432
-Erkek	110 (55,3)	123 (59,1)	
-Kadın	89 (44,7)	85 (40,9)	
Yatış Tanısı*			
-Enfeksiyon	44 (22,1)	25 (12,0)	0,007
-Nörolojik	41 (20,6)	30 (14,4)	0,101
-Travma ve acil cerrahi	31 (15,6)	30 (14,4)	0,744
-Solunumsal	30 (15,1)	56 (26,9)	0,003
-Elektif cerrahi	24 (12,1)	32 (15,4)	0,330
-Metabolik-dahili neden	21 (10,6)	27 (13,0)	0,448
-Kardiyak	8 (4,0)	8 (3,8)	0,928
İzlendiği klinik			0,550
-Yoğun bakım	151 (75,9)	163 (78,4)	
-Servis	48 (24,1)	45 (21,6)	
YBÜ†			
-Anestezi	103 (68,2)	136 (83,4)	0,005
-Nöroloji	36 (23,8)	22 (13,5)	0,03
-Dahiliye	11 (7,3)	5 (3,1)	0,105
-KVC+Koroner	1 (0,7)	0 (0,0)	0,489
Servis			0,328
-Dahili	28 (58,3)	26 (57,8)	
-Cerrahi	20 (41,7)	19 (42,2)	

*YBÜ: yoğun bakım ünitesi, KVC: kardiyovasküler cerrahi *Her yatış tanısı, söz konusu tanısı olmayan hasta gruplarıyla karşılaştırıldı †Her yoğun bakım ünitesi tipinde takip edilen hasta grubu, söz konusu YBÜ tipinde takip edilmeyen hasta grubuyla karşılaştırıldı.*

Kolistin Dirençli Mikroorganizma Enfeksiyonu İçin Hasta ve Sağlık Bakımı ile İlişkili Olası Risk Faktörleri (Tek ve Çok Değişkenli Analiz)

Risk faktörleri	Vaka grubu	Kontrol grubu	Tek değişkenli analiz		Çok değişkenli analiz	
	n=199 (%)	n=208 (%)	p	OR	%95 GA	p
Hipertansiyon	101 (50,8)	98 (47,1)	0,463	-	-	-
Diyabetes mellitus	62 (31,2)	66 (31,7)	0,901	-	-	-
Koroner arter hastalığı	55 (27,6)	45 (21,6)	0,160	-	-	-
Malignite (solid/hematolojik)	52 (26,1)	58 (27,9)	0,690	-	-	-
Serebrovasküler hastalık	47 (23,6)	28 (13,5)	0,008	2,604	1,356–6,071	0,006

KOAH	36 (18,1)	36 (17,3)	0,836	-	-	-
Kronik böbrek yetmezliği	30 (15,1)	39 (18,8)	0,323	-	-	-
Kalp yetmezliği	19 (9,5)	24 (11,5)	0,623	-	-	-
Romatolojik hastalık	10 (5,0)	11 (5,3)	1,000	-	-	-
Periferik arter hastalığı	7 (3,5)	13 (6,3)	0,202	-	-	-
Karaciğer yetmezliği / siroz	5 (2,5)	6 (2,9)	1,000	-	-	-
Nötropeni	6 (3,0)	9 (4,3)	0,661	-	-	-
Transplantasyon öyküsü	6 (3,0)	5 (2,4)	0,934	-	-	-
İmmünsüpresif tedavi	65 (32,7)	58 (27,9)	0,294	-	-	-
Üriner kateterizasyon varlığı	170 (85,4)	168 (80,8)	0,211	-	-	-
SVK varlığı	131 (65,8)	135 (64,9)	0,845	-	-	-
Nazogastrik sonda varlığı	129 (64,8)	118 (56,7)	0,095	-	-	-
MV desteği	123 (61,8)	117 (56,3)	0,254	-	-	-
Trakeostomi varlığı	52 (26,1)	22 (10,6)	<0,001	2,499	1,230–5,077	0,011
Kalıcı cihaz varlığı	12 (6,0)	10 (4,8)	0,744	-	-	-
TPN kullanımı	41 (20,6)	27 (13,0)	0,039	-	-	-
Kan ürünü kullanımı	132 (66,3)	96 (46,2)	<0,001	2,001	1,079–3,711	0,028
Ostomi varlığı	18 (9,0)	18 (8,7)	1,000	-	-	-
Hemodiyaliz	7 (3,5)	14 (6,7)	0,215	-	-	-
Diğer invaziv işlemler *	84 (42,2)	68 (32,7)	0,047	-	-	-
Son 3 ayda cerrahi işlem öyküsü	88 (44,2)	78 (37,5)	0,168	-	-	-
-Diğer cerrahi işlemler	56 (65,1)	49 (62,8)	0,886	-	-	-
-Abdominal cerrahi	30 (34,9)	29 (37,2)				
ÇİD mikroorganizma ile enfeksiyon	70 (35,2)	14 (6,7)	<0,001	5,505	2,236–13,554	0,001
VRE kolonizasyonu	25 (12,6)	17 (8,2)	0,196	-	-	-
Kandidemi	20 (10,1)	7 (3,4)	0,012	-	-	-
MRSA üremesi	5 (2,5)	3 (1,4)	0,495	-	-	-
Servis yatış öyküsü	98 (52,4)	95 (45,7)	0,181	-	-	-
YBÜ yatış öyküsü	55 (28,9)	28 (13,5)	<0,001	1,953	1,055–3,616	0,033
Dekübit ülseri	59 (29,6)	28 (13,5)	<0,001	-	-	-
	n /median (min-maks)	n /median (min-maks)	p	OR	%95 GA	p
Hastane yatışından kültür pozitifleşene kadar geçen süre	199 (25 (2-424))	208 (18 (2-94))	0,002	-	-	-
SVK süresi	131 (22 (3–400))	135 (14 (2–90))	<0,001	-	-	-
Üriner kateterizasyon süresi	170 (24 (2–424))	168 (17 (2–94))	<0,001	-	-	-
Mekanik ventilasyon süresi	123 (19 (2-424))	117 (12 (2-69))	<0,001	-	-	-
YBÜ yatış süresi	55 (22 (1–424))	28 (14 (1–75))	<0,001	-	-	-

Servis yatış süresi	98 (10 (1–91))	95 (6 (1–64))	0,045	-	-	-
Skorlar				-	-	-
Pitt bakteriyemi skoru	65 (6 (0–14))	95 (6 (0–12))	0,251	-	-	-
CKİ	199 (5 (0–13))	208 (6 (0–13))	0,231	-	-	-
APACHE II skoru	148 (25 (6–43))	162 (23 (7–41))	0,584	-	-	-
SAPS II	148 (57 (12–111))	162 (60 (13–101))	0,706	-	-	-
CPIS	85 (6 (2–9))	80 (6 (4–9))	0,233	-	-	-

*KOAH: kronik obstrüktif akciğer hastalığı, APACHE-II: acute physiologic assessment and chronic health evaluation, SAPS II skoru: basitleştirilmiş akut fizyoloji skoru, CKİ: Charlson komorbidite indeksi, CPIS: Klinik pulmoner enfeksiyon skoru, ÇİD: çok ilaca dirençli, MRSA: metisilin dirençli Staphylococcus aureus, VRE: vankomisin dirençli enterokok, MV: mekanik ventilasyon, SVK: santral venöz kateter, TPN: total parenteral nütrisyon, YBÜ: yoğun bakım ünitesi, OR: Olasılık oranı; GA: Güven aralığı * Diğer invaziv işlemler: Son üç ay içinde yapılan koroner anjiografi, dijital substraksiyon anjiografi, endoskopi, kolonoskopi, bronkoskopi, PEG (perkütan endoskopik gastrostomi), perkütan transhepatik kolanjiografi, endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi (ERCP), nefrostomi, double-J (D-J) kateteri, biliyer drenaj kateteri, toraks tüpü, parasentez*

Kolistin Dirençli Mikroorganizma Enfeksiyonu İçin Antibiyotik Kullanımı ile İlişkili Olası Risk Faktörleri (Tek ve Çok Değişkenli Analiz)

	Vaka grubu	Kontrol grubu	Tek değişkenli analiz		Çek değişkenli analiz	
	n=199 (%)	n=208 (%)	p	OR	%95 GA	p
Yatış öncesi son üç ayda antibiyotik kullanımı	105 (56,1)	60 (29,0)	<0,001	3,897	2,128–7,135	<0,001
Polimiksin	69 (34,7)	12 (5,8)	<0,001	5,043	1,921–13,237	0,001
Karbapenem	145 (72,9)	128 (61,5)	0,051	-	-	-
Meropenem	128 (64,3)	117 (56,3)	0,262	-	-	-
Ertapenem	15 (7,5)	12 (5,8)	0,650	-	-	-
İmipenem	25 (12,6)	4 (1,9)	<0,001	3,975	1,227-12,884	0,021
Glikopeptid	140 (70,4)	109 (52,4)	<0,001	2,228	1,168–4,253	0,015
Linezolid	46 (23,1)	33 (15,9)	0,081	-	-	-
Daptomisin	20 (10,1)	12 (5,8)	0,174	-	-	-
Aminoglikozid	17 (8,5)	9 (4,3)	0,138	-	-	-
Tigesiklin	25 (12,6)	8 (3,8)	0,003	-	-	-
Fosfomisin	9 (4,5)	3 (1,4)	0,132	-	-	-
Kotrimoksazol	20 (10,1)	15 (7,2)	0,434	-	-	-
Üçüncü kuşak sefalosporin	72 (36,2)	73 (35,1)	0,696	-	-	-
Beta-laktam/beta-laktamaz inhibitörü*	36 (18,1)	35 (16,8)	0,808	-	-	-
Seftazidim-avibaktam	3 (1,5)	2 (1,0)	0,682	-	-	-
Piperasilin-tazobaktam	118 (59,3)	114 (54,8)	0,497	-	-	-
Kinolon	73 (36,7)	87 (41,8)	0,227	-	-	-
Metronidazol	33 (16,6)	26 (12,5)	0,223	-	-	-
Antifungal	58 (29,1)	43 (20,7)	0,063	-	-	-

Antibiyotik kullanım süreleri (gün)	n/median (min-maks)	n/median (min-maks)	p	OR	%95 GA	p
Polimiksin kullanım süresi	69 (14 (2-84))	12 (12 (2-29))	0,231	-	-	-
Karbapenem kullanım süresi	145 (18 (2-108))	128 (14 (2-52))	<0,001	-	-	-
Glikopeptid kullanım süresi	140 (14 (2-74))	109 (12(2-42))	0,031	-	-	-
Antifungal kullanım süresi	58 (14 (2-37))	43 (9 (3-66))	0,038	-	-	-

*OR: Olasılık oranı; GA: Güven aralığı * Ampisilin-sulbaktam / amoksisilin-klavulanik asit*

SS-094

Bir Huzurevinde Görülen Besin Zehirlenmelerinin İrdelenmesi

Ayşe Torun, Beyhan Öztürk, Fadime Kunaş Selek
İzzet Baysal Devlet Hastanesi Bolu

Amaç

Besin kaynaklı infeksiyonlar tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de salgınlar şeklinde görülebilmektedir. *Salmonella*ve*Campylobacter*infeksiyonları dünya çapında bildirilen tüm bakteri kaynaklı gıda zehirlenmelerinin %90'ından fazlasını oluşturmaktadır. Özellikle topluca yemek yenilen yerlerde besin kaynaklı infeksiyonlar sık görülür. İlimizde bir huzur evinde yaşanan gastroenterit salgınının klinik ve epidemiyolojik olarak irdelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

Eylül 2023 de ilimizde bir huzurevinde personel ve huzurevi sakinlerinde ishal, bulantı, kusma, şikayetleri görülmesi üzerine aynı yemekten yiyen 110 kişi hastanelere yönlendirilmiş. Semptomları ağır olan 43 hasta servis ve yoğun bakımlara yatırılarak takip ve tedavi edilmiştir. Etkenin saptanmasına yönelik çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmada retrospektif olarak hastaların dosyaları taranıp demografik verileri, klinik bulguları, yatış süreleri ve laboratuvar sonuçları irdelenmiştir. Tanımlayıcı istatistikler kategorik değişkenler için sayı ve (%), sürekli değişkenler için veri normal dağılıma uymadığından ortanca(ÇADA) ile sunulmuştur.

Bulgular

Hastalarımızın biri personel diğerleri huzurevi sakinleri idi. Yaşlarının ortanca 'sı 79,5(16) idi. Hastaların 23'ü(%54,8) erkek, 19'u (%45,2) kadındı. Ortanca yatış süresi 7,5(7) gündü. Hastaların %28,6'sı yoğun bakım ünitesinde takip edildi, %90,5'inde diyare, %9,5'inde ateş, %31'inde kusma şikayeti vardı. Ortanca lökosit sayısı;6900mcL(4825), CRP; 116 mg/dl(66) saptandı. Ortanca creatinin;1,1 mg/dl(1), gözlenen en yüksek creatinin değeri 4,7'idi, 4 hasta diyalize alındı. Hastalarımızdan birisi yoğun bakımda ex oldu. Etkene yönelik incelemede hastaların %52,4'ünde gaitada lökosit görülmüş olup, %9,5'inde gaitada*Salmonella*spp. üremesi tespit edilmiştir. Hastaların %14,3'ünün kan kültüründe diğer etkenler tespit edilmiştir. Tedavide hidrasyon yanısıra kullanılan antibiyotikler değerlendirildiğinde %59,5 ile en sık florokinolonların kullanıldığı görülmüştür, bunu tigesiklin ve seftriakson izlemektedir. Yoğun bakım ve servisde takip edilen hastalar yaş, yatış süreleri laboratuvar değerleri, mikrobiyolojik bulguları, klinik şikayetleri açısından karşılaştırıldığında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Salgının kaynağına yönelik, hastalardan ve huzurevindeki gıdalardan, kültür örnekleri alınarak mikrobiyolojik ve epidemiyolojik araştırmalar yapılmış olup, salatadan alınan örneklerde*salmonella enteritidis*saptanmıştır.

Sonuç

*Salmonella*gastroenteriti kendi kendini sınırlayan hafif seyreden bir infeksiyon olmasına rağmen bazen bakteriyemi ve böbrek yetmezliği gibi ciddi komplikasyonlara yol açarak mortal seyredebilir.*Salmonella enteritidis*gıda kaynaklı salgınlarda etken olarak sıkça görülür. Hastalarımızın çoğu ek hastalıkları olan yaşlı bakım hastaları olduğundan yoğun bakımda takip ihtiyacı daha fazla oldu. Hastalarımız bir ex dışında şifa ile taburcu edildi.

Anahtar Kelimeler: Besin zehirlenmesi,*salmonella enteritidis*, Salgın

SS-095

Solid Organ Maligniteli Hastalarda Karbapenem Dirençli Enterobacterales Gastrointestinal Sistem Kolonizasyonunun İnfeksiyon Gelişimi İle İlişkisinin Değerlendirilmesi

Şeyma Arslan[1], Merve Büyükkörük[5], Sidre Erganiş[2], Sıla Soylu Koçoğlu[3], Gözde Savaş[3], Kayhan Çağlar[2], Özge Özgen Top[1], Hasan Selçuk Özger[4]

[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

[2]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

[3]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Onkoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

[4]Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

[5]Soma Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Manisa

Giriş-Amaç

Solid organ maligniteli hastalarda gastrointestinal sistemde karbapenem dirençli Enterobacterales (CRE) kolonizasyon prevalansını belirlemek; kolonizasyonun enfeksiyon gelişimi, süresi, sağkalım ve mortalite ile ilişkisini prospektif değerlendirmektir.

Yöntem

Çalışma, Temmuz 2024–Temmuz 2025 tarihleri arasında Gazi Üniversitesi Hastanesi'nde tek merkezli, prospektif ve gözlemsel yürütüldü. Akciğer, genitoüriner ve gastrointestinal sistem kanseri olan, >=18 yaş hastalar dahil edildi. Ayaktan hastalarda poliklinik başvurusunda, yatan hastalarda yatışın ilk 3 günü içerisinde rektal sürüntü kültürü alındı. Örnekler chromID CARBA agara ekildi; izolatlar MALDI-TOF MS yöntemiyle tanımlandı. Meropenem duyarlılığı disk difüzyon tekniğiyle EUCAST 2025 kriterleri doğrultusunda değerlendirildi. CRE tanımlanan örneklerde karbapenemaz gen varlığı (OXA-48, NDM, KPC, VIM, IMP) multipleks PCR ile araştırıldı. Hastalar karbapenemaz üreten Enterobacterales (KPE) kolonizasyonu saptanan ve saptanmayan olarak iki gruba ayrıldı. Katılımcılar 6 ay boyunca ciddi enfeksiyon gelişimi, süresi, enfeksiyonsuz sağkalım ve mortalite açısından takip edildi.

Bulgular

Çalışmaya toplam 269 hasta dahil edildi (yaş medyanı 65, %75,8 metastatik kanser). CARBA besiyerinde 42 (%15,6) örnekte üreme saptandı. İzolat dağılımı; %50*Escherichia coli*(n=21), %38*Klebsiella pneumoniae*(n=16) ve %12 diğerleri (n=5) şeklindeydi. 26 izolatta (%61,9) meropenem direnci ve karbapenemaz aktivitesi doğrulandı; KPE kolonizasyon prevalansı %9,7 (26/269) bulundu. Karbapenemaz genleri içerisinde OXA-48 %84,6 (n=22), NDM %11,5 (n=3) ve OXA-48+NDM %3,9 (n=1) saptandı.

Altı aylık takipte ciddi enfeksiyon gelişme oranı KPE kolonize olan ve olmayan gruplarda benzerdi (%34,6 vs %35,8; p=0,904). Enfeksiyon süresi (16 gün vs 24 gün; p=0,314) ve enfeksiyonsuz sağkalım süresinde anlamlı fark görülmedi. Enfeksiyon tipleri sıklık sırasına göre; alt solunum yolu (%37,5), intraabdominal (%22,9), kan dolaşımı (%20,8) ve üriner sistem (%11,5) idi. KPE kolonize hastaların %15,4'ünde (n=4), medyan 12 günde kolonize etkenle uyumlu enfeksiyon gelişti. 30, 90 ve 180 günlük mortalite oranlarında, gruplar arasında istatistiksel anlamlı farklılık görülmedi (p>0.05).

Tartışma ve Sonuç: Solid organ maligniteli yaklaşık her 10 hastadan birinde gastrointestinal KPE kolonizasyonu saptanmış olup baskın tip OXA-48'dir. Bu kolonizasyonun 6 aylık izlemde ciddi enfeksiyon gelişimi veya mortalite üzerinde anlamlı etkisi saptanamamıştır. Buna rağmen, kolonize hastaların bir kısmında aynı etkenle enfeksiyon gelişmesi, gastrointestinal sistemin potansiyel kaynak olabileceğini düşündürmektedir. Yüksek riskli onkoloji hastalarında KPE kolonizasyonunun izlenmesi, enfeksiyon kontrolü ve ampirik tedavi optimizasyonu açısından önem taşıyabilir; ancak ilişkinin netleşmesi için daha geniş ve çok merkezli çalışmalara ihtiyaç vardır.

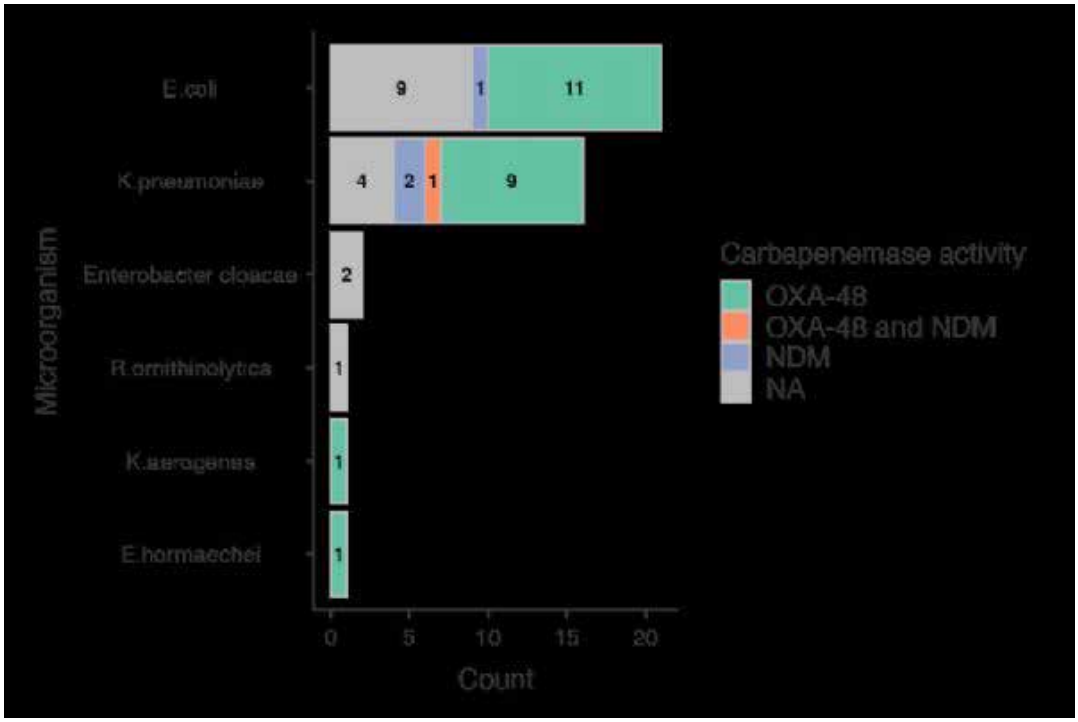
Anahtar Kelimeler:karbapenemaz üreten Enterobacterales, gastrointestinal kolonizasyon, solid organ malignitesi, enfeksiyon gelişimi, mortalite

Tablo 1. Hastaların demografik ve klinik özellikleri, n=269

Yaş, medyan (IQR 25-75%)	65 (58-72)
Cinsiyet, Kadın, n (%)	88 (32.7)
Komorbidite, n (%)	
Diabetes Mellitus	75 (27.9)
Kronik kalp hastalığı	114 (42.4)
Kronik akciğer hastalığı	46 (17.1)
Kronik böbrek hastalığı	23 (8.6)
Kronik karaciğer hastalığı	2 (0.7)
Kronik nörolojik hastalık	11 (4.1)
Romatolojik hastalık	8 (3.0)
Hematolojik malignite	2 (0.7)
Charlson Komorbidite İndeksi, medyan (IQR 25-75%)	8 (6-9)
Solid organ malignitesi tipi, n(%)	
Akciğer kanseri	72 (26.8)
Gastrointestinal sistem kanseri	120 (44.8)
Genitoüriner sistem kanseri	77 (28.6)
Metastatik kanser, n(%)	204 (75.8)
Kanser evresi, n(%)	
1	4 (1.5)
2	23 (8.6)
3	54 (20.1)
4	188 (69.9)
İmmunsupresif tedavi (Son 6 ay içerisinde), n(%)	71 (26.4)
Radyoterapi (Son 6 ay içerisinde), n(%)	159 (59.1)
Nötropeni (Son 1 ay içerisinde), n(%)	7 (2.6)
Antibiyotik kullanımı (Son 1 ay içerisinde), n(%)	132 (49.1)
Hastane yatışı (Son 6 ay içerisinde), n(%)	127 (47.2)
Bilinen enfeksiyon veya kolonizasyon (Son 6 ay içerisinde), n(%)	11 (4.1)
ECOG Performans durumu, (örnek alındığı an), n(%)	
0	38 (14.1)
1	93 (24.6)
2	80 (27.9)
3	44 (16.4)
4	14 (5.2)
Santral venöz kateter, n(%)	76 (28.3)

Perkütan biliyer kateter, n(%)	24 (8.9)
Beslenme tipi, (örnek alındığı an), n(%)	
Oral	226 (84.0)
Enteral	12 (4.5)
TPN	31 (11.5)
Hasta durumu (örnek alındığı an), n(%)	
Ayaktan	62 (23.0)
Yatan	207 (77.0)

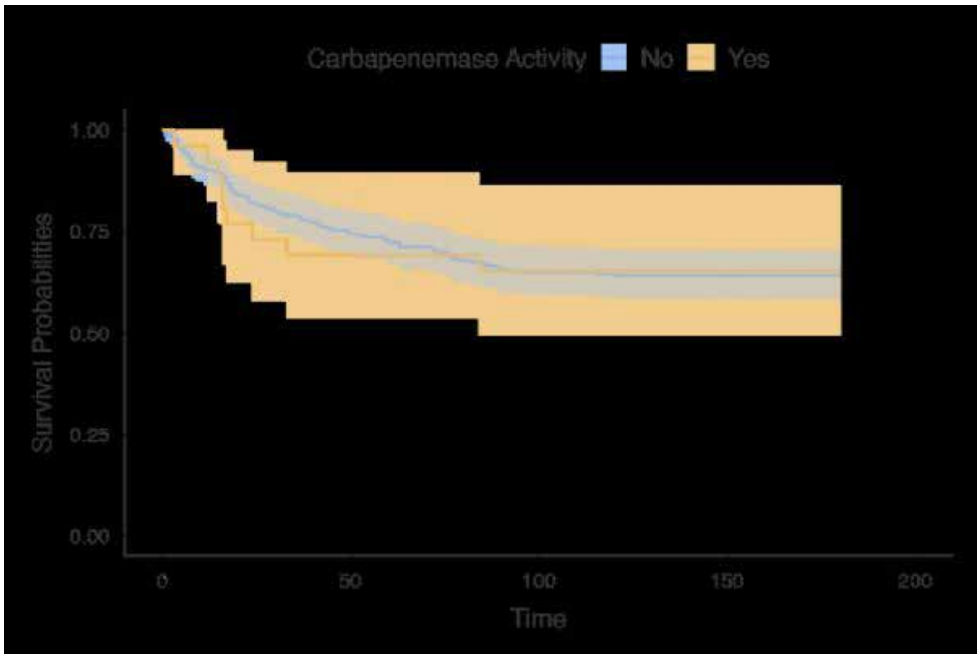
Şekil 1. Mikroorganizmaların karbapenemaz aktivitesi



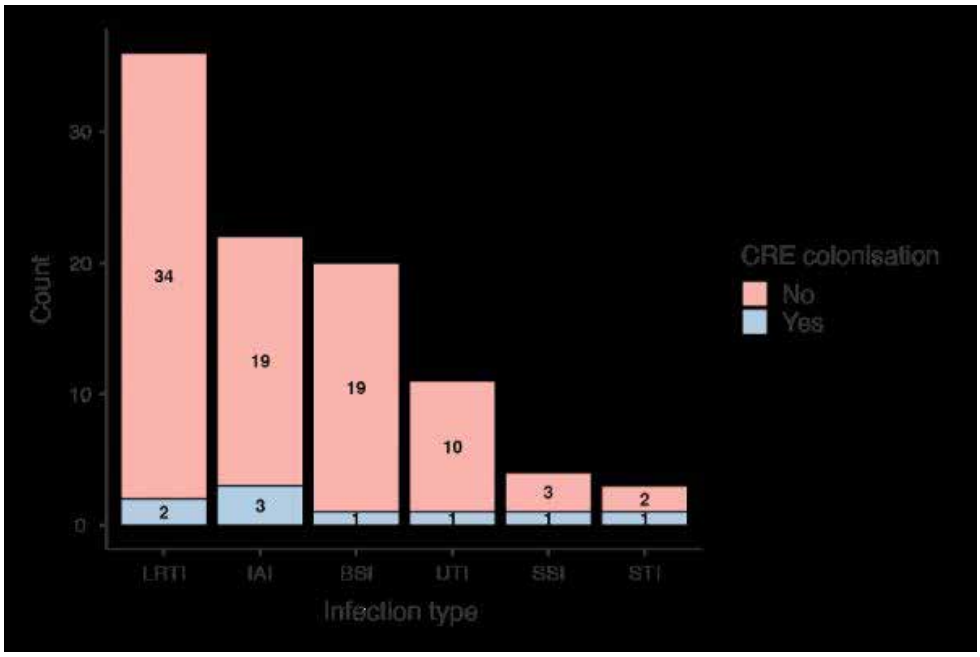
Tablo 2. Karbapenemaz üreten Enterobacterales ile kolonize hastaların demografik ve klinik özellikleri, n=26

Yaş, medyan (IQR 25-75%)	65.5 (53.3-74.0)
Cinsiyet, Kadın, n (%)	8 (30.8)
Charlson Komorbidite İndeksi, medyan (IQR 25-75%)	7 (6-8)
Solid organ malignitesi tipi, n(%)	
Akciğer kanseri	7 (26.9)
Gastrointestinal sistem kanseri	14 (53.8)
Genitoüriner sistem kanseri	5 (19.2)
Metastatik kanser, n(%)	21 (80.8)
Kanser evresi, n(%)	
1	-
2	1 (3.8)
3	7 (26.9)
4	18 (69.2)
İmmunsupresif tedavi (Son 6 ay içerisinde), n(%)	20 (76.9)
Radyoterapi (Son 6 ay içerisinde), n(%)	5 (19.2)
Nötropeni (Son 1 ay içerisinde), n(%)	1 (3.8)
Antibiyotik kullanımı (Son 1 ay içerisinde), n(%)	11 (42.3)
Hastane yatışı (Son 6 ay içerisinde), n(%)	15 (57.7)
Bilinen enfeksiyon veya kolonizasyon (Son 6 ay içerisinde), n(%)	4 (16.0)
ECOG Performans durumu, (örnek alındığı an), n(%)	
0	4 (16.0)
1	7 (28.0)
2	8 (32.0)
3	6 (24.0)
4	-
Santral venöz kateter, n(%)	8 (32.0)
Perkütan biliyer kateter, n(%)	4 (16.0)
Beslenme tipi, (örnek alındığı an), n(%)	
Oral	22 (88.0)
Enteral	1 (4.0)
TPN	2 (8.0)
Hasta durumu (örnek alındığı an), n(%)	
Ayaktan	6 (24.0)
Yatan	20 (76.0)

Şekil 2. KPE kolonizasyonunun, 6 ay içinde hastaneye yatmayı gerektiren enfeksiyon süresi üzerindeki etkisi



Şekil 3. Kolonize olan ve olmayan hastalarda enfeksiyonların dağılımı



LRTI: Alt solunum yolu enfeksiyonu, IAI: İntraabdominal enfeksiyon, BSI: Kan dolaşımı enfeksiyonu, UTI: Üriner sistem enfeksiyonu, SSI: Cerrahi alan enfeksiyonu, STI: Yumuşak doku enfeksiyonu

SS-096

Karbapenem Dirençli *K. p neumoniae* Bakteriyemisi Olan Hastalarda Mortalite İlişkili Risk Faktörleri ve Tedavilerin Karşılaştırılması

Sait Kanık, Pınar Aysert Yıldız, Murat Dizbay

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş

Çalışmamızda kan kültüründe karbapenem dirençli K. pneumoniae (KDKP) üremesi olan hastaların mortalite ile ilişkili risk faktörleri incelenmiş ve tedavi rejimleri mortalite açısından karşılaştırılmıştır.

Materyal ve Metod

Çalışmamız retrospektif karakterde olup, Ocak 2018-Aralık 2025 tarihleri arasında, hastanemizin çeşitli servis ve yoğun bakım ünitelerinde yatarak takip edilen, 18 yaş ve üzerindeki hastalardan kan kültüründe KDKP üremesi olanlar çalışmaya alınmıştır. Demografik veriler, komorbiditeler, bakteriyemi için risk faktörleri ve antimikrobiyal duyarlılık sonuçlarına hastaların elektronik kayıtları yoluyla erişilmiştir. 30 günlük mortalite için risk faktörlerini belirlemek amacıyla tek değişkenli ve çok değişkenli analizler yapılmıştır.

Bulgular

Kan kültüründe KDKP üremesi olan 204 hasta incelendi. Bunlardan 23'ü 48 saatten kısa süre takip edilmeleri, 33'ü ise kan kültürlerinin polimikrobiyal olması nedeniyle çalışmadan dışlandı ve geriye kalan 148 hasta değerlendirmeye alındı. Hastaların %77'si yoğun bakımda takipli olup %43'ü septik şok tablosundaydı. Hastaların %82'sinde sekonder bakteriyemi, %18'inde ise primer bakteriyemi saptanmıştır. Sekonder bakteriyemi odakları arasında en sık kateter ve akciğer kaynaklı enfeksiyonlar izlenmiştir. Hastaların demografik ve klinik özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur. 30 günlük mortalite oldukça yüksek olup %57'dir. Çok değişkenli analizde, yüksek Pitt bakteriyemi skoru (aOR: 1.447; %95 GA: 1.276–1.640; p<0.001), yüksek Charlson komorbidite indeksi (aOR: 1.247; %95 GA: 1.035–1.503; p=0.020) ve malignite varlığı (aOR: 3.194; %95 GA: 1.173–8.693; p=0.023) mortalite ile ilişkili bağımsız risk faktörleri olarak saptanırken, üriner sistem enfeksiyonu düşük mortalite ile ilişkili bulunmuştur (aOR: 0.213; %95 GA: 0.058–0.786; p=0.020) (Tablo 2). Tek ve çok değişkenli analizlerde, tigesiklin içeren ve polimiksin içeren rejimlerin mortalite açısından diğer tedavi rejimlerine üstünlüğü gösterilemedi.

Sonuç ve Tartışma

KDKP, sıklığı gittikçe artmakta olan ve özellikle yoğun bakımda yatan hastaları tehdit eden önemli bir nozokomiyal patojendir. Bu etkenin yol açtığı enfeksiyonların mortalitesi oldukça yüksek olup çalışmamızda da bakteriyemi sonrası 30 günlük mortalite %57 olarak saptanmıştır. Bakteriyemik hastalarda akut hastalığın ciddiyetini gösteren bir klinik skorlama olan Pitt bakteriyemi skoru, Charlson komorbidite indeksi ve altta yatan malignite çalışmamızda mortaliteyi predikte eden bağımsız faktörler olmuştur. Üriner sistem enfeksiyonu diğer pek çok çalışmada da gösterildiği gibi daha düşük mortalite ile ilişkili bulunmuştur. Tedavi rejimleri arasında mortalite açısından anlamlı fark gösterilememiştir. Bulgularımız, KDKP bakteriyemisinde mortalitenin esas olarak hastanın bazal klinik durumu ve enfeksiyonun şiddeti ile ilişkili olduğunu düşündürmektedir. Bu nedenle, tedavi seçiminden bağımsız olarak yüksek riskli hastaların erken tanınması ve yakın izlenmesi kritik önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Klebsiella pneumoniae, Karbapenem direnci, Bakteriyemi, Mortalite

Tablo 1. Karbapenem dirençli K.pneumoniae bakteriyemisi olan hastaların 30 günlük mortalite açısından karşılaştırılması

	Mortelite yok n=63 (%)	Mortalite var n=85 (%)	p
Cinsiyet- (Kadın)	25 (39.7)	32 (37.6)	0.801
Yaş, yıl, median (ÇAA)	67 (57-75)	67 (60-78.5)	0.113
Yoğun bakım yatışı	43 (68.3)	71 (83.5)	0.029
Enfeksiyon kaynağı			
Kateter	17 (63)	36 (42.4)	0.054
Akciğer	10 (15.9)	29 (34.1)	0.013
Abdomen	12 (19.0)	12 (14.1)	0.421
Üriner	15 (23.8)	8 (9.4)	0.017
Cilt yumuşak doku	6 (9.5)	7 (8.2)	0.748
Yok/bilinmiyor	11 (17.5)	16 (18.8)	0.832
PITT bakteriyemi skoru, median (ÇAA)	2 (1-5)	9 (4-12)	<0.001
Komorbidler	56 (88.9)	83 (97.6)	0.037
Diabetes mellitus	20 (32.3)	27 (32.1)	0.988
Kronik kalp hastalığı	14 (22.6)	24 (28.2)	0.439
Kronik akciğer hastalığı	6 (9.5)	16 (18.8)	0.116
Kronik karaciğer hastalığı	4 (6.3)	3 (3.5)	0.424
Kronik nörolojik hastalık	13 (20.6)	17 (20.0)	0.924
Kronik böbrek hastalığı	12 (19.0)	13 (15.3)	0.547
Romatolojik hastalık	3 (4.8)	8 (9.4)	0.286
Malignite	22 (34.9)	43(50.6)	0.058
Charlson komorbidite indeksi, median (ÇAA)	4 (2.75-6)	5 (4-8)	0.010
Septik şok	11 (17.5)	52 (61.2)	<0.001
Santral venöz kateter varlığı	33 (52.4)	68 (80.0)	<0.001
Entübasyon	20 (31.7)	59 (69.4)	<0.001
Total parenteral nütrisyon	17 (27.0)	24 (28.6)	0.832
Steroid kullanımı (son 90 günde)	23 (36.5)	54 (64.3)	<0.001
Diğer immün supresyon (son 90 günde)	11 (17.5)	25 (29.4)	0.094
Majör cerrahi	18 (28.6)	30 (35.3)	0.388
Polimiksin* içeren rejimler	20 (31.7)	37 (43.5)	0.145
TGC içeren rejimler	20 (31.7)	37 (43.5)	0.145
Karbapenem içeren rejimler	31 (49.2)	38 (44.7)	0.587
Fosfomisin içeren rejimler	19 (30.2)	23 (27.1)	0.679
Seftazidim avibaktam içeren rejimler	12 (19.0)	12 (14.1)	0.421
Kombinasyon	40 (63.5)	56 (65.9)	0.763

Tablo 2: 30 günlük mortalite üzerine etkili faktörlerin çok değişkenli analiz ile incelenmesi

Değişken	aOR (%95 GA)	P değeri
Kateter enfeksiyonu	2.265 (0.873-5.877)	0.093
Üriner sistem enfeksiyonu	0.213 (0.058-0.786)	0.020
PITT bakteriyemi skoru	1.447 (1.276-1.640)	<0.001
Charlson komorbidite indeksi	1.247 (1.035- 1.503)	0.020
Malignite	3.194 (1.173-8.693)	0.023
	Hosmer–Lemeshow χ^2 = 7.403, df = 8, p = 0.494; Nagelkerke R^2 = 0.522	

SS-097

HIV ile Yaşayan Kişilerde Aktif Tüberküloz: Klinik Özellikler VE IGRA Performansı

Esra Fersan,Hayriye Ahsen Güler Türker, Abdullah Bilal Dündar, Alper Gündüz, Özlem Altuntaş Aydın
Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkalrı ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş-Amaç

Dünya Sağlık Örgütü 2024 Küresel Tüberküloz (TB) Raporu verilerine göre; dünya genelinde yıllık 10,8 milyon yeni TB olgusunun 662.000'i HIV ile ko-enfektedir. Bu olguların %24'ü kaybedilmiştir ve halen TB, HIV ile yaşayan kişilerde en önde gelen ölüm nedeni olmaya devam etmektedir. Bu çalışmada, merkezimizde takip edilen HIV/TB ko-enfekte olguların demografik, klinik, laboratuvar ve tanısal özellikleri ile TB tanısında Interferon Gama salınım testi (IGRA)'nin yönlendiriciliği incelendi.

Gereç ve Yöntemler

Kliniğimizde 01/07/2020 - 30/12/2025 tarihleri arasında takip edilen 1583 HIV ile yaşayan olgunun bilgileri hastane bilgi yönetim sisteminden retrospektif olarak tarandı. Aktif tüberkülozu olan olgular çalışma kapsamında değerlendirildi. Tüberküloz teşhisinde klinik, mikrobiyolojik, patolojik, radyolojik tanı kriterleri ve IGRA olarak Quantiferon-TB Gold in-tube test (QFT-GIT)kullanıldı. CD4+ T lenfosit sayısı < 350/mm3 olan kişiler geç tanılı olarak tanımlandı. Verilerine ulaşılamayan ve kesin TB tanısı konulmayan olgular çalışmadan dışlandı. Veriler SPSS 22 programı kullanılarak analiz edildi. Veri dağılımına uygun istatistiksel test olarak Fisher's Exact Test kullanıldı. İstatistiksel olarak anlamlılık değeri p>0,05 olarak belirlendi.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 31 (%1.9) aktif HIV-TB hastasının 28'i (%90) erkek olup, yaş ortalaması 42 yıl olarak saptandı. TB gelişen olguların %90'ının (n=28) HIV tedavi naif kişilerde, %10'unun antiretroviral tedavi(ART) altında HIV-RNA baskılanması sağlanmış kişilerde olduğu tespit edildi. Sıklık sırasına göre, izole pulmoner %45, ekstra pulmoner %35 ve çoklu sistem tutulumu %20 oranında izlendi. Ekstra pulmoner tutulumda en sık lenf bezi TB olduğu görüldü (Tablo 1). Olgularımızın 3'ü (%9) TB tedavisi devam ederken kaybedildi.

TB tanısı anında olguların CD4+ T lenfosit sayısı ortanca değeri 101 /mm³ (3-990), HIV-RNA düzeyi ortanca değeri 397.000 kopya/mL (0-11500000) olarak saptandı. Bunların içerisinde ART naif olguların CD4+ T lenfosit sayısı ortanca değeri 70/mm³ (3-997) ve %82'si geç tanı almıştı.

IGRA pozitif saptanan 7 olgunun CD4+ T lenfosit sayısı ortancası 146 /mm³ (34-915), negatif olan 14 olguda ise 74,5 /mm³ (3-824) olarak izlendi. CD4+ T lenfosit sayısı <200 /mm³ olan TB olgularında IGRA pozitifliği %28,6 iken, CD4+ T lenfosit sayısı >=200 /mm³ olan olgularda %42,9 idi (p=0.638) (Tablo 2).

Sonuçlar

Çalışmamız, HIV/TB ko-enfeksiyonunun büyük oranda ART naif, geç tanılı, yüksek viral yüke sahip olgularda ve sıklıkla pulmoner tutulumla olmakla beraber tüm formları ile ortaya çıkabildiğini göstermektedir. Kranial tutulumu olan tüm olguların geç tanılı olması dikkat çekicidir. Ayrıca, IGRA negatif olan kişilerde de aktif TB izlenmesi, bu hasta grubunda hücresel immün yanıt testlerinin tanısal duyarlılığının dikkatle yorumlanması gerektiğini ve tek başına tanıda dışlayıcı olmadığını ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Aktif tüberküloz, CD4 T lenfosit sayısı, HIV enfeksiyonu, IGRA

Tablo 1: Klinik tutulumlar dağılımı

Klinik Tutulum		CD4+ T lenfosit sayısı (ortanca)	Olgu Sayısı (n)
İzole Tutulum			
	Pulmoner	90	14
	Lenf bezi	320,5	6
	Kranial	21	3
	Kutanöz	824	1
	Eklem	85	1
Çoklu Sistem Tutulumu			
	Pulmoner + Kranial	186,5	3
	Pulmoner + Lenf bezi	79,5	2
	Pulmoner + Genitoüriner	34	1
	Lenf bezi + Kranial	246	1

Tablo 2: IGRA - CD4+ T lenfosit sayısı karşılaştırılması

CD4+ T lenfosit sayısı /mm³	IGRA Negatif n (%)	IGRA Pozitif n (%)		p - değeri
< 200	10 (%71,4)	4 (%28,6)	14	{0.638}
≥ 200	4 (%57,1)	3 (%42,9)	7	
	14	7	21	

SS-098

B=B Kavramı Sağlık Çalışanları Tarafından Tutarlı Şekilde Biliniyor Mu? Bilenler Arasında Güvenilir Kabul Ediliyor Mu?

Merve Yıldız Ergin, Selma İlkay Şahin, Burçak Varol, Gülben İşken, Seda Özmen Sever, Aslı Coşar, Zuhal Yeşilbağ, Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu

Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç

Antiretroviral tedavi ile sürdürülebilir viral baskılanma sağlanan HIV ile yaşayan kişilerin (HIYK) virüsü cinsel yolla bulaştırmadığı, HPTN 052, PARTNER Study ve Opposites Attract Study gibi büyük prospektif çalışmalarla gösterilmiştir. Bu durum "B=B (Belirlenemeyen = Bulaştırmayan)" kavramı ile ifade edilmektedir. Bu çalışmada üçüncü basamak bir eğitim ve araştırma hastanesinde görev yapan sağlık çalışanlarının B=B kavramına ilişkin bilgi düzeyinin ve bu bilginin HIYK'ye bakım sağlama konusundaki tutumlarla ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Bu kesitsel çalışmada sağlık çalışanlarına demografik özellikler, B=B kavramına ilişkin bilgi düzeyi ve HIYK'ye bakım konusundaki tutumları değerlendiren 11 soruluk bir anket uygulandı. Tanımlayıcı istatistikler sayı ve yüzde olarak sunuldu. Kategorik değişkenler Pearson ki-kare testi ile analiz edildi ve etki büyüklüğü Cramer's V katsayısı ile değerlendirildi. HIYK'ye bakım sırasında rahat hissetme ile ilişkili faktörler lojistik regresyon analizi ile incelendi. Analizler IBM SPSS Statistics 26.0 yazılımı kullanılarak yapıldı ve $p<0.05$ anlamlı kabul edildi.

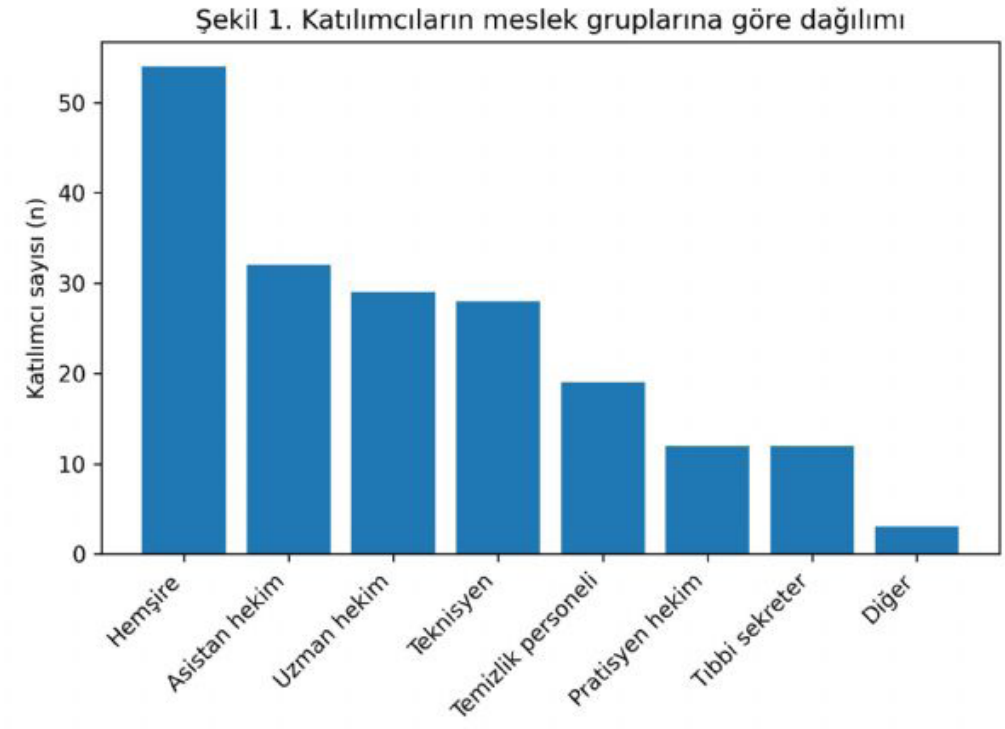
Bulgular

Çalışmaya 189 sağlık çalışanı katıldı. Katılımcıların %66.1'i kadın (n=125) olup %59.8'i (n=113) daha önce HIYK'ye bakım verdiğini belirtti. Katılımcıların %34'ü (n=68) B=B kavramını daha önce duyduğunu, %64'ü (n=121) ise bu kavramdan habersiz olduğunu bildirdi. B=B kavramını duyanların %54.4'ü (n=37) kavramın doğru tanımını bilmekteydi. Aynı grupta yalnızca %36.8'i (n=25) tedavi altında virüs yükü baskılanmış bir kişinin HIV'i cinsel yolla bulaştırmadığını doğru şekilde ifade etti. Bu riskin yüksek olduğunu belirtenlerin oranı %19.1 (n=13), düşük olduğunu belirtenlerin oranı %29.4 (n=20) iken %14.7'si (n=10) bu konuda bilgi sahibi olmadığını belirtti. B=B kavramını duyan katılımcılar arasında daha önce HIYK'ye bakım vermiş olanların kavramı doğru bilme oranı anlamlı olarak daha yüksekti ($p=0.001$). B=B kavramını doğru bilen sağlık çalışanları, HIYK'ye bakım sağlarken kavramı bilmeyenlere kıyasla daha yüksek konfor düzeyi bildirdi (%80'e karşı %23.3, $\chi^2=18.4$, $p<0.001$; Cramer's V=0.52). Meslek grupları arasında da anlamlı fark saptandı ($\chi^2=23.6$, $p<0.001$). Doğru bilgi oranı hekimlerde %70, hemşirelerde %7.1 ve diğer sağlık çalışanlarında %14.3 olarak bulundu (Cramer's V=0.60).

Sonuç

Sağlık çalışanları arasında B=B kavramına ilişkin bilgi düzeyi düşüktür. Hekimlerde bilgi düzeyi daha yüksek olmakla birlikte hemşireler ve diğer sağlık personelinde doğru bilgi oranı oldukça sınırlıdır. B=B kavramını doğru bilmek HIYK'ye bakım sırasında daha yüksek konfor düzeyi ile ilişkilidir. Sağlık çalışanlarına yönelik eğitim programlarında B=B kavramının vurgulanması hem doğru bilgi düzeyinin artırılması hem de HIYK'ye yönelik damgalanmanın azaltılması açısından önemli olabilir.

Anahtar Kelimeler: HIV, B=B (Belirlenemeyen = Bulaştırmayan), Damgalanma, HIV ile yaşayan kişiler



Şekil 1. Katılımcıların meslek gruplarına göre dağılımı

Meslek Gruplarına Göre B=B Kavramının Doğru Bilinme Oranı

Meslek Grubu	B=B'yi Doğru Bilen	B=B 'yi Bilmeyen	Toplam	Doğru Bilgi (%)
Doktor	21	9	30	70.0
Hemşire	1	13	14	7.1
Diğer sağlık çalışanları	3	18	21	14.3

Pearson $\chi^2 = 23.6$, $p < 0.001$; Cramer's V = 0.60

B=B Bilgisi ile HIV Bakımında Rahat Hissetme Arasındaki İlişki

B=B Bilgisi	Rahat n (%)	Rahat Değil n (%)	Toplam
B=B doğru bilen	20 (80.0)	5 (20.0)	25
B=B bilmeyen	10 (23.3)	33 (76.7)	43

Pearson $\chi^2 = 18.4$, $p < 0.001$; Cramer's V = 0.52

SS-099

Türkiye'deki Leptospira İnfeksiyonlarının Klinik ve Epidemiyolojik Özellikleri: Retrospektif ve Çok Merkezli Bir Çalışma

Bekir Tunca[1], Yasemin Çakır Kıymaz[2], Nuray Heydar[3], Abdullah Gölbol[4], Şenay Yavuz[5], Tuba Sena Kuruçeşme[6], Esra Tanyel[6], Sudem Mahmutoğlu Çolak[7], Aybegüm Özşahin[7], Nevin İnce[1], Hazel Öztürk Belik[8], Mehmet Çabalak[9], Cihan Semet[10], Büşra Tanır[11], Ayşe Sağmak Tartar[12], Özlem Bayraktar Saral[13], Özlem Güler[14], Arda Talha Arıkan[15], Güven Çelebi[15], Hasan Tahsin Gözdaş[16]

[1]*Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Düzce*

[2]*Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sivas*

[3]*Bayrampaşa Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul*

[4]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Adana*

[5]*Kızıltepe Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Mardin*

[6]*Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Samsun*

[7]*Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Rize*

[8]*Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa*

[9]*Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Hatay*

[10]*Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Balıkesir*

[11]*Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Elazığ*

[12]*Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Elazığ*

[13]*Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi Trabzon Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Trabzon*

[14]*Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli*

[15]*Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Zonguldak*

[16]*Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bolu*

Giriş ve Amaç

Leptospiroz, Leptospira cinsine ait spiroketlerin neden olduğu, zoonotik bir infeksiyon hastalığıdır. Hastalık tropikal ve subtropikal bölgelerde yaygın olmakla birlikte; memeli konakçı çeşitliliği, küreselleşme ve iklim değişikliği gibi faktörler nedeniyle günümüzde küresel ölçekte giderek artan yayılım göstermektedir. Leptospirozun klinik spektrumu oldukça geniştir; hafif ve kendini sınırlayan bir hastalık tablosundan, sarılık, böbrek yetmezliği ve hemorajik bulgularla seyreden Weil hastalığına kadar uzanan değişken formlarda ortaya çıkabilmektedir. Bu çalışma, Türkiye'de leptospira enfeksiyonlarının klinik özelliklerini ve hasta sonuçlarını değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Yöntem

2010–2025 yılları arasında Türkiye'nin farklı coğrafi bölgelerinde yer alan ikinci ve üçüncü basamak 15 sağlık merkezinde leptospiroz kliniği uyumlu olan, PCR ve/veya MAT pozitifliği bulunan hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Hastalar izlem şekline göre ayaktan takip edilen ve hastaneye yatırılarak izlenen olmak üzere iki gruba ayrıldı. Yatış verilen hastalar ise kendi içinde hafif ve ağır klinik olarak sınıflandırıldı. Ağır klinik, yoğun bakım ihtiyacı ya da organ yetmezliği ve/veya ciddi komplikasyon (pulmoner tutulum, menenjit, kanama), hemodiyaliz veya vazoaktif ajan gereksinimi varlığı olarak tanımlandı.

Bulgular

Yatış verilen ve ayaktan takip edilen hastaların özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Çalışmaya 199 hasta dahil edildi (31 ayaktan, 168 yatan). Yatış verilen hastalar daha ileri yaşta olup semptom süreleri daha uzundu. Hipertansiyon ve

diyabetes mellitus daha sık saptandı. Sarılık, nefes darlığı, konfüzyon, döküntü ve akciğer bulguları yatış grubunda anlamlı olarak daha yüksekti. Ayrıca C reaktif protein (CRP), aspartat transaminaz (AST), alanin transaminaz (ALT), bilirubin ve kreatinin düzeyleri daha yüksek; Trombosit (PLT) ve hemoglobin (HGB) düzeyleri daha düşüktü (tüm $p<0,05$). Yatış verilen hastaların kendi içindeki klinik şiddet karşılaştırması Tablo 2'de sunulmuştur. Yatan 168 hastanın 109'u hafif, 59'u ağır klinik olarak sınıflandırıldı. Ağır kliniğe sahip hastalar daha ileri yaşta olup koroner arter hastalığı daha sıktı. Sarılık, konjonktivit, nefes darlığı, konfüzyon ve akciğer bulguları anlamlı olarak daha yüksekti. Bunun yanında CRP, AST, bilirubin, kreatinin ve kreatinin kinaz düzeyleri daha yüksek; PLT düzeyi daha düşüktü. Mortalite yalnızca ağır klinik gruptaki 11 (%18,6) hastada görüldü (tüm $p<0,05$).

Sonuç:

Bu çok merkezli çalışmada leptospirozda yatış ve ağır klinik gelişiminin ileri yaş, komorbidite varlığı ve belirgin laboratuvar anormallikleri ile ilişkili olduğu gösterildi. Sarılık, solunumsal ve nörolojik bulgular ile yüksek CRP, bilirubin ve kreatinin düzeyleri; düşük trombosit değerleri kötü klinik seyirle ilişkili bulundu. Bu parametrelerin erken tanınması, riskli hastaların hızlı değerlendirilmesi ve uygun tedavi planlaması açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Leptospira, Weil, Türkiye

Tablo 1: Ayaktan ve Yatarak Takip Edilen Hastaların Demografik, Klinik ve Laboratuvar Özelliklerinin Karşılaştırılması

Değişkenler		Ayaktan takip grubu (n=31)	Yatan hasta grubu (n=168)	p değeri
Demografik Özellikler				
Cinsiyet, n (%)	Kadın	8 (25,8)	47 (28)	
	Erkek	23 (74,2)	121 (72)	0,804
Yaş, median (Q1-Q3)		29 (22-36)	55 (38-66)	**<0,001**
Kırsal alanda yaşam, n (%)		31 (100)	132 (78,6)	**0,004**
Eşlik Eden Hastalıklar, n (%)	Astım/KOAH	0 (0)	7(4,2)	0,599
	KAH	0(0)	14 (8,3)	0,133
	HT	0 (0)	41 (24,4)	**0,002**
	DM	0 (0)	20 (11,9)	**0,048**
Klinik ve laboratuvar özellikler				
Klinik Bulgular, n(%)	Ateş	31 (100)	143 (85,1)	**0,017**
	Myalji	28 (90,3)	134 (79,8)	0,165
	Baş Ağrısı	23 (74,2)	91 (54,2)	**0,038**
	Bulantı/kusma	19 (61,3)	40 (67,8)	0,113
	Sarılık	0(0)	66 (39,3)	**<0,001**
	Karın Ağrısı	7 (22,6)	59 (35,1)	0,173
	Konjonktivit	4 (12,9)	25(14,9)	0,999
	Öksürük	0 (0)	10 (6)	0,367
	Nefes Darlığı	0 (0)	34 (20,2)	**0,006**
	Konfüzyon	0 (0)	24 (14,3)	**0,030**
	Hemoptizi	0 (0)	4 (2,4)	0,999
	Döküntü	0 (0)	25 (14,9)	**0,017**
	Semptom Süresi (gün) Median (Q1-Q3)	2 (2-3)	4 (3-6)	**<0,001**
	Hastaneye önceden başvuru öyküsü, n (%)	2 (6,5)	43 (25,7)	**0,019**
	Akciğer Bulgusu varlığı, + n (%)	0(0)	20 (11,9)	**0,048**
Laboratuvar Bulguları, Median (Q1-Q3)	CRP (mg/dL)	10,64 (4,34-12,63)	18 (9,68-18)	**<0,001**
	PLT (10^3/µL)	142 (115-193)	47,5 (25-92)	**<0,001**
	HGB (g/dL)	13,8 (12,6-14,5)	12,6 (11,1-13,7)	**<0,001**
	WBC (10^3/µL)	10,29 (5,91-12,21)	9,530 (6,210-13,25)	0,741
	AST (U/L)	40 (31-63)	82 (49,25-130,25)	**<0,001**
	ALT (U/L)	39 (25-71)	67,50 (38-113,5)	**<0,001**
	T bil (mg/dL)	0,7 (0,5-1,1)	2,79(0,9-6,6)	**<0,001**
	D Bil (mg/dL)	0,4 (0,2-0,7)	1,71 (0,43-4,98)	**<0,001**
	Kre (mg/dL)	1 (0,88-1,16)	1,78 (1-3,30)	**<0,001**
Tanı yöntemi, n(%)	PCR	17 (54,8)	64 (38,1)	
	MAT	1 (3,2)	86 (51,2)	**<0,001**[ttt]
	PCR+MAT	13 (41,9)	18 (10,7)	**p¹= <0,001** p²= 0,075 **p³ =<0,001**
Tedavi süresi (gün), Median (Q1-Q3)		7 (7-7)	7 (7-11,5)	**<0,001**

Q1: birinci çeyreklik, Q3: üçüncü çeyreklik
p¹= PCR-MAT, p²= PCR- PCR+MAT, p³ = MAT- PCR

Q1: birinci çeyreklik, Q3: üçüncü çeyreklik p¹= PCR-MAT, p²= PCR- PCR+MAT, p³ = MAT- PCR KAH: Koroner arter hastalığı, KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, HT: Hipertansiyon, DM: Diyabetes mellitus, CRP: C reaktif protein, PLT: Platelet, HGB: Hemoglobin, WBC: Beyaz kan hücresil, AST: Aspartat transaminaz, ALT: Alanin transaminaz, T bil: Total bilirubin, D bil: Direkt bilirubin, Kre: Kreatinin, PCR: Polimeraz zincir reaksiyonu, MAT: Mikroskobik aglütinasyon testi

Tablo 1:devamı

KAH: Koroner arter hastalığı, KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, HT: Hipertansiyon, DM: Diyabetes mellitus, CRP: C reaktif protein, PLT: Platelet, HGB: Hemoglobin, WBC: Beyaz kan hücresil, AST: Aspartat transaminaz, ALT: Alanin transaminaz, T bil: Total bilirubin, D bil: Direkt bilirubin, Kre: Kreatinin, PCR: Polimeraz zincir reaksiyonu, MAT: Mikroskobik aglütinasyon testi

Tablo 2: Yatırılarak Takip Edilen Hastaların Klinik Ağırlığına Göre Klinik Özelliklerinin ve Laboratuvar Bulgularının Karşılaştırılması

Tablo 2: Yatırılarak Takip Edilen Hastaların Klinik Ağırlığına Göre Klinik Özelliklerinin ve Laboratuvar Bulgularının Karşılaştırılması

Değişkenler		Hafif Klinik Grubu (n=109)	Ağır Klinik Grubu (n=59)	p değeri
Demografik özellikler				
Cinsiyet, n (%)	Kadın	35 (32,1)	12 (20,3)	0,105
	Erkek	74 (67,9)	47 (79,7)	
Yaş, median (Q1-Q3)		53 (35,5-63,5)	58 (44-70)	**0,011**
Kırsal alanda yaşam, n (%)		86 (78,9)	46 (78,0)	0,888
Eşlik Eden Hastalıklar, n (%)	Astım/KOAH	2 (1,8)	5(8,5)	0,053
	KAH	5(4,6)	9 (15,3)	**0,037**
	HT	26 (23,9)	15 (25,4)	0,821
	DM	10 (9,2)	10 (16,9)	0,137
Klinik ve laboratuvar özellikler				
Klinik Bulgular, n(%)	Ateş	99 (90,8)	44 (74,6)	**0,005**
	Myalji	91 (83,5)	43 (72,9)	0,102
	Baş Ağrısı	71 (65,1)	20 (33,9)	**<0,001**
	Bulantı/kusma	59 (54,1)	40 (67,6)	0,086
	Sarılık	31(28,4)	35 (59,3)	**<0,001**
	Karın Ağrısı	35 (32,1)	24 (40,7)	0,267
	Konjonktivit	11 (10,1)	14(23,7)	**0,018**
	Öksürük	5 (4,6)	5 (8,5)	0,324
	Nefes Darlığı	8 (7,3)	26 (44,1)	**<0,001**
	Konfüzyon	6 (5,5)	18 (30,5)	**<0,001**
	Hemoptizi	1 (0,9)	3 (5,1)	0,125
	Döküntü	16 (14,7)	9 (15,3)	0,920
	Semptom Süresi (gün) Median (Q1-Q3)	4 (3-6,5)	4 (3-6)	0,545
	Hastaneye önceden başvuru öyküsü, n (%)	28 (25,7)	15 (25,9)	0,980
Laboratuvar bulguları Median (Q1-Q3)	CRP (mg/dL)	10,84 (1,8-26,4)	17,96 (0,3-49,8)	**<0,001**
	PLT (10^3/µL)	60 (34-99)	35 (20-65)	**0,003**
	HGB (g/dL)	12,7 (11,4-13,95)	12,3 (10,9-13,25)	0,144
	WBC (10^3/µL)	8,61 (5,91-12,24)	10,21 (6,6-14,85)	**0,035**
	AST (U/L)	75 (44,5-119,5)	95 (64-168)	**0,022**
	ALT (U/L)	69 (38-118,5)	66 (38-98)	0,492
	T bil (mg/dL)	1,99 (0,76-4,75)	2,28 (5,6-12)	**<0,001**
	D Bil (mg/dL)	1,16 (0,3-3,25)	4,32 (1,39-8,22)	**<0,001**
	Kre (mg/dL)	1,14 (0,91-1,99)	3,6 (2,16-4,99)	**0,001**
	CK (U/L)	148,5 (63,25-491,5)	369 (92-1695,5)	**0,006**
Tanı yöntemi, n(%)	PCR	39 (35,8)	25 (42,4)	
	MAT	55 (50,5)	31 (52,5)	**0,206**
	PCR+MAT	15 (13,8)	3 (5,1)	
Akciğer Bulguları n(%)	Normal	106(97,2)	42 (71,2)	**<0,001**[1][2]
	Alveolar hemoraji	3 (2,8)	10(16,9)	
	ARDS	0(0)	7(11,9)	p^1 = **0,002** p^2 = **<0,001** p^3 = 0,521
Ön Tanıda Leptospiroz düşünülme, n (%)		93 (85,3)	43 (72,9)	**0,050**

Q1: birinci çeyreklik, Q3: üçüncü çeyreklik p^1= Normal- Alveolar Hemoraji, p^2= Normal- ARDS, p^3 = Pulmoner Hemoraji- ARDS KAH: Koroner arter hastalığı, KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, HT: Hipertansiyon, DM: Diyabetes mellitus, CRP: C reaktif protein, PLT: Platelet, HGB: Hemoglobin, WBC: Beyaz kan hücresi, AST: Aspartat transaminaz, ALT: Alanin transaminaz, T bil: Total bilirubin, D bil: Direkt bilirubin, kre: Kreatinin, PCR: Polimeraz zicir reaksiyonu, MAT: Mikroskobik aglütinasyon testi, ARDS: Akut Solunum Sıkıntısı Sendromu, ABY: Akut böbrek yetmezliği

Tablo 2:devamı

Klinik Seyir			
Yoğun bakım yatışı, n(%)	0 (0)	45 (76,3)	**<0,001**
Vazoaktif ajan kullanımı, n (%)	0 (0)	26 (44,1)	**<0,001**
Oksijen desteği ihtiyacı, n(%)	6 (5,5)	40 (67,8)	**<0,001**
Entübasyon, n (%)	0 (0)	17 (28,8)	**<0,001**
ARDS gelişimi, n(%)	0(0)	18 (30,5)	**<0,001**
ABY, n(%)	42 (38,9)	54 (91,5)	**<0,001**
Hemodiyaliz ihtiyacı, n(%)	0 (0)	31 (52,5)	**<0,001**
Hemoraji varlığı, n (%)	4 (3,7)	20(33,9)	**<0,001**
Trombosit replasmanı, n (%)	16 (14,7)	25 (42,4)	**<0,001**
Eritrosit replasmanı, n (%)	2 (1,8)	13 (22)	**<0,001**
Steroid tedavisi, n (%)	1 (0,9)	13 (22)	**<0,001**
Plazmaferez uygulaması, n (%)	0 (0)	9 (15,3)	**<0,001**
Tedavi süresi (gün) Median (Q1-Q3)	7 (7-10)	12 (8-14)	**<0,001**
Exitus, n (%)	0(0)	11 (18,6)	**<0,001**

Q1: birinci çeyreklik, Q3: üçüncü çeyreklik

p¹= Normal- Alveolar Hemoraji, **p²**= Normal- ARDS, **p³** = Pulmoner Hemoraji- ARDS

KAH: Koroner arter hastalığı, KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, HT: Hipertansiyon, DM: Diyabetes mellitus, CRP: C reaktif protein, PLT: Platelet, HGB: Hemoglobin, WBC: Beyaz kan hücresi, AST: Aspartat transaminaz, ALT: Alanin transaminaz, T bil: Total bilirubin, D bil: Direkt bilirubin, kre: Kreatinin, PCR: Polimeraz zicir reaksiyonu, MAT: Mikroskobik aglütinasyon testi, ARDS: Akut Solunum Sıkıntısı Sendromu, ABY: Akut böbrek yetmezliği

Q1: birinci çeyreklik, Q3: üçüncü çeyreklik p¹= Normal- Alveolar Hemoraji, p²= Normal- ARDS, p³ = Pulmoner Hemoraji- ARDS KAH: Koroner arter hastalığı, KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, HT: Hipertansiyon, DM: Diyabetes mellitus, CRP: C reaktif protein, PLT: Platelet, HGB: Hemoglobin, WBC: Beyaz kan hücresi, AST: Aspartat transaminaz, ALT: Alanin transaminaz, T bil: Total bilirubin, D bil: Direkt bilirubin, kre: Kreatinin, PCR: Polimeraz zicir reaksiyonu, MAT: Mikroskobik aglütinasyon testi, ARDS: Akut Solunum Sıkıntısı Sendromu, ABY: Akut böbrek yetmezliği

SS-100

HBYS Tabanlı Hepatit C Mikroeliminasyon Analizi

Çiğdem Moroğlu, Saliha Yarımoğlu
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş-Amaç

Hepatit C virüsü (HCV) enfeksiyonu, kronik karaciğer hastalığı, siroz ve hepatoselüler karsinomun önemli nedenlerinden biridir. Dünya Sağlık Örgütü, viral hepatitlerin küresel halk sağlığı tehdidi olmaktan çıkarılması amacıyla 2030 yılına kadar hepatit C eliminasyonunu hedeflemektedir. Bu hedef doğrultusunda geliştirilen mikroeliminasyon yaklaşımı, belirli bir coğrafi bölge, hasta grubu veya sağlık kuruluşunda hedefe yönelik müdahalelerle eliminasyon sürecinin hızlandırılmasını amaçlamaktadır. Hepatit C bakım kaskadı analizi ise tanıdan tedaviye ve tedavi başarısına kadar olan süreçteki hasta kayıplarını ortaya koyarak sağlık sistemindeki boşlukların belirlenmesine olanak sağlamaktadır. Bu çalışmada bir eğitim araştırma hastanesinin bilgi yönetim sistemi (HBYS) verileri kullanılarak hepatit C bakım kaskadı değerlendirilmesi ve il düzeyinde mikroeliminasyon potansiyelinin ortaya konulması amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu retrospektif, tanımlayıcı çalışmada 2020–2025 yılları arasında ilimizdeki tek kamu hastanesi olan hastanemizin HBYS kayıtlarında anti-HCV pozitif saptanan 18 yaş üstü 739 hasta incelendi. Tekrarlayan testler ve ölen hastalar çalışma dışı bırakıldı. HCV RNA doğrulama, tedavi başlama ve sürdürülebilir virolojik yanıt (SVR12) oranları hepatit C bakım kaskadı modeli kapsamında analiz edildi.

Bulgular

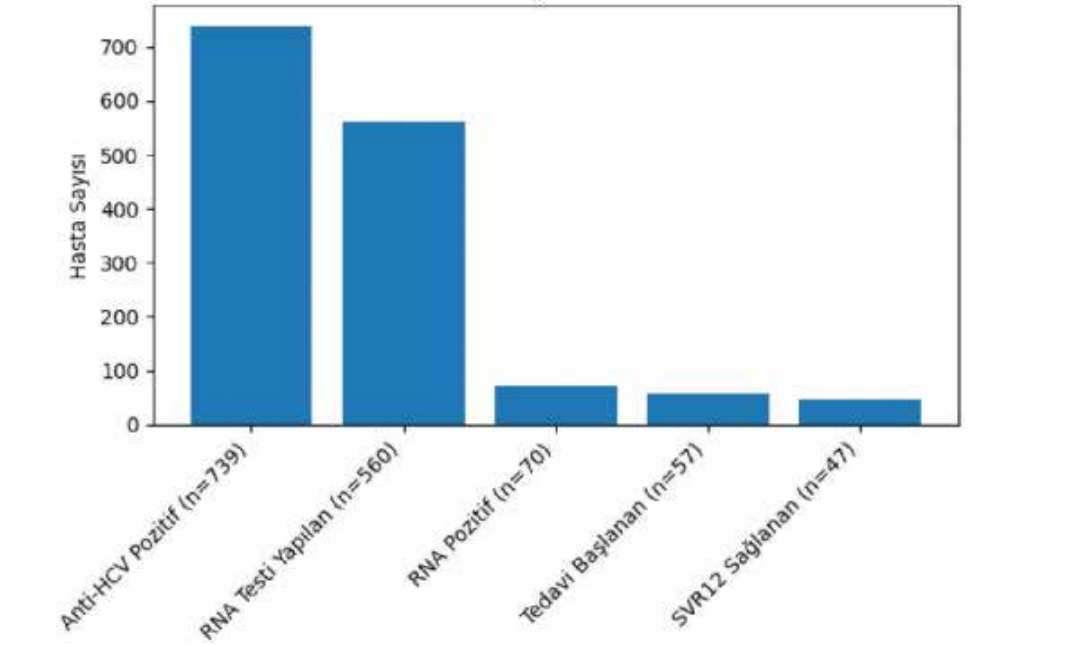
Toplam 739 anti-HCV pozitif olgunun %43,6 (n=322)'sı erkek, %56,4(n=417)'ü kadın ve yaş ortalaması 53 yıl olarak belirlendi. Olguların %75,8'ine (n=560) HCV RNA testi yapıldığı, %24,2 (n=179)'sine yapılmadığı tespit edildi. Test yapılan 560 hastada HCV RNA pozitiflik oranı %12,5 (n=70) olarak saptandı. Aktif viremi saptanan hastaların %81,4'üne (n=57) doğrudan etkili antiviral (DEA) tedavi başlandığı belirlendi. Tedavi başlanan 57 hastanın 48'inde tedavi sonrası kontrol HCV RNA testi yapıldığı, bu hastaların %97,9'unda (n=47) SVR12 sağlandığı, %2,3'ünde (n=1) sağlanamadığı tespit edildi. SVR12 elde edilemeyen hastaya yeniden DEA tedavisi başlandığı görüldü. Tedavi sonrası kontrole gelmemiş olan 9 hastanın SVR12 durumu değerlendirilemedi. Hepatit C bakım kaskadı analizi değerlendirildiğinde en belirgin kaybın HCV RNA doğrulama aşamasında olduğu saptandı (%24,2).

Tartışma ve Sonuç

HBYS temelli analiz, hepatit C mikroeliminasyonu için sınırlı ancak ulaşılabilir bir hedef popülasyon bulunduğunu göstermektedir. Çalışma sonucunda hedef popülasyon; HCV RNA testi yapılmamış hastalar, RNA pozitif saptanmasına rağmen antiviral tedavi başlanmamış hastalar ve tedavi başlanmış olmakla birlikte SVR12 durumu bilinmeyen hastalar olarak belirlenmiştir. Bu bulgular, hepatit C bakım kaskadında en önemli kayıpların tanı doğrulama ve tedavi sonrası takip aşamalarında meydana geldiğini göstermektedir. Mikroeliminasyon hedeflerine ulaşabilmek için HBYS verilerinin aktif kullanıldığı sistematik geri çağırma ve hasta yönlendirme stratejilerinin geliştirilmesi kritik önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Antiviral ajanlar, bakım kaskadı, hepatit C virüsü

HBYS Tabanlı Hepatit C Bakım Kaskadı Analizi



SS-101

Yeni Her Zaman Daha İyi mi? Kronik Hepatit B Hastalarında FIB-4 ve FIB-5 Skorlarının Fibrozis Öngörüsündeki Performansının Karşılaştırılması

Mine Filiz, Cumhur Artuk, Hanefi Cem Gül

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş-Amaç

Kronik hepatit B enfeksiyonu dünya genelinde karaciğer fibrozisi ve siroz gelişiminin önemli nedenlerinden biridir. Fibrozisin erken ve doğru şekilde değerlendirilmesi hastalık prognozunun belirlenmesi açısından kritik öneme sahiptir. Karaciğer biyopsisi fibrozis değerlendirmesinde altın standart yöntem olmakla birlikte invaziv olması nedeniyle klinik pratikte çeşitli non-invaziv skorlar kullanılmaktadır. FIB-4 skoru uzun süredir kullanılan ve klinik pratikte yaygın olarak yer alan bir indeks iken, son yıllarda geliştirilen FIB-5 skoru fibrozis değerlendirmesinde alternatif bir yöntem olarak önerilmiştir. Bu çalışmada kronik hepatit B hastalarında FIB-4 ve FIB-5 skorlarının fibrozis öngörüsündeki performanslarının karşılaştırılması amaçlandı.

Yöntem-Gereçler

Bu retrospektif çalışmaya kronik hepatit B tanısı ile takip edilen ve karaciğer biyopsisi yapılan toplam 61 hasta dahil edildi. Hastalar fibrozis durumuna göre belirgin olmayan fibrozis (n=29) ve belirgin fibrozis (n=32) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Hastaların demografik özellikleri ve laboratuvar parametreleri kaydedilerek gruplar arasında karşılaştırıldı.

FIB-4 ve FIB-5 skoru aşağıdaki formüller kullanılarak hesaplandı:

FIB-4 = [Yaş (yıl) × AST (U/L)] / [Trombosit sayısı (10^9/L) × √ALT (U/L)]

FIB-5 = [Albümin (g/L) × 0,3 + Trombosit (10^9/L) × 0,05] - [ALP (U/L) × 0,014 + AST/ALT oranı × 6 + 14]

İstatistiksel analizlerde dağılıma uygun olarak Student t-testi, Mann-Whitney U testi ve Fisher exact testi kullanıldı. Fibrozis öngörüsünde FIB-4 skorunun tanısal performansı ROC analizi ile değerlendirildi ve optimal eşik değer hesaplandı.

Bulgular

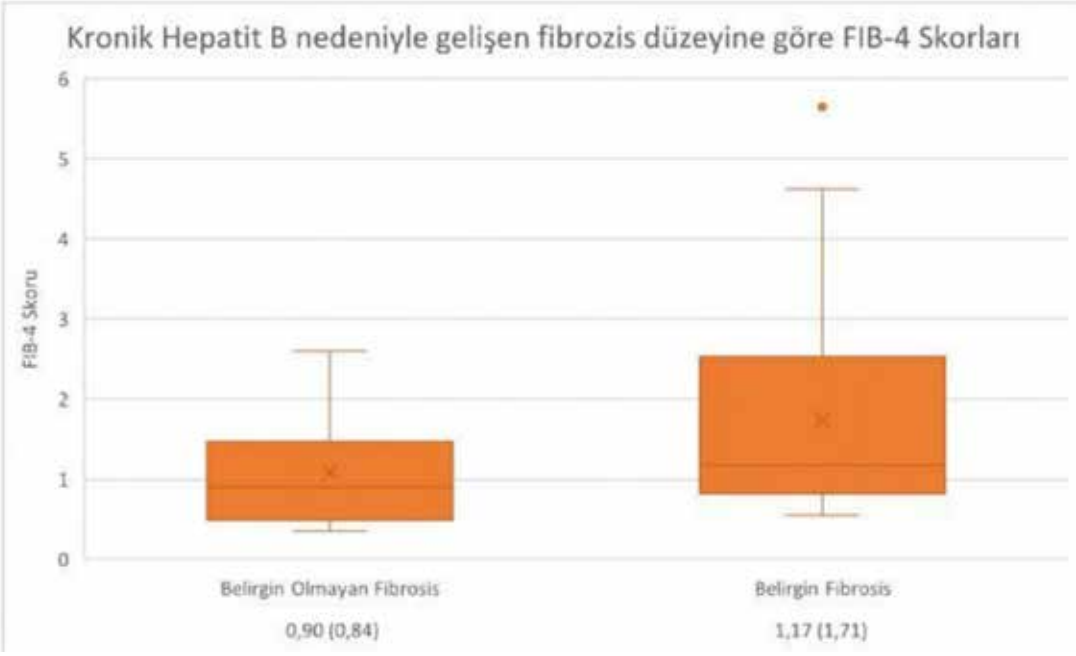
Belirgin fibrozis grubunda vücut kitle indeksi, ALT, ALP ve GGT değerleri belirgin olmayan fibrozis grubuna göre anlamlı derecede yüksek bulundu. Fibrozis grupları karşılaştırıldığında FIB-4 skoru belirgin fibrozis grubunda anlamlı olarak daha yüksek saptandı (p=0,045) (Figür 1). Buna karşın FIB-5 skoru iki grup arasında anlamlı farklılık göstermedi (p=0,593) (Tablo 1). ROC analizinde FIB-4 skorunun fibrozisi öngörmedeki eğri altında kalan alan (EAA) değeri 0,649 (95% GA: 0,511–0,787) olarak bulundu (Figür 2). Eşik değer >1,12 alındığında testin duyarlılığı %59,4, özgüllüğü %65,5, pozitif olabilirlik oranı 1,72 ve negatif olabilirlik oranı 0,62 olarak hesaplandı.

Sonuçlar

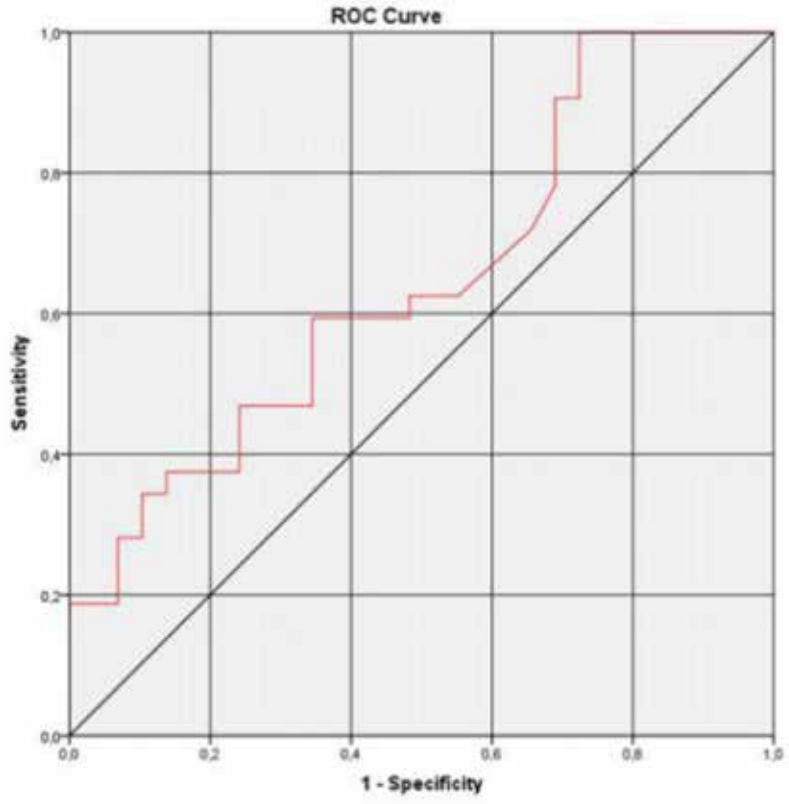
Bu çalışmadaki bulgularımız, klinik pratikte uzun süredir kullanılan ve farklı hasta popülasyonlarında doğrulanmış olan FIB-4 skorunun halen güvenilir ve uygulanabilir bir non-invaziv değerlendirme aracı olduğunu desteklemektedir. Öte yandan FIB-5 skorunun bu hasta grubunda beklenen ayırt edici performansı göstermemesi, yeni geliştirilen non-invaziv indekslerin klinik kullanıma girmeden önce farklı popülasyonlarda ve daha geniş örneklem büyüklüklerinde doğrulanması gerektiğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: FIB-4, FIB-5, non-invaziv test

Figür 1: Kronik Hepatit B nedeniyle gelişen fibrozis düzeyine göre FIB-4 Skorları



Figür 2: ROC eğrisi analizi



Tablo 1: Hepatit B hastalarında belirgin ve belirgin olmayan fibrozis durumlarına ilişkin demografik verilerin tanımlayıcı ve karşılaştırmalı analizi

	Belirgin Olmayan Fibrozis n=29 (%47,5)	Belirgin Fibrozis n=32 (%52,5)	P değeri
Yaş	42,3 ± 12,8	48 ± 12,7	0,084[1]
Boy (cm)	173 ± 7,8	168 ± 9,4	0,066[1]
Kilo (kg)	76,5 ± 12,3	79,9 ± 11,4	0,279[1]
Vücut kitle indeksi (kg/m²)	25,6 ± 4,3	28,1 ± 4,2	0,027[1]
Cinsiyet			0,151[2]
Erkek	6 (%20,7)	12 (%37,5)	
Kadın	23 (%79,3)	20 (%62,5)	
Kan şekeri (mg/dL)	87 (9)	99,5 (28,5)	0,019[3]
Üre (mg/dL)	27,8 (9)	24,5 (11,1)	0,285[3]
Kreatinin (mg/dL)	0,9 (0,2)	0,9 (0,3)	0,644[3]
AST (U/L)	33 (45)	55,5 (156)	0,072[3]
ALT (U/L)	27 (17)	46,5 (69,5)	0,021[3]
ALP (U/L)	71 (23)	92 (33,5)	<0,001[3]
GGT (U/L)	27 (17)	33,5 (53,5)	0,010[3]
Total bilirubin (mg/dL)	0,7 (0,3)	0,7 (0,3)	0,534[3]
Albümin (g/dL)	4,4 (0,3)	4,3 (0,6)	0,212[3]
INR	1 (0,1)	1 (0,1)	0,361[3]
Hgb (g/dL)	15,1 (1,9)	15,2 (2)	0,598[3]
Platelet (×10³/mm³)	233 (98)	230,5 (114)	0,608[3]
HBV-DNA	44755 (1145480)	2422500 (20348051)	0,051[3]
FIB-4	0,90 (0,84)	1,17 (1,71)	0,045[3]
AST/ALT oranı	1,32 (0,81)	1,34 (0,72)	0,902[3]
FIB-5	4,09 (3,57)	4,58 (6,04)	0,593[3]

[1]: Student t-test, [2]: Fisher's exact test [3]: Mann Withney U, AST: Aspartat transferaz, ALT: Alanin transferaz, ALP: Alkalen fosfataz, GGT: Gama-glutamil transferaz, Hgb: Hemoglobin, FIB-4: Fibrosis-4, FIB-5: Fibrosis-5

SS-102

İntraabdominal Enfeksiyonlarda Klinik ve Mikrobiyolojik Özellikler:GSBL(Genişlemiş spektrumlu beta laktamaz) Üretimi Cerrahi Müdahale Gecikmesi ile İlişkili mi? Tek Merkezli Retrospektif Analiz

Mediha Kaplan[1], Eda Karadoğan[2], Kübra Demir Önder[1], Ayşegül Seremet Keskin[1], Derya Seyman[1]

[1]*Antalya Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı,Antalya*

[2]*Antalya İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı,Antalya*

Giriş ve Amaç

İntraabdominal enfeksiyonlar (İAE) yüksek morbidite ve mortalite ile ilişkili olup yönetimlerinde erken cerrahi kaynak kontrolü ve uygun antimikrobiyal tedavinin zamanında başlanması önemlidir. İAE larda izole edilen mikroorganizmaların dağılımı kaynağı, toplum veya sağlık bakımı ilişkili (SBİE) olması ve hastanın klinik faktörlerlerine bağlı olarak değişebilmektedir. Son yıllarda Gram negatif bakterilerde artan antimikrobiyal direnç İAE'ların tedavisini zorlaştırmaktadır. GSBL üreten bakteriler, ampirik tedavi seçeneklerini sınırlayan önemli bir direnç mekanizmasıdır. Bu çalışmada İAE'larda etken dağılımı ve GSBL üretimi ile ilişkili klinik faktörlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

01.01.2020-31.12.2025 tarihlerinde İAE nedeniyle yatan hastaların demografik ve klinik bilgileri hastane bilgi sisteminden edinilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler kategorik değişkenler için sayı ve yüzde, sayısal değişkenler için normal dağılıma uygunluğu değerlendirilerek ortanca ve çeyrekler arası dağılım aralığı (ÇADA) ile sunulmuştur. Bağımsız iki grup karşılaştırmaları kategorik verilerde Ki-kare veya Fisher'in kesin testi,sayısal verilerde Mann-Whitney U testi ile yapılmıştır. Bağımsız ikiden fazla grup karşılaştırmasında ise Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır. GSBL üretimi ile ilişkili faktörlerinin değerlendirilmesinde binary lojistik regresyon analizi kullanılmıştır. Etki büyüklüğü Odds Ratio ve ilgili %95 GA ile sunulmuştur. Tip 1 hata payı %5 kabul edilmiştir. Veriler IBM SPSS Statistics version 31 paket programı ile analiz edilmiştir.

Bulgular

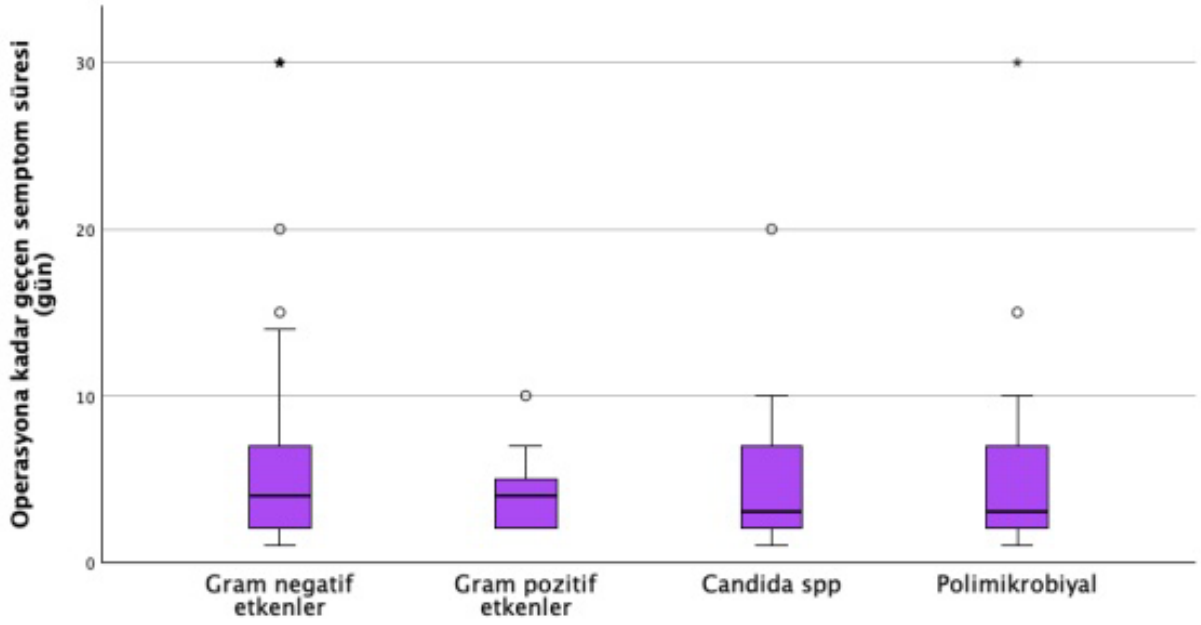
Hastaların %42,3'ü kadındır, ortanca yaş 65'tir (51,5-73,5). İAE'ların %43,4'ü SBİE'dir. GSBL varlığı değerlendirilen 140 etkenin %35,7'sinde GSBL, %9,9'unda karbapenem direnci saptanmıştır. SBİE olan hastalarda malignite daha sık görülürken, toplum kökenli enfeksiyonlarda mide perforasyonu, SBİE'de ise kolon/rektum perforasyonu daha sık saptanmıştır. SBİE olan hastalarda Gram negatif bakteriler, toplum kökenli enfeksiyonlarda ise Candida spp. daha sık izole edilmiştir (Tablo 1). GSBL üreten etkenlerin ürediği hastalarda kadın cinsiyet, malignite varlığı ve operasyona kadar geçen süre daha yüksek bulunmuştur (Tablo 2). Çok değişkenli analizde yaş, cinsiyet ve malignite varlığı kontrol edildiğinde operasyona kadar geçen süredeki her bir günlük artışın GSBL üretimi ile bağımsız olarak ilişkili olduğu gösterilmiştir (OR:1,08) (Tablo 3). Operasyona kadar geçen semptom süresi ile izole edilen mikroorganizma türü arasında anlamlı fark saptanmamıştır (p=0,964).

Tartışma ve Sonuç

GSBL üreten etkenlerin izole edildiği hastalarda operasyona kadar geçen süre daha uzun bulunmuştur. Cerrahi kaynak kontrolünün gecikmesi belirli bir mikroorganizma grubundan ziyade dirençli patojenlerin ortaya çıkışı ile ilişkili olabilir. Bu bulgular İAE'ların yönetiminde erken kaynak kontrolünün yalnızca klinik seyri değil aynı zamanda dirençli mikroorganizmaların gelişimini de etkileyebileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: cerrahi gecikme, gsbl, intraabdominal enfeksiyonlar

Şekil 1. Operasyona Kadar Geçen Sürenin Apse Kültüründe Üreyen Etken Grubuna Göre Dağılımı



Tablo 1 Toplum ve Sağlık Bakımı ilişkli İntraabdominal Enfeksiyonu Olan Hastaların Demografik ve Klinik Bilgileri

	Toplum Kökenli n=107	Hastane Kökenli n=82	p değeri
Yaş, Ortanca (ÇADA)	64 (50-75)	66 (55-72)	0,720
Kadın, n (%)a	43 (40,2)	37 (45,1)	0,496
Komorbidite varlığı	59 (55,1)	66 (80,5)	<0,001
Diyabetes Mellitus	23 (21,5)	22 (26,8)	0,394
Hipertansiyon	32 (29,9)	19 (23,2)	0,301
Malignite	13 (12,1)	42 (51,2)	<0,001
KOAH	8 (7,5)	1 (1,2)	0,080
Böbrek Yetmezliği	1 (0,9)	3 (3,7)	0,318
Konjestif Kalp Yetmezliği	6 (5,7)	7 (8,5)	0,441
Diğerb	10 (9,3)	3 (3,7)	0,126
Komplike İntraabdominal Enfeksiyon, n (%)a	84 (78,5	71 (86,6)	0,152
Perforasyon/Kaçak Seviyesic, n (%)a			
yok	22 (20,6)	29 (35,4)	<0,001
Mide	26 (24,3)	5 (6,1)	<0,001
İnce bağırsak	6 (5,6)	10 (12,2)	<0,001
Apendiks	24 (22,4)	6 (7,3)	<0,001
Kolon/Rektum	20 (18,7)	25 (30,5)	<0,001
Safra kesesi	8 (7,5)	7 (8,5)	<0,001
Dalak	1 (0,9)	-	<0,001
Operasyona kadar geçen semptom süresid, Ortanca (ÇADA)	2,5 (2,0-5,8)	4,0 (2,3-7,0)	0,006
Yatış süresince geçirdiği operasyon sayısı, Ortanca (ÇADA)	1 (1-1)	1 (1-2)	<0,001
Apsede Üreyen Etkene, n (%)a			
Gram pozitif	15 (14,0)	5 (6,1)	0,003
Gram negatif	59 (55,1)	65 (79,3)	
Candida spp	20 (18,7)	4 (4,9)	
Polimikrobiyal	13 (12,1)	8 (9,8)	
Candida albicans	14 (66,7)	2 (40,0)	0,340
Non-albicans Candida	7 (33,3)	3 (60,0)	
Antimikrobiyal Direnç, n (%)a			
GSBL Üretimi	9 (13,0)	41 (57,7)	<0,001
Karbapenem Direnci	-	14 (19,7)	<0,001
Ampisilin Direnci	5 (33,3)	7 (77,8)	0,089
Metisilin Direnci	1 (25,0)	1 (100,0)	0,400
Serviste Yatış Süresif, Ortanca (ÇADA)	8 (4-13,5)	12,5 (6-23,0)	<0,001
Yoğun Bakım Ünitesi'nde Yatış Süresig, Ortanca (ÇADA)	1 (0-2)	1 (0-7)	0,008
Fatalite, n (%)a	19 (18,1)	17 (20,7)	0,650

KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı, GSBL: Genişlemiş Spektrumlu Beta Laktamaz aSütun yüzdesi BSerebral palsi,romatoit artrit,svo sekeli, cFark perforasyon/kaçak olmayanların, mide perforasyonu/kaçağı olanların ve apendisit olanların toplum ve hastane kökenli enfeksiyonlardaki dağılımının farklılığından kaynaklanmaktadır. d45 missing eFark Gram negatif etkenler ve Candida'nın toplum ve hastane kökenli enfeksiyonlardaki dağılımının farklılığından kaynaklanmaktadır. f2 missing g3 missing

Tablo 2. Genişlemiş Spektrumlu Beta Laktamaz Üreten ve Üretmeyen İzolatlara Göre Hastaların Demografik ve Klinik Özelliklerinin Dağılımı

	GSBL Negatif n=90	GSBL Pozitf n=50	p değeri
Yaş, Ortanca (ÇADA)	62 (57-71)	63 (50-72)	0,703
Kadın, n (%)a	34 (37,8)	28 (56,0)	0,038
Komorbidite	62 (68,9)	34 (68,0)	0,914
Diyabetes Mellitus	26 (28,9)	11 (22,0)	0,376
Hipertansiyon	25 (27,8)	14 (28,0)	0,978
Malignite	21 (23,3)	20 (40,0)	0,038
KOAH	6 (6,7)	-	0,088
Böbrek Yetmezliği	2 (2,2	1 (2,0)	1,000
Konjestif Kalp Yetmezliği	7 (7,9)	3 (6,0)	1,000
Komplike İntraabdominal Enfeksiyon, n (%)a	71 (78,9)	44 (88,0)	0,177
Perforasyon Seviyesi, n (%)a			
Yok	23 (25,6)	15 (30,0)	0,249
Mide	5 (5,6)	1 (2,0)	
İnce bağırsak	6 (6,7	9 (18,0)	
Apendiks	21 (23,3)	8 (16,0)	
Kolon/Rektum	28 (31,1)	13 (26,0)	
Safra kesesi	7 (7,8)	3 (6,0)	
Dalak	-	1 (2,0)	
Operasyona kadar geçen semptom süresic, Ortanca (ÇADA)	2 (1-6,5)	3 (6-10)	0,001
Yatış süresince geçirdiği operasyon sayısı, Ortanca (ÇADA)	1 (1-1)	1 (1-1)	0,681
Fatalite, n (%)a	20 (22,2)	7 (14,3)	0,258

KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı, GSBL: Genişlemiş Spektrumlu Beta Laktamaz aSütun yüzdesi bSerebral palsi,romatoit artrit,svo sekeli, c36 missing

Tablo 3. Genişletilmiş Spektrumlu Beta Laktamaz Üretimi ile İlişkili Risk Faktörlerinin Tek Değişkenli Lojistik Regresyon Analizi

	Kaba OR (%95 GA)	p değeri
Yaş (yıl)	1,0 (1,0-1,0)	0,704
Cinsiyet (kadın)	2,1 (1,04-4,2)	0,039
Operasyona kadar geçen semptom süresi (gün)	1,08 (1,02-1,14)	0,008
Malignite varlığı	2,2 (1,04-4,6)	0,040

OR:Odds Ratio, GA: Güven Aralığı Çok değişkenli lojistik regresyon; Hosmer and Lemeshow Sig=0,423, Nagelkerke R Square=0,150

Tablo 4 Genişletilmiş Spektrumlu Beta Laktamaz Üretimi ile İlişkili Risk Faktörlerinin Çok Değişkenli Lojistik Regresyon Analizi

	Düzeltilmiş OR (%95 GA)	p değeri
Yaş (yıl)	1,0 (1,0-1,0)	0,746
Cinsiyet (kadın)	2,0 (0,8-4,8)	0,115
Operasyona kadar geçen semptom süresi (gün)	1,08 (1,02-1,14)	0,015
Malignite varlığı	1,8 (0,7-5,1)	0,239

OR:Odds Ratio, GA: Güven Aralığı Çok değişkenli lojistik regresyon; Hosmer and Lemeshow Sig=0,423, Nagelkerke R Square=0,150

SS-103

Türkiye'de İnvaziv Meningokok Hastalığı (2020–2025): Ulusal Sürveyans Sistemine Dayalı İlk Kapsamlı Analiz

Elif Agüloğlu Bali, Emine Kübra Göl, Mehmet Alperen Özçelik, Mehmet Balcı, Erdoğan Öz, Muhammed Emin Demirkol, Can Hüseyin Hekimoğlu

Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü

Giriş

İnvaziv meningokok hastalığı (İMH), mortalitesi yüksek ve hızlı seyreden ciddi bir infeksiyon hastalığıdır. Epidemiyolojik değerlendirme için, standart ve kapsamlı ulusal sürveyans verileri gereklidir. Türkiye'de İMH'ye ilişkin ulusal düzeyde yayımlanmış sürveyans analizleri sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı, İMH vakalarını ulusal sürveyans sistemi verileri üzerinden değerlendirmektir.

Yöntem

Bu çalışma,retrospektif tanımlayıcı bir çalışmadır. 1 Ocak 2020–31 Aralık 2025 tarihleri arasında T.C. Sağlık Bakanlığı İZCİ sürveyans sistemi üzerinden bildirilen İMH vakaları dahil edilmiştir. Vaka tanımları, "Aşı ile Önlenebilir İnvaziv Bakteriyel Hastalıkların Sürveyansı Rehberi"ne göre yapılmıştır.

Bulgular

1 Ocak 2020–31 Aralık 2025 tarihleri arasında toplam 636 invaziv meningokok hastalığı vakası bildirilmiştir. Vakaların 374'ü erkek (%59), 262'i kadın (%41) olup yaş ortalaması 12,74±0,71 yıldır. Vakaların demografik ve klinik izlem özellikleri Tablo'da sunulmuştur. Bildirim yapılan iller arasında İstanbul (%22), Ankara (%7,2), Kocaeli (%4,6) ve İzmir (%4,1) ilk sıralardadır. 24 hasta (%3,8) immünsuprese olup; iki hastada kompleman yetmezliği, bir hastada splenektomi, bir hastada orak hücre anemisi, sekiz hastada immünmodülatör, beş hastada eculizumab kullanımı, üç hastada BOS kaçağı ve dört hastada aspleni mevcuttur.

Tanı tipi dağılımı yıllar arasında anlamlı değişiklik göstermiştir (Pearson $\chi^2(10)=22,29$; p=0,014) ve kesin vakalarda yıllar içinde artış saptanmıştır (p trend=0,005). Toplam vaka sayılarında, 2020–2022 döneminde azalma, 2022 sonrası yıllarda ise artış eğilimi izlenmiştir (Grafik 1-2).

Yaş dağılımı tanı tiplerine göre anlamlı farklılık göstermiş; kesin vakalarda ileri yaş eğilimi izlenmiştir(Kruskal–Wallis, p=0.027). Semptom başlangıcı ile bildirim arasındaki süre kesin vakalarda daha uzun bulunmuştu (p<0.001).Benzer şekilde, hastanede yatış süresi kesin vakalarda diğer gruplara göre daha yüksekti (p=0.036).

En yüksek vaka bildirimi kış mevsiminde gerçekleşmiştir (Grafik 3).

Vakaların %98,2'sinde temaslı sorgulaması yapılmış ve profilaksi uygulanmıştır.

İrdeleme

Bu çalışma, Türkiye'de İMH'nın ulusal düzeyde ilk kapsamlı değerlendirmesini sunarak zamansal değişimi ve risk profilini ortaya koymuştur.

2020–2025 döneminde bildirilen toplam vaka sayılarında ve kesin vaka oranındaki artış eğilimi, epidemiyolojik değişim, tanısal yaklaşım farklılıkları veya bildirim pratiğindeki iyileşmelerle ilişkili olabilir. Vakaların büyük çoğunluğunda temaslı sorgulaması ve profilaksi uygulanmış olması, temaslı yönetiminin sistematik biçimde yürütüldüğünü göstermektedir. İmmünsupresyon ve belirgin ek hastalık oranlarının düşük bulunması, hastalığın yalnızca klasik risk gruplarıyla sınırlı olmadığını düşündürmektedir. Bu bulgular, sürveyans verilerinin düzenli analizi ve geri bildirim mekanizmalarının, erken müdahale ve koruyucu halk sağlığı uygulamalarının güçlendirilmesinde kritik rol oynadığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler:meningokoksemi, santral sinir sistemi enfeksiyonu, N.meningitidis, sürveyans

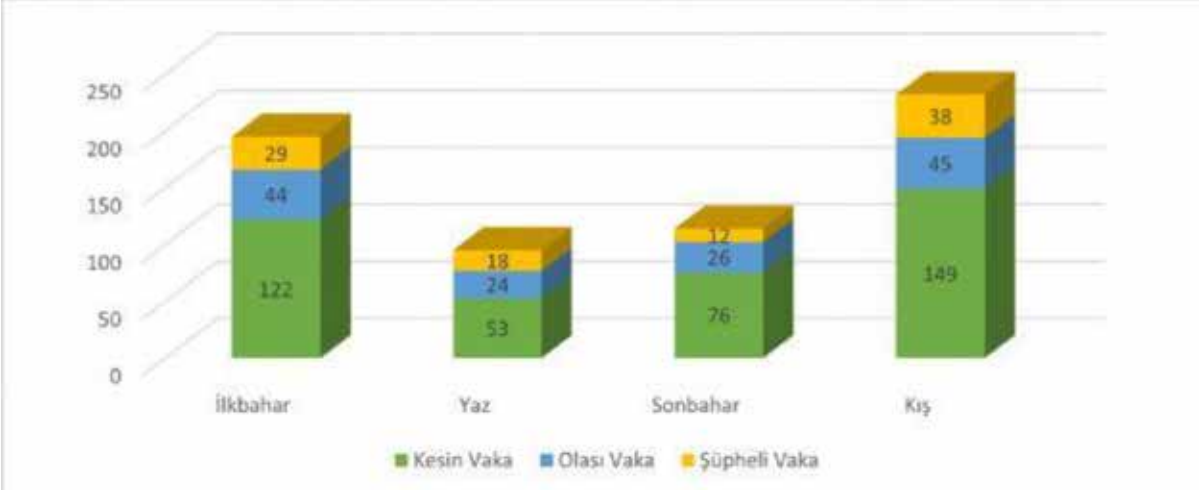
Grafik 1. Yıllara Göre İnvazif Meningokokal Hastalık Vaka Bildirim Sayıları, 2020-2022



Grafik 2. Yıllara Göre İnvazif Meningokokal Hastalık Vaka Bildirim Sayıları, 2023-2025



Grafik 3. Mevsimlere Göre İnvaziv Meningokokal Hastalık Vaka Bildirim Sayıları, 2020-2025



Tablo. Vakaların Demografik ve Klinik Izlem Özellikleri

Değişken		Kesin Vaka (n=400)	Olası Vaka (n=139)	Şüpheli Vaka (n=97)	p değeri
Yaş, medyan (IQR)*		52 (38–67)	47 (30–61)	43 (28–59)	**0.027**
Cinsiyet	Erkek	225	85	65	0,138
	Kadın	175	53	32	
Komorbidite	Var	57	24	6	**0.044**
	Yok	343	115	91	
İlaç Kullanımı	Var	40	16	5	0,238
	Yok	360	123	92	
Sigara	İçiyor	29	2	3	**0.018**
	İçmiyor	371	137	94	
İmmünsüpresyon	Var	18	5	1	0,272
	Yok	382	134	96	
Semptom–bildirim arası (gün), medyan* (IQR)		3 (1–6)	5 (2–9)	6 (3–11)	**<0.001**
Hastanede yatış süresi (gün), medyan (IQR)*		12 (7–21)	9 (5–16)	10 (6–18)	**0.036**
Hastanın tedavi edildiği yer	Yataklı Servis	142	69	39	**0.09**
	Yoğunbakım Ünitesi	257	68	58	
Hastaya LP yapılmış mı?	Evet	309	44	34	**0.00**
	Hayır	91	95	63	
Hastadan kan kültürü /örneği alınmış mı?	Evet	301	91	60	**0.09**
	Hayır	99	48	37	
Hastadan peteşi-purpura kültürü /örneği alınmış mı?	Evet	21	5	2	0,340
	Hayır	379	134	95	

** işaretli p değerleri Kruskal-Wallis ile hesaplanmıştır.*

SS-104

Kronik Hepatit B Hastalarında MASLD ve MASH'ın Yüksek Prevalansı: Kesitsel Araştırma

Deniz Gür Altunay[1], Müge Toygar Deniz[2], Orçun Barkay[3], Şule Damlaca[4], Ayşe Yüksel[5], Sıla Akhan[2]

[1]*Kocaeli Şehir Hastanesi*

[2]*Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi*

[3]*Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi*

[4]*Afyonkarahisar Devlet Hastanesi*

[5]*S.B.Ü. Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

Giriş

Hepatit B virüsü (HBV), dünya genelinde kronik karaciğer hastalığının başlıca etkenlerinden biridir. Son yıllarda metabolik disfonksiyonla ilişkili steatotik karaciğer hastalığı (metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease-MASLD) ve metabolik disfonksiyonla ilişkili steatohepatit (metabolic dysfunction-associated steatohepatitis-MASH) kavramları ön plana çıkmıştır. Ancak kronik Hepatit B (KHB) olgularında MASLD ve MASH prevalansı ile risk faktörleri konusunda literatürde sınırlı veri mevcuttur.

Materyal Metod

Araştırmaya 18 yaş ve üzeri, en az altı aydır bilinen HBsAg pozitifliği olan KHB olguları dahil edildi. Hepatit C ve D koenfeksiyonu olan, alkol tüketimi erkeklerde haftalık 30 gram, kadınlarda 20 gram üzerinde olan, hepatosellüler karsinom tanısı olan ve gebe olan bireyler dışlandı. Olguların rutin takiplerinde kullanılan laboratuvar, ultrasonografi ve karaciğer biyopsi bulguları ile antropometrik parametreleri kaydedildi. Ultrasonografide hepatik steatozu ve en az bir kardiyometabolik risk faktörü olan bireyler MASLD tanılı olarak değerlendirildi. Olgular vücut-kitle indeksine (VKİ) göre <25 kg/m² (düşük kilolu/normal), 25–29.9 kg/m² (fazla kilolu) ve >=30 kg/m² (obez) olarak kategorize edildi. Trombosit sayısı <150×10^9/L olan olgular trombositopenik olarak değerlendirildi.

Bulgular

Araştırmaya 272 KHB olgusu dahil edildi. MASLD prevalansı %55.9 (152/272) idi. MASLD tanısı alan olgularda VKİ, bel çevresi, açlık plazma glukozu, plazma trigliserid, LDL-kolesterol, AST anlamlı olarak daha yüksek; HDL-kolesterol ise anlamlı olarak düşük bulundu (Tablo-1). Ayrıca fazla kilolu ve obez olan, Tip 2 DM tanılı olan, dislipidemi tanısıyla statin kullanan olgularda ve anti-HBe pozitif olgularda MASLD varlığı anlamlı ölçüde daha fazla bulundu (p<0.005). Antiviral tedavi kullanan olgularda ise MASLD prevalansı daha düşüktü (p=0.001) (Table 2). Antiviral tedavi kullanan olguların 32'si (%11.8) tenofovir disoproksil fumarat, 31'i (%11.4) tenofovir alafenamid fumarat ve 67'si (%24.6) entekavir almaktaydı; MASLD oranı kullanılan ilaca göre farklılık göstermedi (p=0.324).

Karaciğer biyopsisi yapılmış olan 109 olgu ayrıca MASH varlığı açısından değerlendirildi. Olguların 27'sinde (%24.8) MASH mevcuttu. MASH tanılı olgularda trigliserid düzeyleri anlamlı ölçüde daha yüksek, HDL düzeyleri ise daha düşüktü (sırasıyla p=0.02 ve p=0.005). Bunun yanı sıra MASH prevalansı MASLD tanılı olgularda daha yüksekti (p<0.001).

Çok değişkenli regresyon analizinde fazla kilolu olma ve obezite, dislipidemi tanısıyla statin kullanımı ve AST yüksekliği MASLD için bağımsız risk faktörleri olarak saptanırken; antiviral tedavinin MASLD için koruyucu olabileceği bulundu(Tablo 3).

Sonuç

Araştırmamız, KHB olgularında MASLD'ın sık görülen bir komorbidite olduğu ve metabolik risk faktörleri ile yakın ilişkili seyrettiğini göstermektedir. Bu risk faktörlerine yönelik bütüncül bir yaklaşımın ve gerekli durumlarda antiviral

tedavinin büyük önemi olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: kronik hepatit B, metabolik disfonksiyonla ilişkili steatotik karaciğer hastalığı, steatohepatit, metabolik disfonksiyonla ilişkili steatohepatit

Tablo-1: MASLD tanılı olan ve olmayan olguların karşılaştırılması

	Toplam (n=272)	MASLD-pozitif (n=152)	MASLD-negatif (n=120)	p değeri
Yaş, yıl, ortalama ± SS	49.74 ±13.67	350.89 ±13.15	48.28 ±14.22	0.117[1]
VKİ (kg/m²), medyan (IQR)	26.79(24.49-29.74)	28.02 (25.54-30.82)	25.02 (22.80-27.59)	<0.001[2]
Bel çevresi, cm, medyan (IQR)	92.00 (82.25-100.75)	94.00 (85.00-102.00)	89.00 (80.00-98.75)	0.002
HbA1c (%), medyan (IQR)	5.60 (5.00-5.90)	5.70 (4.92-6.07)	5.50(5.00-5.80)	0.083
Açlık plazma glukozu (mg/dL), medyan (IQR)	93.90 (86.00-103.00)	96.00 (88.00-108.25)	91.00 (83.25-98.00)	0.001
Trigliserid (mg/dL), medyan (IQR)	127.00 (87.80-174.50)	144.00 (94.97-184.75)	106.20(78.00-148.00)	<0.001
HDL-kolesterol (mg/dL), medyan (IQR)	44.00 (37.10-52.00)	42.00 (37.00-50.35)	46.00(39.00-55.00)	0.019
LDL-kolesterol (mg/dL), medyan (IQR)	107.20 (92.00-124.90)	111.00 (97.00-127.00)	102.39 (87.75-118.14)	0.015
Sistolik kan basıncı, mmHg), medyan (IQR)	120.00 (115.00-130.00)	120.00 (120.00-130.00)	120.00 (110.00-130.00)	0.148
Diastolik kan basıncı, mmHg), medyan (IQR)	80.00 (75.00-82.50)	80.00 (75.00-83.00)	80.00 (73.50-81.00)	0.132
ALT (IU/L), medyan (IQR)	21.55 (16.00-31.00)	24.00 (16.00-31.75)	21.00 (15.80-27.75)	0.079
AST (IU/L), median (IQR)	20.90 (17.00-26.88)	21.00 (18.00-30.00)	19.00 (17.00-24.00)	0.004
Trombosit sayısı(×10⁹/L), medyan (IQR)	230.50 (197.50-284.75)	226.00 (194.00-287.75)	236.50 (199.00-282.75)	0.699
INR, medyan (IQR)	0.96 (0.89-1.02)	0.96 (0.86-1.02)	0.96 (0.90-1.02)	0.728
APRI skoru, medyan (IQR)	0.24 (0.20-0.34)	0.27 (0.20-0.37)	0.21 (0.20-0.30)	0.088
FIB-4 skoru, median (IQR)	0.92 (0.69-1.27)	0.99 (0.68-1.35)	0.89 (0.70-1.25)	0.562
AFP (ng/mL), medyan (IQR)	2.35 (1.69-3.50)	2.33 (1.60-3.43)	2.40 (1.71-3.51)	0.541
HBV DNA (IU/mL), medyan (IQR)	677.50 (203.25-2707.25)	666.00 (208.50-2009.00)	820.50 (196.00-3753.25)	0.849

[1]Bağımsız örneklem t testi [2]Mann- Whitney U testi Kısaltmalar: MASLD, metabolic disfonksiyonla ilişkili steatotik karaciğer hastalığı; VKİ, vücut kitle indeksi; HbA1c, glike hemoglobin; HDL, yüksek dansiteli lipoprotein; LDL, düşük dansiteli lipoprotein; ALT, alanin aminotransferaz; AST, aspartat aminotransferaz; APRI, AST-platelet oranı; FIB-4: Fibrozis-4 indeksi; AFP, alfa-fetoprotein; HBV, hepatit B virus.

Tablo-2: MASLD tanılı olan ve olmayan olguların kategorik parametreler açısından karşılaştırılması

Değişken	Kategori	Toplam (n=272)	MASLD-pozitif (n=152)	MASLD-negatif (n=120)	p değeri
Yaş (yıl)	<65 yaş, n (%)	226 (83.1)	125 (55.3)	101 (44.7)	0.796[1]
	>=65 yaş, n (%)	46 (16.9)	27 (58.7)	19 (41.3)	
Cinsiyet	Kadın, n (%)	114 (41.9)	60 (52.6)	54 (47.4)	0.388
	Erkek, n (%)	158 (58.1)	92 (58.2)	66 (41.8)	
Vücut kitle indeksi	Düşük kilolu/normal, n (%)	87 (32.0)	27 (17.8)	60 (50.0)	<0.001
	Fazla kilolu, n (%)	119 (43.8)	78 (51.3)	41 (34.2)	
	Obez, n (%)	66 (24.3)	47 (30.9)	19 (15.8)	
Tip 2 diyabetes mellitus	Yok, n (%)	231 (84.9)	121 (79.6)	110 (91.7)	0.010
	Var, n (%)	41 (15.1)	31(20.4)	10 (8.3)	
Prediyabet	Yok, n (%)	210 (77.2)	113 (74.3)	97 (80.8)	0.245
	Var, n (%)	62 (22.8)	39 (25.7)	23 (19.2)	
Statin kullanımı	Yok, n (%)	251 (92.3)	133 (87.5)	118 (98.3)	0.001
	Var, n (%)	21 (7.7)	19 (12.5)	2 (1.7)	
Antihipertansif tedavi kullanımı	Yok, n (%)	226 (83.1)	120 (78.9)	106 (88.3)	0.059
	Var, n (%)	46 (16.9)	32 (21.1)	14 (11.7)	
Trombositopeni	Yok, n (%)	264 (97.1)	147 (96.7)	117 (97.5)	1.000
	Var, n (%)	8 (2.9)	5 (3.3)	3 (2.5)	
APRI skoru	<0.5, n (%)	245 (90.1)	138 (90.8)	107 (89.2)	0.810
	>=0.5, n (%)	27 (9.9)	14 (9.2)	13 (10.8)	
FIB-4 skoru	<1.67, n (%)	239 (87.9)	132 (86.8)	107 (89.2)	0.692
	>=1.67, n (%)	33 (12.1)	20 (13.2)	13 (10.8)	
Anti-HBe	Negatif, n (%)	29 (10.7)	10 (6.6)	19 (15.8)	0.024
	Pozitif, n (%)	243 (89.3)	142 (934)	101 (84.2)	
Antiviral tedavi kullanımı	Yok, n (%)	142 (52.2)	93 (61.2)	49 (40.8)	0.001
	Var, n (%)	130 (47.8)	59 (38.8)	71 (54.6)	

[1]Ki-kare testi Kısaltmalar: MASLD, metabolic disfonksiyonla ilişkili steatotik karaciğer hastalığı; APRI, AST-platelet oranı; FIB-4: Fibrozis-4 indeksi.

Tablo-3: MASLD Tanısıyla Bağımsız İlişkili Faktörler

	Çok değişkenli analiz	
Değişken	Olasılık Oranı (%95 GA)	p değeri
Tip 2 diyabetes mellitus	1.24 (0.41-3.76)	0.707
Açlık plazma glukozu	1.01 (1.00-1.03)	0.065
Trigliserid	1.00 (0.99-1.01)	0.941
HDL-kolesterol	0.98 (0.95-1-01)	0.157
LDL-kolesterol	1.01 (1.00-1.02)	0.274
Statin kullanıyor olma	8.69 (1.67-45.22)	0.010
AST	1.04 (1.01-1.09)	0.026
Antiviral tedavi kullanmıyor olma	2.24 (2.24-1.18)	0.013
VKİ: düşük kilolu/normal	Referans	-
VKİ: fazla kilolu	4.29 (2.06-8.96)	<0.001
VKİ: obez	6.27 (2.16-18.17)	0.001
Cinsiyet	0.95 (0.48-1.87)	0.949
Bel çevresi	1.00 (0.97-1.03)	0.824

Kısaltmalar: MASLD, metabolik disfonksiyonla ilişkili steatotik karaciğer hastalığı; GA, güven aralığı; VKİ, vücut-kitle indeksi; HDL, yüksek dansiteli lipoprotein; LDL, düşük dansiteli lipoprotein; AST, aspartat aminotransferaz.

SS-105

Herpes Zoster Tanılı Hastalarda Risk Faktörleri ve Klinik Sonuçların Değerlendirilmesi

Hilal Nihal Bingöl, Elif Sargın Altunok, Sibel Bolukçu, Ayşe Batırel
Kartal Dr.Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç

Varisella zoster virüsü dorsal kök veya kraniyal sinir ganglionlarına yerleşerek latent hale gelir, reaktive olması ile herpes zoster (zona) olarak bilinen ikincil bir enfeksiyona yol açar. Kliniğimizde takip edilen zona hastalarında risk faktörleri ve klinik sonuçların değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Tek merkezli, retrospektif, kesitsel çalışma olarak planlandı. Ocak 2019 - Şubat 2026 tarihleri arasında herpes zoster tanısıyla kliniğimizde takip edilen 100 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaş, cinsiyet, komorbidite, immunsupresyon durumu, tutulum bölgesi, intravenöz asiklovir tedavi süresi, eş zamanlı antibiyotik kullanım oranı ve komplikasyonları kaydedildi.

Bulgular

Hastaların 48'i erkek, 52'si kadındı. Ortalama yaş 64,9 (20-87) idi. Koroner arter hastalığı dört kadın, 10 erkek olmak üzere 14 hastada vardı. Hipertansiyon 25 kadın, 18 erkek olmak üzere 43 hastada vardı. Diabetes mellitus 14 kadın, 17 erkek olmak üzere 31 hastada vardı. Kronik böbrek hastalığı bir kadın, bir erkek olmak üzere iki hastada vardı. KOAH/Astım bir kadın, dört erkek olmak üzere beş hastada vardı. Otoimmün hastalık beş kadın, üç erkek olmak üzere sekiz hastada vardı. Otoimmün hastalıkların üç tanesi romatoid artrit, iki tanesi multipl skleroz, bir tanesi immün trombositopenik purpura, bir tanesi ülseratif kolit, bir tanesi ailevi akdeniz ateşi tanısı ile immünsupresif tedavi alan hastalardı. HIV-1 ile enfekte üç hasta vardı. Solid organ malignitesi dokuz kadın, altı erkek hasta olmak üzere 15 hasta vardı, olgularda en sık görülen dört hasta ile akciğer malignitesiydi. Hematolojik organ malignitesi bir kadın, altı erkek olmak üzere yedi hasta vardı, olgularda en sık görülen üç hasta ile lenfomaydı. Kemik iliği transplantasyonu olan üç hasta, solid organ transplantasyonu olan dört hasta vardı. Baş-boyun 66 hasta ile en sık tutulum bölgesiydi. En az iki gün, en fazla 21 gün olmak üzere hastanede yatarak iv asiklovir tedavi süresi ortalama altı buçuk gündü. 54 hastada antibiyotik kullanımı olup döküntü 42 hastanın baş-boyun bölgesinde, 12 hastanın diğer bölgelerindeydi. Baş-boyun bölgesinde tutulum olan 16 hastada korneada dentritik lezyonlar görüldü. Baş-boyun bölgesinde ve gövdede tutulum olan birer hastada ensefalit kliniği görüldü.

Tartışma ve Sonuç

Herpes zoster sadece immünsuprese bireylerin hastalığı değil, immünokompetan kişilerde de özellikle ileri yaşta ve genç erişkinde emosyonel stres durumunda görülebilir. Bu çalışmada hastaların %17'sinde komorbidite yoktu. Hastalık yükünün özellikle 50 yaş üstü popülasyonda artması nedeni ile bu yaş grubu için herpes zoster bağışıklaması ile koruyucu yaklaşım önem taşımaktadır.Baş-boyun tutulum sıklığı %66, bunların %24'ünde oküler tutulum olması dikkat çekici ve erken oftalmolojik değerlendirmenin önemini göstermektedir.

Antibiyotik kullanımı %54 ile yüksek değerde görülmesi, baş-boyun, oküler tutulum sıklığı ve çalışmadaki hasta grubunun komplike olmasına bağlı değerlendirildi.

Anahtar Kelimeler: Herpes Zoster, İmmunsupresyon, Bağışıklama

Tablo 1: Hastaların yaş dağılım aralığı

Yaş	n (%)
20-29	1 (%1)
30-39	8 (%8)
40-49	8 (%8)
50-59	11 (%11)
60-69	24 (%24)
70-79	29 (%29)
80-89	19 (%19)

Tablo 2: Eşlik eden komorbid hastalıkları

Komorbid hastalık	Toplam n (%)	Kadın n (%)	Erkek n (%)
Koroner arter hastalığı	14 (%14)	4 (%4)	10 (%10)
Hipertansiyon	43 (%43)	25 (%25)	18 (%18)
Diabetes mellitus	31 (%31)	14 (%14)	17 (%17)
Kronik böbrek hastalığı	2 (%2)	1 (%1)	1 (%1)
KOAH/Astım	5 (%5)	1 (%1)	4 (%4)
Otoimmün hastalık	8 (%8)	5 (%5)	3 (%3)
AIDS	3 (%3)	0 (%0)	3 (%3)
Onkolojik malignite	15 (%15)	9 (%9)	6 (%6)
Hematolojik malignite	7 (%7)	1 (%1)	6 (%6)
Kemik iliği Transplantasyonu	3 (%3)	1 (%1)	2 (%2)
Solid Organ Transplantasyonu	4 (%4)	3 (%3)	1 (%1)

Tablo 3: Döküntünün lokalizasyonu

Dermatom dağılımı	n (%)
Baş - boyun	66 (%66)
Gövde	26 (%26)
Üst ekstremite	1 (%1)
Alt ekstremite	7 (%7)

SS-106

Piperasilin/Tazobaktam Akut Böbrek Hasarı İle İlişkili Mi?

İbrahim Erayman, Yasemin Aslan Yürük, Rukiyye Bulut, Bahar Kandemir, Esma Kepenek Kurt, Pınar Belviranlı Keskin
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Konya

Amaç

Piperasilin/Tazobaktam (P/T), geniş spektrumlu etkinliği ile çeşitli ciddi enfeksiyonların tedavisinde sıklıkla kullanılmaktadır. Ancak ilacın olası nefrotoksik potansiyeli klinikte endişe yaratmaktadır. Bu çalışmanın amacı, P/T tedavisi alan erişkin hastalarda akut böbrek hasarı (ABH) gelişim sıklığını Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) kriterlerine göre değerlendirmek; kronik böbrek hastalığı (KBH), eş zamanlı nefrotoksik ilaç kullanımı (Anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörü (ACEI)/Aldosteron reseptör blokörü (ARB) vb.) ve kombine antibiyotik tedavilerinin bu risk üzerindeki etkisini incelemektir.

Gereç-Yöntem

Bu retrospektif çalışmaya, kliniğimizde takipli, en az 48 saat süre ile, çeşitli enfeksiyon tanıları ile P/T alan hastalar dahil edildi. Rutin hemodiyaliz alan KBH hastaları ve bazal kreatinin değeri bilinmeyen hastalar dışlandı. Demografik veriler, komorbiditeler, kombine tedaviler (teikoplanin) ve eş zamanlı kullanılan diğer medikasyonlar kaydedildi. ABH tanısı ve evrelendirmesi (Evre 1-3) uluslararası KDIGO kriterlerine göre yapıldı.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 96 hastanın yaş ortalaması 65.51 olup, kohortun %13.54'ünde KBH öyküsü mevcuttu. Tüm hastaların %7.29'unda (n=7) P/T ilişkili akut böbrek hasarı geliştiği saptanmış olup olguların tamamının klinik olarak hafif düzeyde (KDIGO Evre 1) kaldığı gözlendi. Altta yatan KBH öyküsü olan hastalarda ABH gelişme insidansı %15.38 iken, KBH öyküsü olmayanlarda bu oran %6.02 bulundu. P/T monoterapisi alan hastalarda (%81.25, n=78) ABH gelişme oranı %6.41 iken; tedaviye teikoplanin eklenen hastalarda (%18.75, n=18) bu oran %11.1'e yükseldi. Çalışmanın en dikkat çekici bulgusu olarak; eş zamanlı ACEI/ARB grubu tansiyon ilacı kullanan hastalarda ABH gelişme insidansı (%25.0), kullanmayanlara (%4.76) kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptandı (p=0.040). Ayrıca kohort genelinde pansitopeni, trombositopeni, lökopeni gibi hematolojik yan etkiler (%5.2, n= 5) ve ilaç erupsiyonu (%1.04, n=1) gözlendi.

Sonuç

P/T tedavisi genel popülasyon için güvenli olup, gelişen böbrek hasarı genellikle Evre 1 düzeyinde ve geri dönüşümlüdür. P/T tedavisi ile eş zamanlı glikopeptid, ACEI/ARB kullanımı veya KBH gibi risk faktörleri bulunan hastalarda böbrek fonksiyonları yakından takip edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Piperasilin/Tazobaktam, Akut böbrek hasarı, KDIGO kriterleri, Teikoplanin, Nefrotoksisite

SS-107

Türkiye'de Akut Gastroenterit Etkenleri: 5655 Hastayı İçeren Moleküler Tanı Yöntemlerine Dayalı Çok Merkezli Ulusal Çalışma

Asiye Bahar Kaçmaz[1], Şiran Keske[1], Devrim Dündar[2], Fadile Yıldız Zeyrek[3], Emel Uzunoğlu[4], Feride Gökçe Demir[5], Tutku Taşkınoğlu[6], Esra Özkaya[7], Fahri Yüce Ayhan[8], Aynur Eren Topkaya[9], Ayça Arzu Sayıner[10], Yeşim Beşli[11], Önder Ergönül[12]

[1]Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Departmanı, VKV Amerikan Hastanesi, İstanbul

[2]Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Kocaeli

[3]Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa Harran Üniversitesi Hastanesi, Urfa

[4]Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Giresun Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi, Giresun

[5]Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Departmanı, İstanbul Florence Nightingale Hastanesi, İstanbul

[6]Düzen Laboratuvar Grubu, Ankara

[7]Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Trabzon

[8]Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, İzmir

[9]Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Yeditepe Üniversitesi Hastanesi, İstanbul

[10]Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, izmir

[11]Tıbbi Mikrobiyoloji Departmanı, VKV. Amerikan Hastanesi, İstanbul

[12]Koç Üniversitesi İş Bankası Enfeksiyon Hastalıkları Uygulama ve Araştırma Merkezi;Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul

Giriş ve Amaç

Akut gastroenteritler günümüzde enfeksiyon ilişkili hastane başvurularının en önemli sebeplerindendir. Tedavi yaklaşımlarında, uygunsuz antibiyotik tüketiminin ve antimikrobiyal direncin çok büyük bir sorun olduğu ülkemizde de acil servisler başta olmak üzere bu hastalıkların tedavi yaklaşımlarında ciddi sorunlar olduğu görülmektedir.

Bu çalışmada, Türkiye Enfeksiyon Hastalıkları Raporu projesi kapsamında gastrointestinal sistem patojenlerinin ülke genelindeki güncel epidemiyolojik durumun belirlenmesi ve bu veriler doğrultusunda antimikrobiyal yönetim yaklaşımlarının yeniden değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu çalışma çok merkezli olarak planlandı ve 2021-2023 yıllarına ait farklı merkezlerde gastrointestinal panel testi uygulanmış hastalara ait veriler retrospektif olarak değerlendirildi. En az bir patojen saptanan olgular analize dahil edildi. Hastalar yaşlarına göre çocuk (<16 yaş) ve erişkin (>=16 yaş) olarak sınıflandırıldı. Etken dağılımları ve bölgesel farklılıklar tanımlayıcı istatistikler kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular

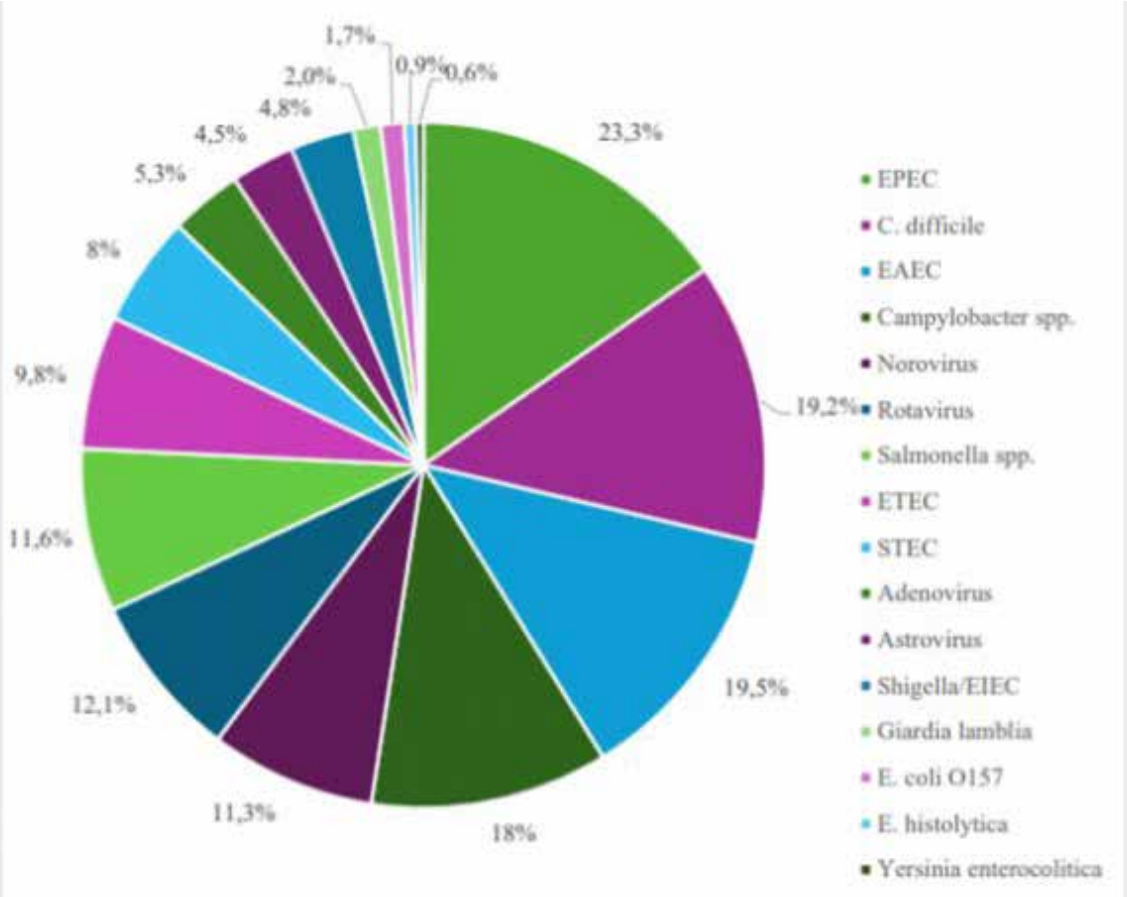
Toplam 5655 hastanın verisi incelendi ve 3019 hastada (%53,4) en az bir etken saptandı. Etken saptanan hastaların 1031'i (%34,2) çocuk, 1988'i (%65,8) erişkindi. Ortalama yaş 33,0±26,7 yıl (medyan 28, min–maks 0–100) idi. Çocuk hastalarda en sık saptanan etkenler EPEC (%23,5), EAEC (%19,5), Clostridioides difficile (%19,2) ve Campylobacter spp. (%18,0) olarak bulundu. Ayrıca rotavirüs (%12,1), Salmonella spp. (%11,6) ve norovirüs (%11,3) çocuk hastalarda öne çıkan diğer etkenlerdi. Erişkin hastalarda ise EPEC (%33,6), EAEC (%22,1), C. difficile (%16,4), ETEC (%13,3), Campylobacter spp. (%12,6) ve STEC (%12,3) sık saptanan etkenlerdi. Viral etkenlerden rotavirüs çocuk hastalarda erişkinlere göre belirgin şekilde daha yüksek oranda saptandı (%12,1 ve %3,1). Bölgesel analizde Doğu Marmara Bölgesi'nde çocuk hastalarda Campylobacter spp. oranının %25,9 ile yüksek olduğu görüldü. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde ise erişkin hastalarda ETEC (%25,0) ve Shigella/EIEC (%14,9) oranlarının belirgin olduğu, aynı bölgede Entamoeba histolytica varlığının diğer bölgelere göre daha sık saptandığı gözlendi.

Tartışma ve Sonuç

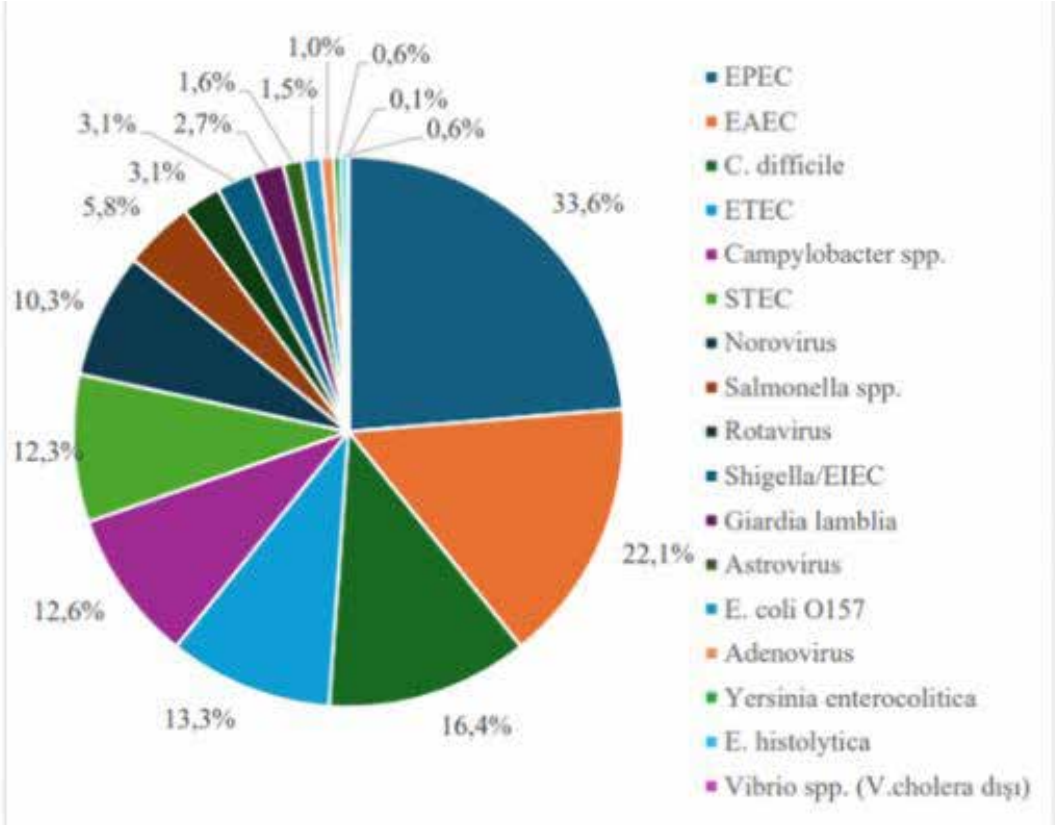
Bu çok merkezli analiz, Türkiye'de akut gastroenterit etkenleri arasında diyarejenik ve non-invaziv Escherichia coli patojenlerinin önemli bir yer tuttuğunu göstermektedir. Entamoeba histolytica'nın ise özellikli bölgeler dışında risk taşımadığı görülmekteyken, invaziv etkenlerden Campylobacter spp. çocuk ve erişkinde ilk sırada yer almaktadır. Bu sonuç özellikle acil servislere invaziv akut gastroenteritle başvuran hastalarda ampirik başlanan siprofloksasin ve metronidazol kombinasyon tedavi yaklaşımından uzaklaşılması ve azitromisin monoterapisinin ön plana çıkması gerektiğini göstermektedir. Böylece antimikrobiyal direncin büyük bir sorun olduğu ülkemizde kinolonların akılcı kullanımı ile kollateral hasardan da kaçınılabilir.

Anahtar Kelimeler: Akut gastroenterit, antibiyotik, antibiyotik direnci, moleküler tanı yöntemleri

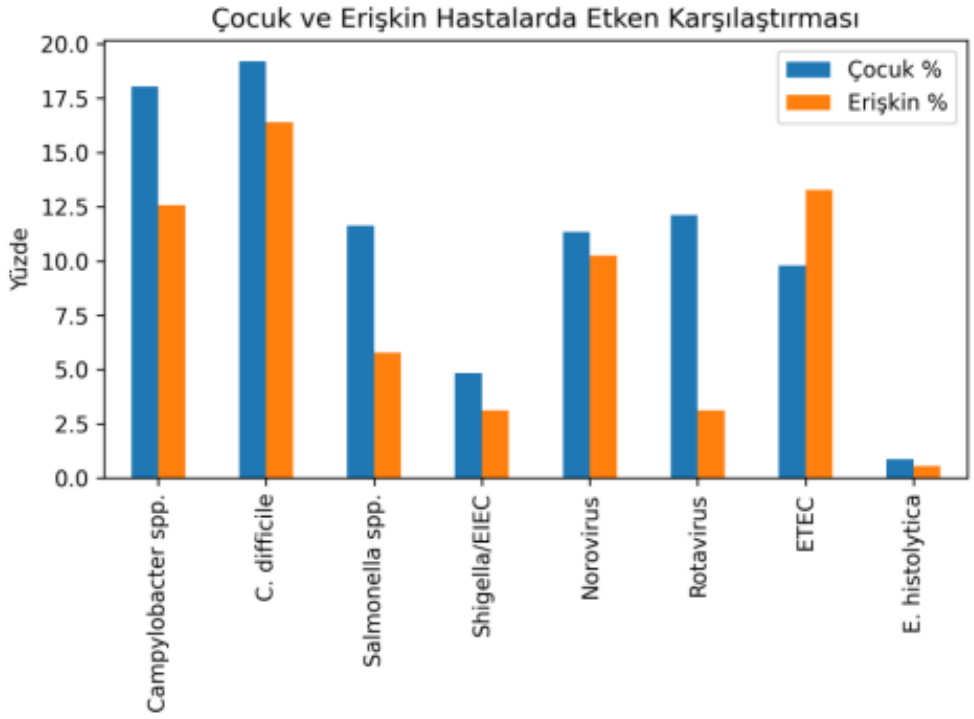
Şekil 1. Çocuk hastalarda gastroenterit etkenlerinin genel dağılımı



Şekil 2. Erişkin hastalarda gastroenterit etkenlerinin genel dağılımı



Şekil 3. Çocuk ve erişkin etken karşılaştırması



Şekil 4. Çocuk ve erişkin hastalarda bölgelere göre etken dağılımı

Çocuk hastalarda bölgelere göre etken dağılımı

Bölge	n	Campylobacter spp. (%)	*C. difficile* (%)	*Salmonella* spp. (%)	*Shigella*/EIEC (%)	Norovirus (%)	Rotavirus (%)	ETEC (%)	*E. histolytica* (%)
İstanbul	349	20.1	16.6	9.2	1.1	8.0	1.7	10.9	0.3
Doğu Marmara	1013	11.3	17.5	5.5	2.6	7.6	2.2	12.0	0.3
Ege	11	0.0	18.2	18.2	0.0	0.0	18.2	18.2	0.0
Batı Anadolu	30	16.7	6.7	0.0	3.3	10.0	0.0	26.7	0.0
Doğu Karadeniz	394	14.2	16.0	4.3	1.5	17.5	5.1	11.7	0.0
Güneydoğu Anadolu	168	2.4	10.7	4.2	14.9	15.5	6.5	25.0	4.2
Akdeniz	23	4.3	26.1	4.3	0.0	4.3	4.3	26.1	0.0

Erişkin hastalarda bölgelere göre etken dağılımı

Bölge	n	*Campylobacter* spp. (%)	*C. difficile* (%)	*Salmonella* spp. (%)	*Shigella*/EIEC (%)	Norovirus (%)	Rotavirus (%)	ETEC (%)	*E. histolytica* (%)
İstanbul	232	15.5	20.3	21.6	0.0	11.2	6.9	3.4	0.0
Doğu Marmara	440	25.9	20.2	13.0	3.0	5.9	10.2	5.2	0.0
Ege	59	8.5	13.6	5.1	10.2	20.3	18.6	5.1	0.0
Batı Anadolu	65	15.4	23.1	3.1	0.0	7.7	9.2	15.4	0.0
Doğu Karadeniz	61	8.2	13.1	1.6	4.9	34.4	19.7	8.2	0.0
Güneydoğu Anadolu	163	9.8	14.7	4.3	17.2	16.0	21.5	30.7	5.5
Akdeniz	11	0.0	63.6	0.0	0.0	9.1	0.0	18.2	0.0

SS-108

Allojenik Nakil Yapılmış Hastalarda CMV'nin Real Time-PCR Ve Digital PCR İle Kantitatif Ölçümünün Kıyaslanması Ve Sonuçların CMV Quantiferon İle Uyumunun Değerlendirilme

Nimet Ergün[1], Funda Memişoğlu[1], Barış Otlu[3], Elif Seren Tanrıverdi[3], Emin Kaya[2]

[1]*İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD*

[2]*İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Hematoloji ABD*

[3]*İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ABD*

Amaç

Bu tezde, allojenik hematopoetik kök hücre nakli (A HKHT) yapılan erişkin hastalarda sitomegalovirüs (CMV) DNAemisini izlemek için kullanılan kantitatif gerçek zamanlı PCR (quantitative real-time PCR, qRT PCR) ile dijital PCR'nin (dPCR) ölçümsel uyumu ve klinik performansı karşılaştırılmış, ayrıca bu virolojik bulguların CMV QuantiFERON (QF CMV) ile değerlendirilen hücresel immun yanıtla ilişkisi incelenmiştir.

Yöntem

Tek merkezli, prospektif kohortun alt grup analizi kapsamında, bir yıl içinde A HKHT yapılan 59 hastadan CMV qRT PCR pozitifliği saptanan 23 hasta dahil edildi; bu hastalardan 117 qRT PCR ve dPCR, 38 QF CMV testi çalışıldı. CMV DNA düzeyleri log10 kopya/mL cinsinden karşılaştırıldı; yöntem uyumu Bland–Altman ve sınıfiçi korelasyon katsayısı (ICC) ile, eşik temelli sınıflama uyumu Cohen's kappa ile değerlendirildi. QF CMV sonuçları, CMV enfeksiyon zamanı ve seyri, spontan klirens, tekrarlayan reaktivasyon, GVHD, nüks, mortalite ve tam kan hücre sayımları ile ilişkilendirildi.

Bulgular

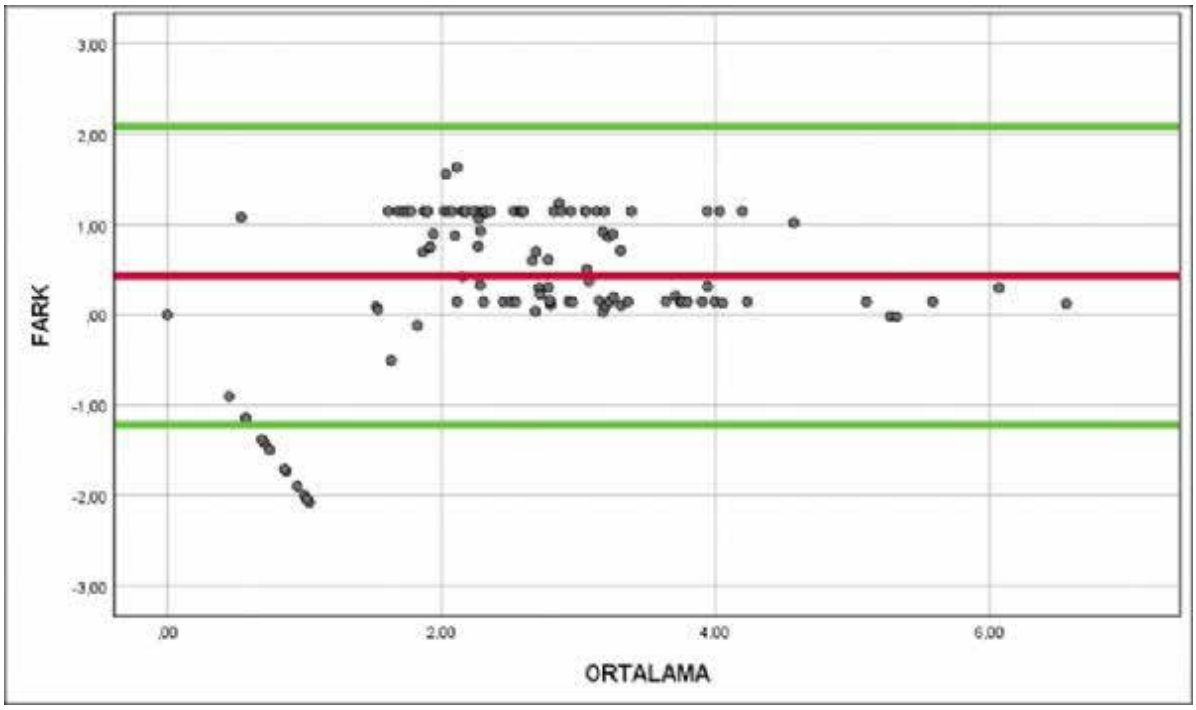
qRT PCR ve dPCR arasında yüksek düzeyde korelasyon ve iyi uyum saptandı (ICC=0,843; bias 0,43 log10, %95 uyum sınırları -1,22–2,08 log10). Klinik anlamlı CMV enfeksiyonu (cs-CMVI) olan örneklerde dPCR medyan değerleri anlamlı olarak daha yüksek iken, qRT PCR için benzer bir ayrım gücü gösterilemedi. Eşik değerler 500, 1000 ve 5000 kopya/mL olarak alındığında, dPCR sınıflaması qRT PCR pozitifliğini tüm durumlarda doğruladı ve iki yöntem arasında orta–iyi düzeyde uyum izlendi (κ=0,450–0,653; p<0,001). Hastaların %47,8'inde spontan CMV klirensi, %52,2'sinde klinik anlamlı enfeksiyon gelişti; CMV'ye bağlı mortalite saptanmadı ve uç organ tutulumu nadirdi. QF CMV hasta bazında %65,2 pozitif, %34,8 negatif bulundu; ilk test medyanı 90. gün, pozitifleşme medyanı 76 gündü. QF CMV ile immun yanıtın pozitifliğinin tespitini izleyen ilk 30 günde hiçbir hastada cs-CMVI gelişmemesi, testin kısa dönem için yüksek negatif prediktif değerini destekledi. Ancak QF CMV ile pik viral yük, enfeksiyon süresi, reaktivasyon, GVHD, nüks ve mortalite arasında anlamlı ilişki gösterilemedi; CMV qRT PCR değerlerinin QF pozitifliğini öngörmedeki ayırt edici gücü zayıf bulundu (AUC=0,458).

Sonuç

dPCR, CMV DNAemisini kantitatif izlemde qRT PCR ile yüksek düzeyde uyumlu olup, özellikle klinik anlamlı enfeksiyon varlığında daha belirgin viral yük ayrımı sağlayarak pre emptif stratejilerde güçlü bir alternatif olarak görünmektedir. QF CMV, erken dönemde CMV hastalığını dışlamada umut verici bir biyobelirteç olmakla birlikte, bu kohortta klinik sonuçları tek başına öngörmede yetersiz kalmış ve tamamlayıcı, çok parametreli algoritmalar içinde kullanılmaya daha uygun bir araç olarak değerlendirilmiştir. Geniş örneklemli, çok merkezli çalışmalarla dPCR eşiklerinin ve QF CMV temelli risk sınıflamasının netleştirilmesine ihtiyaç vardır.

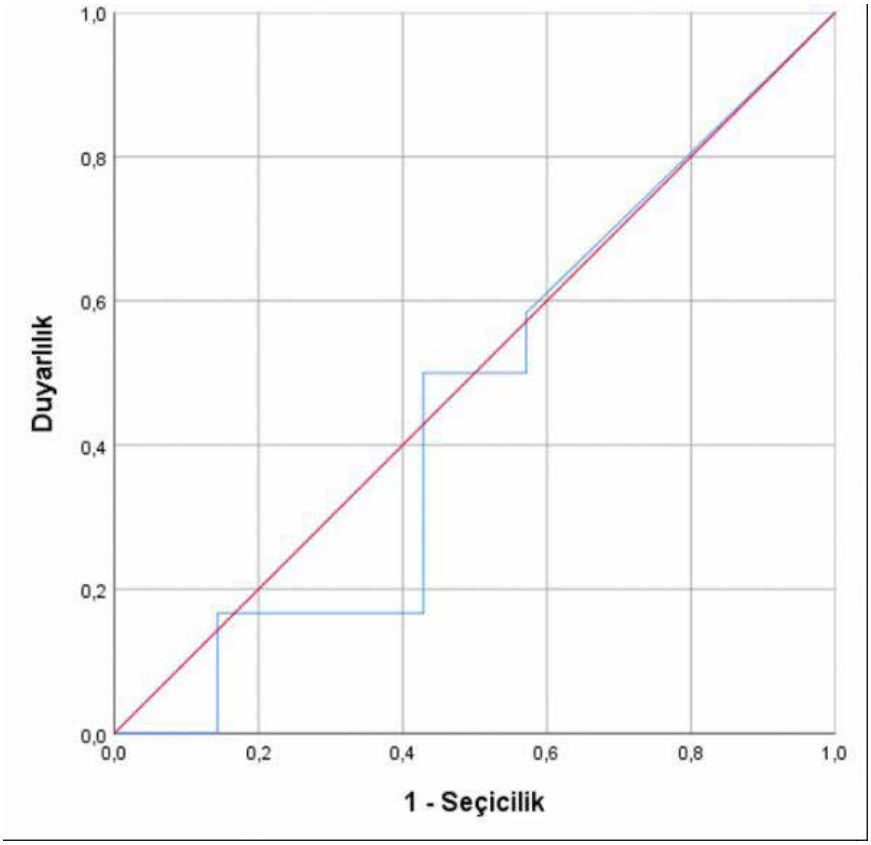
Anahtar Kelimeler: CMV, Allojenik kök hücre nakli, Real Time PCR, Digital PCR, CMV QuantiFERON

Bland–Altman Grafikleri



Bland–Altman analizi, qRT-PCR ve dPCR yöntemleri arasında düşük bias ve kabul edilebilir uyum sınırları olduğunu göstermektedir. Yüksek ICC değeri (0,843) de bu bulguyu desteklemekte olup, iki yöntemin birbiriyle yüksek uyumlu olduğu tespit edilmiştir

CMV qRT-PCR Değişkenine Ait ROC eğrisi



CS-CMVI Durumuna Göre qRT ve dPCR Log10 Değerleri Karşılaştırılması

	CS-CMVI					
	Evet		Hayır		Test istatistiği	
	Ort±SS	Medyan(min-max)	Ort±SS	Medyan (Min-Max	z	p
*qRT PCR	2,01±0,50	1,85 (1,30-2,81)	1,68±0,28	1,68±0,28	z=1,539	0,134
*dPCR	2,96±0,39	2,87 (2,47-3,96)	0,98±1,18	0,0 (0,0-2,73)	z=3,912	<0,001

*z:Mann Whitney U Testi, *log10 değerleri*

qRT ve dPCR Değerleri Arasındaki Bland–Altman ve ICC Sonuçları

	Bias	SD	%95 CI	ICC
qRT-PCR/dPCR	0,43	0,84	-1,22; 2,08	0,843

QF Pozitifliği İçin Elde Edilen Eğri Altında Kalan Alanlar

Değişkenler	AUC ± Standart Hata	%95 Güven Aralığı	p
*CMV qRT-PCR	0,458±0,147	0,170-0,746	0,767

**log10 değerleri*

SS-109

Cerrahi Alan Enfeksiyonu Gelişen Vakalarda Profilaksi Uygunluğu ve Diğer Risk Faktörleri ile İlişkinin Değerlendirilmesi

Ahmet Doğan,Ayşenur Can Adıgüzel, Seda Karabulut, Hasan Tahsin Gözdaş

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Bolu

Giriş-Amaç

Cerrahi alan enfeksiyonları (CAE),ameliyat sonrası oluşan kesi, organ veya boşluk enfeksiyonlarıdır. Bu araştırmada merkezimizin enfeksiyon kontrol komitesi birimi aracılığıyla 2021-2025 yılları arasında takip edilen kalp damar cerrahisi,kadın doğum ve ortopedik cerrahi operasyonları sonrasında cerrahi alan enfeksiyon gelişen 18 yaş ve üzeri vakaların profilaksi uygunluk durumu ve diğer ilişkili risk faktörlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışmaya retrospektif olarak,merkezimizde 2021-2025 yılları arasında enfeksiyon kontrol komitesi birimi aracılığıyla takip edilen kalp damar cerrahisi,kadın doğum ve ortopedik cerrahi operasyonları sonrasında cerrahi alan enfeksiyon gelişen hastalar dahil edildi.

Bulgular

Toplam 125 cerrahi alan enfeksiyonu gelişen vaka çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen vakaların %30'u kadın, %62'si erkekti. Yaş ortalaması 70±10 idi. Vakaların %36,2'sinde iki komorbid durum mevcuttu. Yıllara göre CAE gelişen vaka sayısında bir artış gözlendi. Cerrahi alan enfeksiyonu gelişen vakalarda en sık temiz yara sınıfı operasyon tespit edildi. Vakaların çoğunluğu elektif olarak operasyona alınmıştı. Anestezi tipi genellikle genel anestezi olarak uygulanmıştı. Profilaksi'de %92 oranında sefazolin kullanıldığı tespit edildi. Vakaların %68'inde ek doz profilaksi ihtiyacı olduğu gözlendi. Vakaların %92'sinde uygunsuz profilaksi gözlendi. Vakaların %50'sinde implant varlığı mevcuttu. Gelişen CAE tipi genelde primer derin insizyonel CAE idi. Vakaların büyük çoğunluğunda sekonder enfeksiyon gelişmedi. Vakalarda CAE gelişimi risk faktörleri irdelendiğinde, büyük çoğunluğunda dört ve üzeri risk faktörü mevcuttu. En sık tespit edilen izolat koagülaz negatif stafilokok'tu. Bu durum özellikle sternotomi, implant varlığı ve kateter kullanımı ile ilişkilidir. Vakaların %60'ına reoperasyon ihtiyacı olmadı. Otuz gün içerisinde yeniden yatış %36,8 idi. Çok az bir kısmında mortalite meydana geldi.Postoperatif 30 gün içinde gelişen CAE tipi ile HT varlığı, anestezi tipi, ek profilaksi doz ihtiyacı olması ve ameliyat tipi arasında anlamlı istatistiksel ilişkiler tespit edildi (P<0.05). Ek doz gerekliliği ile reoperasyon ihtiyacı ve anestezi tipi ve risk faktörü sayısı ile yeniden yatış ihtiyacı arasında da anlamlı ilişki gösterildi. Reoperasyon için en güçlü risk faktörü derin cerrahi alan enfeksiyonuydu (P=0.003).

Gelişen cerrahi alan enfeksiyonu tipi ile yaş, operasyon esnasında total kan kaybı miktarı, operasyonun süresi, ASA ve NNIS skorları arasında, 30 gün içinde reoperasyon ihtiyacı ile total kan kaybı miktarı ve ASA skoru, 30 gün içinde yeniden yatış ihtiyacı ile yaş ve ASA skoru arasında anlamlı ilişki tespit edildi (p<0.005).

Tartışma ve Sonuç

%92 oranında profilaksi uygunsuzluğu tespit edilmiştir. Bu uygunsuzluğun en önemli nedeni,süre uzunluğudur. Yüksek ASA skoru olan hastalarda derin enfeksiyon daha fazla görülmektedir. NNIS skoru arttıkça derin cerrahi alan enfeksiyonu görülme riski artmaktadır.

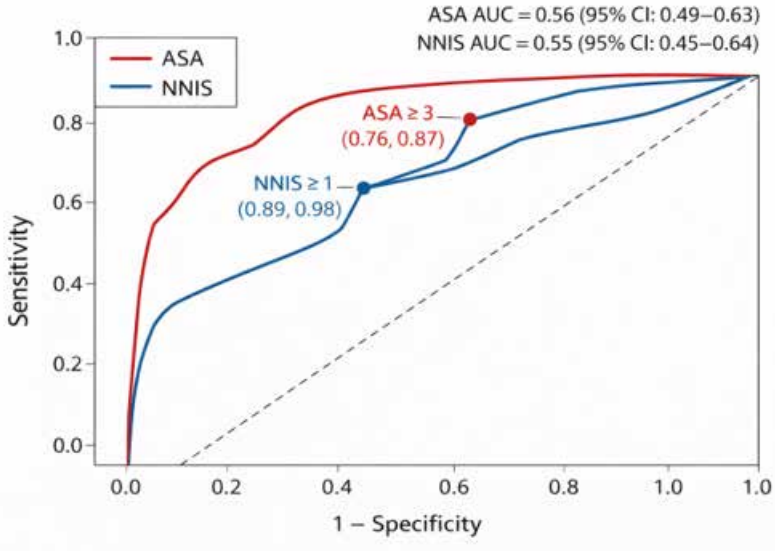
Anahtar Kelimeler: Cerrahi alan enfeksiyonu, komorbidite, profilaksi

30 Günlük CAE Gelişimi Tipi ile İlişkili Faktörler

Parametreler		30 Günlük CAE Gelişimi Tipi (N=125) (%)						
		PDİ	PYİ	SDİ	Mediastinit	Miyokardit, Perikardit, Endokardit	Protez Eklem	*p-değeri*
HT varlığı	Yok	22,4	3,2	0,8	2,4	2,4	1,6	0.003
	Var	35,2	6,4	3,2	21,6	0,8	0	
Anestezi	Genel	44,8	9,6	4	24	2,4	0	0.020
	Spinal\Epidural	9,6	0	0	0	0,8	1,6	
	Spinal	2,4	0	0	0	0	0	
	Spinal + Genel	0,8	0	0	0	0	0	
Ek doz gerekliliği	Yok	24,8	1,6	0,8	1,6	0,8	1,6	<0.001
	Var	32,8	8	3,2	22,4	2,4	0	
Ameliyat	Diz protez	10,4	0	0	0	0	0,8	0.006
	Kalça Protez	6,4	0	0	0	0,8	0,8	
	Kardiyak C.	39,2	9,6	5	24	2,4	0	
	Kadın doğum	1,6	0	0	0	0	0	
Yeniden Yatış İhtiyacı (30 gün)								
		Hayır		Evet				
Risk faktörü sayısı	Bir	1,6		5,6		-	-	<0.001
	İki	6,4		4,8				
	Üç	2,4		7,2				
	Dört ve üzeri	52,8		19,2				
Anestezi	Genel	58,4		26,4		-	-	0.006
	Spinal\Epidural	4		8				
	Spinal	0,8		1,6				
	Spinal + Genel	0		0,8				

PDİ: Primer derin insizyonel, PYİ: Primer yüzeyel insizyonel, SDİ: Sekonder derin insizyonel, CAE: Cerrahi alan enfeksiyonu, HT: Hipertansiyon

ASA ve NNIS Skorlarının Derin Cerrahi Alan Enfeksiyonunu Öngörmedeki Tanısal Performansı



AUC: Area Under the Curve, CI: Confidence interval

CAE Tipi, Reoperasyon İhtiyacı ve Yeniden Yatış İhtiyacı ile İlişkili Faktörler

Parametreler	Gelişen CAE Tipi (30 gün), (Ort±SD), (Min-Max)	*p-değeri**
Yaş (yıl)	(70±10), (41-96)	0.018
Kan kaybı (ml)	(800±308), (250-2000)	0.005
ASA Skoru	(3±0.5), (2-4)	0.001
NNIS Skoru	(1±0.6), (0-2)	0.008
Operasyon Süresi (dk)	(285±98), (60-595)	0.001
Reoperasyon ihtiyacı (30 gün), (Ort+SD), (Min-Max)		
Kan kaybı (ml)	(800±308), (250-2000)	0.030
ASA Skoru	(3±0.5), (2-4)	0.039
Yeniden Yatış İhtiyacı (30 gün), (Ort+SD), (Min-Max)		
Yaş (yıl)	(70±10), (41-96)	0.038
ASA Skoru	(3±0.5), (2-4)	0.019

(*): Kruskal-Wallis test, Mann-Whitney U test, CAE: Cerrahi alan enfeksiyonu, ASA: American Society of Anesthesiologists Physical Status Classification System, NNIS: National Nosocomial Infections Surveillance System.

Postoperatif Sonuçların Çok Değişkenli Lojistik Regresyon Analizi

Değişken	30 Günlük Yeniden Yatış OR (95% CI)	*p*	Reoperasyon OR (95% CI)	*p*	30 Günlük Mortalite OR (95% CI)	*p*
Yaş	1.03 (0.98–1.07)	0.239	1.02 (0.98–1.06)	0.412	1.01 (0.90–1.13)	0.910
ASASkoru	0.39 (0.17–0.87)	**0.022**	0.73 (0.26–2.04)	0.553	0.03 (0.001–0.56)	**0.019**
NNIS Skoru	0.77 (0.26–2.32)	0.647	1.52 (0.52–4.44)	0.447	1.44 (0.06–37.38)	0.825
Operasyon süresi	1.00 (0.99–1.01)	0.656	0.99 (0.98–1.00)	0.350	1.01 (0.99–1.03)	0.279
Kan kaybı	1.00 (0.99–1.00)	0.613	1.00 (0.99–1.00)	0.557	1.00 (0.99–1.00)	0.737
Risk faktör sayısı	0.55 (0.36–0.85)	**0.006**	0.83 (0.55–1.23)	0.348	NS	-
Glukoz düzeyi	1.00 (0.99–1.01)	0.433	1.00 (0.99–1.01)	0.674	1.01 (0.99–1.03)	0.239

ASA: American Society of Anesthesiologists score, NNIS: National Nosocomial Infection Surveillance score, OR: Odds ratio, CI: Confidence interval

SS-110

CARAVEL: Fransa'da Rutin Klinik Uygulamada, Tedavi Naif Yetişkinler ve Virolojik Olarak Baskılanmış Tedavi Deneyimli Yetişkinlerde Dolutegravir/Lamivudin 2 İlaçlı Rejiminin Gerçek Yaşamda Antiviral Etkinliğinin Ve Sürdürülebilirliğinin Değerlendirilmesi

Patrick Philibert[1], Charolotte Charpentier[2], Nilakshani Naguleswaran[3], Caroline Philippe[3], Laetitia Roustand[4], Corinne Vouillot[5], Laurent Hocqueloux[6],Arşad Şimşek[7]

[1]*Hôpital Européen, Marsilya, Fransa*

[2]*Hôpital Bichat Claude Bernard, Paris, Fransa;*

[3]*QUALEES, Paris, Fransa*

[4]*GSK, Rueil Malmaison, Fransa*

[5]*ViiV Healthcare, Rueil Malmaison, Fransa*

[6]*CHU, Orléans, Fransa*

[7]*GSK, Beşiktaş/İstanbul, Türkiye*

Giriş ve Amaç

Birincil amaç, tedavi deneyimsiz HIV ile yaşayan bireylerde HIV replikasyonunun başlangıç baskılanması için ve ayrıca virolojik olarak baskılanmış, önceden tedavi almış HIV ile yaşayan bireylerde baskılanmanın sürdürülmesi amacıyla kullanılan sabit doz kombinasyon dolutegravir/lamivudin (DTG/3TC)'nin virolojik sonuçlarını tanımlamaktır.

Yöntem

CARAVEL, endikasyonuna uygun şekilde DTG/3TC'yi ilk kez alan tedavi alan ve daha önceden tedavi deneyimli viral baskılanma sağlanmış bireyler ile yürütülen, Fransa'da gerçekleştirilen, prospektif, girişimsel olmayan, tek kollu, çok merkezli, 3 yıllık bir kohort çalışmasıdır.

Bulgular

49 merkezde toplam 304 katılımcı dahil edilmiştir: 56 tedavi deneyimsiz (ortalama yaş 37 yıl, %84 erkek) ve 248 tedavi deneyimli (ortalama yaş 51 yıl, %75 erkek). Etkinlik kriterleri açısından 49 (%87) tedavi deneyimsiz ve 234 (%94) tedavi deneyimli katılımcı değerlendirilebilir durumdadır. DTG/3TC başlangıcından sonra 6 ay içinde başlangıç virolojik baskılanma (viral yük [VL] <50 kopya/mL) 44 (%90) tedavi deneyimsiz katılımcıda sağlanmış olup, virolojik baskılanmadaki medyan süre 1,1 ay (IQR 1,0–2,1) olarak bulunmuş ve 3 yıllık takip süresince virolojik başarısızlık gözlenmemiştir. DTG/3TC'ye geçiş sonrası 220 (%94) tedavi deneyimli katılımcıda virolojik baskılanma (<50 kopya/mL) sürdürülmüş olup, bunların 7'sinde blip (50–200 kopya/mL) görülmüştür. Takip süresince 14 tedavi deneyimli katılımcı viral yük <50 kopya/mL düzeyini koruyamamıştır: 5'i aralıklı viremi, 9'u ise virolojik başarısızlık nedeniyle viral baskılanmayı sürdürememiştir. Virolojik başarısızlık gelişen 9 katılımcının 3'ünde genotipik direnç testi mevcut olup, bunlardan 1'inde tedaviye uyumsuzluk bağlamında 3TC direnci [M184V/I] gelişmiştir; 9 katılımcının 5'inde DTG/3TC tedavisi kesilmiştir. 8 tedavi deneyimsiz ve 55 tedavi deneyimli olmak üzere DTG/3TC tedavisi 63 katılımcıda sonlandırılmıştır: Bunun başlıca nedeni katılımcı isteğidir (N=40, %64). Bu 40 katılımcının 21'i (%52) uzun etkili enjektabl kabotegravir + rilpivirin tedavisine geçirilmiştir. 3 yıllık takip süresince ortalama vücut ağırlığı değişimi tedavi deneyimsiz grupta 2,0 (±5,5) kg (P=0,08) ve tedavi deneyimli grupta 0,0 (±6,5) kg (P=0,98) olarak saptanmıştır.

Tartışma ve Sonuç:

Bu gerçek yaşam verileri, hem tedavi deneyimsiz hem de tedavi deneyimli popülasyonlarda DTG/3TC ile 3 yıllık tedavi sonrasında yüksek virolojik başarı ve iyi bir güvenlilik profili olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: dolutegravir/lamivudin, sabit doz kombinasyonu, HIV, gerçek yaşam, virolojik baskılanma

SS-111

Karbapenem Dirençli Enterobacterales ile Yoğun Bakımda Gelişen Kan Dolaşımı Enfeksiyonu ve Pnömonilerde Fosfomisin İçeren Tedavi Rejimlerinin Diğer Tedavilerle Karşılaştırılması

Pınar Aysert Yıldız[1], Elif Ayça Şahin[2], Şeyma Arslan[1], Cihan Semet[3], Yusuf Görgülü[4], Kadir Kabahasanoğlu[5], Ayşe Serra Özel[6], Yüksel Akkaya[7], Zeliha Tuncel[8], Tuba Tatlı Kış[9], Tuba Atay[10], Cenk Kıraklı[11], Ezgi Gülten[12], Elif Mukime Sarıcaoğlu[12], Mustafa Kemal Bayar[13], Uğur Özdemir[14], Zeynep Ceren Karahan[15], Emine Günal[16], Çiğdem Arabacı[17], Rabia Sarı[18], Nazlım Aktuğ Demir[19], Onur Ural[19], Şua Sümer[19], Hatice Türk Dağı[20], Yeşim Şerife Bayraktar[21], Işıl Deniz Alıravcı[22], Sevinç Yenice Aktaş[23], Esen Şimşek[24], Uğur Önal[25], Nazmiye Ülkü Tüzemen[26], Pınar Küçükdemirci Kaya[27], Tuba Kuruoğlu[28], Yeliz Tanrıverdi Çaycı[29], Özgür Kılıç[30], Sidre Erganiş[2], Ümmügülsüm Gaygısız[31], Lale Karabıyık[31], Selcen Özer Kökkızıl[32], Sultan Gülbahçe Orhan[33], Berna Yılmaz[34], Ayşe Seza İnal[35], Filiz Kibar[36], Kaniye Aydın[37], Serpil Mızrakçı[38], Özlem Koca[39], Şule Asri[40], Taliha Karakök[41]

[1]*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara*

[2]*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji, Ankara*

[3]*Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Balıkesir*

[4]*Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Tıbbi Mikrobiyoloji, Balıkesir*

[5]*Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, Balıkesir*

[6]*SBÜ Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul*

[7]*SBÜ Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji, İstanbul*

[8]*SBÜ Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, İstanbul*

[9]*SBÜ, İzmir Tıp Fakültesi, Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi SUAM, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İzmir*

[10]*SBÜ, İzmir Tıp Fakültesi, Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi SUAM, Tıbbi Mikrobiyoloji, İzmir*

[11]*SBÜ, İzmir Tıp Fakültesi, Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi SUAM, Yoğun Bakım Ünitesi, İzmir*

[12]*Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara*

[13]*Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, Ankara*

[14]*Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları, Ankara*

[15]*Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji, Ankara*

[16]*İstanbul Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul*

[17]*İstanbul Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji, İstanbul*

[18]*İstanbul Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, İstanbul*

[19]*Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Konya*

[20]*Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji, Konya*

[21]*Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, Konya*

[22]*Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Çanakkale*

[23]*Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Tıbbi Mikrobiyoloji, Çanakkale*

[24]*Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, Çanakkale*

[25]*Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Bursa*

[26]*Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji, Bursa*

[27]*Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, Bursa*

[28]*Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Samsun*

[29]*Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji, Samsun*

[30]*Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları, Samsun*

[31]*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, Ankara*

[32]*Manisa Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Manisa*

[33]*Manisa Şehir Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji, Manisa*

[34]*Manisa Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, Manisa*

[35]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Adana
[36]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji, Adana
[37]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Adana
[38]SBÜ Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Antalya
[39]SBÜ Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji, Antalya
[40]SBÜ Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, Antalya
[41]Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü

Giriş-Amaç

Bu çalışmanın amacı, yoğun bakım ünitesinde izlenen hastalarda karbapenem dirençli Enterobacterales (KDE) ile gelişen kan dolaşımı enfeksiyonu ve pnömonilerde fosfomisin (FOS) bazlı hedefe yönelik rejimlerin klinik sonlanımlar açısından diğer rejimlerle karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: Bu çalışma 13 merkezin katıldığı, prospektif, gözlemsel, çok merkezli bir çalışmadır. Yoğun bakım ünitelerinde izlenen, KDE'ye bağlı monomikrobiyal kan dolaşımı enfeksiyonu ve/veya pnömoni nedeniyle en az 72 saat hedefe yönelik tedavi alan erişkin hastalar dahil edilmiştir. Polimikrobiyal enfeksiyonu olanlar ile başlangıçta veya kültür sonrası 7 gün içinde başka bir Gram-negatif bakteri ile enfekte olan hastalar dışlanmıştır. Tedavi rejimlerinde intravenöz FOS içerenler araştırma kolu, FOS içermeyenler kontrol kolu olarak değerlendirilmiştir. Gruplar 28 günlük mortalite, 14 günlük mortalite, klinik yanıt, mikrobiyolojik yanıt ve yan etki açısından karşılaştırılmıştır. Alt grup analizi olarak FOS bazlı rejimlerle seftazidim-avibaktam (CAZ-AVI) bazlı rejimler karşılaştırılmıştır.

Bulgular

Çalışmaya 275 hasta dahil edilmiştir. FOS içeren ve içermeyen rejim alan hastaların genel verileri ve klinik sonlanımları Tablo 1 ve 2'de verilmiştir. FOS içeren ve içermeyen rejimler karşılaştırıldığında 7. günde klinik yanıt, 14 ve 28 günlük mortalite açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı. Buna karşın, FOS kolunda tedavi yanıtsızlığı nedeniyle ilaç değişimi, yan etki gelişimi, yan etki nedeniyle tedavi değişikliği ve hipernatremi daha sık saptandı. Çok değişkenli analizde mortalite ile ilişkili tek bağımsız değişken septik şok olarak bulundu (Tablo 3). Alt grup analizinde, FOS bazlı rejim alan 100 hasta ile CAZ-AVI bazlı rejim alan 51 hasta karşılaştırıldı. CAZ-AVI grubunda 7. günde klinik yanıt daha yüksekti (p=0.028) (Tablo 4). Bu alt grupta mortalite için yapılan çok değişkenli analizde septik şok (aOR: 3.13, %95 GA: 1.42–6.92) ve kğronik kalp hastalığı (aOR: 2.55, %95 GA: 1.16–5.61) mortalite ile bağımsız ilişkili bulundu. CAZ-AVI bazlı rejimlerde mortalite riski daha düşük olmasına rağmen, bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (aOR: 0.48, %95 GA: 0.22–1.06).

Tartışma ve Sonuç

FOS içeren ve içermeyen hedefe yönelik rejimler arasında mortalite açısından anlamlı fark saptanmadı. Bulgular, mortalitenin esas olarak tedavi rejiminden ziyade hastalık şiddeti ile ilişkili olduğunu düşündürmektedir. Buna karşılık FOS kolunda, özellikle hipernatremi ve tedavi değişikliği gerektiren advers olaylar daha sık saptanmıştır; bu durum FOS'un etkinlik açısından belirgin üstünlük göstermemekle birlikte güvenlilik/tolerabilite açısından daha sorunlu olabileceğine işaret etmektedir. Alt grup analizinde CAZ-AVI bazlı rejimlerde 7. günde klinik yanıt daha yüksek bulunmuş, ancak bu avantaj mortaliteye yansımamıştır.

Anahtar Kelimeler: fosfomisin, seftazidim avibaktam, mortalite, klinik yanıt, yan etki

Tablo 3. 28 günlük mortalite ile ilişkili faktörlerin analizi

	Mortalite gelişen (n=142)	Mortalite gelişmeyen (n=133)	p	Çok değişkenli analiz sonuçları (aOR)
Yaş	71 (63-81)	71 (56-79)	0.232	
Cinsiyet, kadın	58 (40.8)	43 (31.6)	0.110	
Enfeksiyon odağı Kan dolaşımı	48 (33.8)	55 (41.4)	0.354	Ref
Pnömoni	46 (32.4)	42 (31.6)		1.015 (0.517- 1.991)
Pnömoni ve kan dolaşımı	48 (33.8)	36 (27.1)		1.049 (0.533-2.066)
Nozokomiyal enfeksiyon	131 (92.3)	126 (94.7)	0.405	
PITT bakteriyemi skoru, medyan (ÇAA)	5 (3-8)	4 (2-6)	<0.001	
APACHE II, medyan (ÇAA)	24 (19-29)	23 (16.7-28.2)	0.242	
SOFA, medyan (ÇAA)	8 (5-11.2)	7 (5-10)	0.025	1.014 (0.944-1.090)
Sepsis	112 (78.9)	67 (50.4)	<0.001	
Septik şok	76 (53.5)	30 (22.6)	<0.001	3.569 (1.924-6.619)
Ampirik tedavi varlığı	129 (90.8)	119 (89.5)	0.703	
Ampirik tedavi uygunluğu (n=237)*	38 (31.4)	33 (28.4)	0.619	
Charlson komorbidite indeksi, medyan (ÇAA)	6 (4-9)	5 (3-7)	<0.001	1.075 (0.961-1.203)
Diabetes mellitus	50 (35.2)	45 (33.8)	0.810	
Kronik akciğer hastalığı	48 (33.8)	45 (33.8)	0.996	
Kronik böbrek hastalığı	36 (25.4)	25 (18.8)	0.191	0.919 (0.464-1.820)
Kronik kalp hastalığı	60 (42.3)	39 (29.3)	0.026	1.753 (0.950-3.236)
Kronik nörolojik hastalık	34 (23.9)	43 (32.3)	0.122	0.531 (0.281-1.002)
Hematolojik malignite	9 (6.3)	9 (6.8)	0.886	
Solid tümör	47 (33.1)	25 (18.8)	0.007	1.586 (0.777-3.236)
İmmun supresif tedavi	30 (21.1)	24 (18.0)	0.520	
Entübasyon	123 (86.6)	102 (76.7)	0.033	1.150 (0.564-2.341)
Santral venöz kateter varlığı	129 (90.8)	116 (87.2)	0.335	
Fosfomisin içeren kombinasyon	56 (39.4)	59 (44.4)	0.408	0.939 (0.533-1.652)

Tablo 1. Fosfomisin içeren ve içermeyen tedavi rejimlerini alan hastaların özellikleri

	Tüm hastalar N=275 (%)	Fosfomisin içeren rejimler N=115 (%)	Fosfomisin içermeyen rejimler N=160 (%)	p
Cinsiyet, kadın	100 (36.4)	46 (40.0)	54 (33.8)	0.288
Yaş, medyan (ÇAA)	71 (61-80)	71 (61-79)	71 (60.2-80.0)	0.948
Enfeksiyon odağı				0.125
Kan dolaşımı	103 (37.5)	51 (44.3)	52 (32.5)	
Pnömoni	88 (32.0)	34 (29.6)	54 (33.8)	
Pnömoni ve kan dolaşımı	84 (30.5)	30 (26.1)	54 (33.8)	
Nozokomiyal enfeksiyon	257 (93.5)	109 (94.8)	148 (92.5)	0.450
SOFA, medyan(ÇAA)	8 (5-11)	8 (5-12)	7 (5-10)	0.326
APACHE II,medyan(ÇAA)	24 (18-28.7)	24 (20-29)	24 (17-28)	0.695
PITT bakteriyemi skoru, medyan(ÇAA)	5 (3-6)	5 (2-6)	5 (3-7)	0.054
Charlson komorbidite indeksi,medyan(ÇAA)	5 (3-8)	5 (3-7)	5 (4-8)	0.061
Kronik kalp hastalığı	99 (36.0)	30 (26.1)	69 (43.1)	0.004
Kronik akciğer hastalığı	93 (33.8)	32 (27.8)	61 (38.1)	0.075
Diabetes mellitus	95 (34.5)	28 (24.3)	67 (41.9)	0.003
Kronik nörolojik hastalık	77 (28.0)	24 (20.9)	53 (33.1)	0.026
Kronik böbrek hastalığı	61 (22.2)	15 (13.0)	46 (28.7)	0.002
Hemodiyaliz	38 (13.8)	13 (11.3)	25 (15.6)	0.306
Romatolojik hastalık	14 (5.1)	8 (7.0)	6 (3.8)	0.233
Kronik karaciğer hastalığı	14 (5.1)	6 (5.2)	8 (5.0)	0.936
Hematolojik malignite	18 (6.5)	11 (9.6)	7 (4.4)	0.086
Solid tümör	72 (26.2)	37 (32.2)	35 (21.9)	0.055
İmmun supresif tedavi	54 (19.6)	25 (21.7)	29 (18.1)	0.457
Sepsis	179 (65.1)	69 (60.0)	110 (68.8)	0.133
Septik şok	106 (38.5)	36 (31.2)	70 (43.8)	0.036
Entübasyon	225 (81.8)	89 (77.4)	136 (85.0)	0.107
Santral venöz kateter	245 (89.1)	98 (85.2)	147 (91.9)	0.081
TPN varlığı	91 (33.1)	37 (32.3)	54 (33.8)	0.784
Ampirik tedavi	248 (90.2)	101 (87.8)	147 (91.9)	0.266
Ampirik tedavi uygunluğu (n=237)	71 (30.0)	26 (28.9)	45 (30.6)	0.779

Tablo 2. Fosfomisin içeren ve içermeyen tedavi rejimlerini alan hastaların klinik sonlanımları ve tedavi yan etkileri

	Tüm hastalar N=275 (%)	Fosfomisin içeren rejimler N=115 (%)	Fosfomisin içermeyen rejimler N=160 (%)	p
28 günlük mortalite	142(51.6)	56 (48.7)	86 (53.8)	0.408
14 günlük mortalite	88 (32.0)	38 (33.0)	50 (31.3)	0.753
Klinik yanıt (7. gün)	165 (60.9)	68 (59.6)	97 (61.8)	0.722
Mikrobiyolojik yanıt (n=213)	118 (49.6)	51 (52.0)	67 (47.9)	0.525
Tedavi yanıtsızlığı nedeniyle tedavi değişimi	44 (16.0)	27 (23.5)	17 (10.6)	0.004
Yan etki nedeniyle tedavi değişimi	16 (5.8)	13 (11.3)	3 (1.9)	<0.001
Yan etki gelişimi	150 (54.5)	74 (64.3)	76 (47.5)	0.006
Lökopeni	14 (5.1)	8 (7.0)	6 (3.8)	0.233
Trombositopeni	68 (24.7)	32 (27.8)	36 (22.5)	0.313
Eosinofili	15 (5.5)	3 (2.6)	12 (7.5)	0.078
Akut böbrek hasarı	54 (19.6)	26 (22.6)	28 (17.5)	0.293
Diyare	12 (4.4)	8 (7.0)	4 (2.5)	0.074
Hipernatremi	58 (21.1)	39 (33.9)	19 (11.9)	<0.001
Hipokalemi	44 (16.0)	20 (17.4)	24 (15.0)	0.594
Karaciğer fonksiyon testlerinde artış	57 (20.7)	30 (26.1)	27 (16.9)	0.063

Tablo 4. Fosfomisin bazlı ve seftazidim avibaktam bazlı rejim alan hastaların başlangıç özellikleri ve klinik sonlanımları

	Seftazidim avibaktam bazlı rejimler n= 51 (%)	Fosfomisin bazlı rejimler n= 100 (%)	p
Cinsiyet, kadın	18 (35.3)	43 (43.0)	0.361
Yaş, yıl (ÇAA)	71 (63-78)	71 (61-79)	0.813
Enfeksiyon odağı			0.049
Kan dolaşımı	13 (25.5)	46 (46.0)	
Pnömoni	22 (43.1)	30 (30.0)	
Pnömoni ve kan dolaşımı	16 (31.4)	24 (24.0)	
Nozokomiyal enfeksiyon	50 (98.0)	94 (94.0)	0.264
SOFA skoru, medyan (ÇAA)	6.5 (4.2-10)	8 (5-12)	0.135
APACHE II skoru, medyan (ÇAA)	22 (16-27.2)	24 (19-28)	0.227
PITT bakteriyemi skoru, medyan (ÇAA)	4 (3-6)	4 (2-6)	0.780
Charlson komorbidite indeksi, medyan (ÇAA)	5 (4-7)	5 (3-7)	0.915
Kronik kalp hastalığı	19 (37.3)	26 (26.0)	0.153
Kronik akciğer hastalığı	18 (35.3)	27 (27.0)	0.292
Diabetes mellitus	17 (33.3)	23 (23.0)	0.174
Kronik nörolojik hastalık	10 (19.6)	20 (20.0)	0.954

Kronik böbrek hastalığı	15 (29.4)	14 (14.0)	0.023
Hemodiyaliz	11 (21.6)	12 (12.0)	0.122
Romatolojik hastalık	4 (7.8)	8 (8.0)	0.973
Kronik karaciğer hastalığı	3 (5.9)	6 (6.0)	0.977
Hematolojik malignite	2 (3.9)	11 (11.0)	0.142
Solid tümör	10 (19.6)	33 (33.0)	0.085
İmmun supresif tedavi	8 (15.7)	21 (21.0)	0.433
Sepsis	31 (60.8)	59 (59.0)	0.833
Septik şok	22 (43.1)	29 (29.0)	0.082
Entübasyon	45 (88.2)	77 (77.0)	0.097
Santral venöz kateter varlığı	48 (94.1)	86 (86.0)	0.136
TPN varlığı	20 (39.2)	34 (34.0)	0.527
Ampirik tedavi	47 (92.2)	90 (90.0)	0.666
Ampirik tedavi uygunluğu (n=124)	14 (31.1)	23 (29.1)	0.815
28 günlük mortalite	20 (39.2)	51 (51.0)	0.170
14 günlük mortalite	12 (23.5)	34 (34.0)	0.186
Klinik yanıt (7. gün)	40 (78.4)	60 (60.6)	0.028
Mikrobiyolojik yanıt (n=121)	26 (68.4)	44 (53.0)	0.111
Tedavi yanıtsızlığı nedeniyle tedavi değişimi	4 (7.8)	18 (18.0)	0.094
Yan etki nedeniyle tedavi değişimi	2 (3.9)	9 (9.0)	0.256
Yan etki gelişimi	26 (51.0)	64 (64.0)	0.123

SS-112

Yoğun Bakım Hastasında Pnömoni ve Sepsis/Septik Şok Klinik Karar Destek Sistemi Geliştirilmesi ve Kullanımı

Zeynep Cansu Çalışkan[1], Melahat Yalçın[2], Emre Kara[3], Maide Özenalp[4], Seda Banu Akıncı[2], Mehmet Akif Topçuoğlu[5], Arzu Topeli İskit[6], Gülşen Hazırolan[7], Gökhan Metan[8], Ömrüm Uzun[8]

[1]*Amasya Üniversitesi Sabuncuoğlu Şerefeddin Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Amasya*

[2]*Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara*

[3]*Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Klinik Eczacılık Anabilim Dalı, Ankara*

[4]*Monad Yazılım ve Danışmanlık A.Ş., Ankara*

[5]*Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara*

[6]*Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara*

[7]*Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara*

[8]*Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara*

Giriş

Yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) gelişen pnömoni ve sepsis/septik şok, yüksek morbidite ve mortalite ile ilişkili olup erken ve uygun tedavi hastaların prognozunu belirleyen en önemli faktörlerden biridir. Artan antimikrobiyal direnç, yeni antibiyotik geliştirme hızının yavaş olması ve hekimlerin artan iş yükü, antimikrobiyal yönetişim uygulamalarının ve klinik karar destek sistemlerinin (KKDS) önemini artırmaktadır. KKDS'ler kanıta dayalı rehberler doğrultusunda hızlı ve standartize tedavi önerileri sunarak kısa sürede uygun antibiyotik başlanmasını sağlama potansiyeline sahiptir.

Amaç ve Yöntem

Bu prospektif çalışmanın amacı, YBÜ hastalarında pnömoni ve sepsis/septik şok için geliştirilen KKDS'nin önerdiği ampirik antibiyotik tedavilerinin rehberlere uygunluğu ve tedaviye başlama süresi üzerindeki etkisini değerlendirmek olup 1 Mart 2022–1 Eylül 2024 tarihleri arasında üç aşamada yürütülmüştür: pre-implementasyon, geliştirme/validasyon ve implementasyon dönemi. Pre-implementasyon döneminde pnömoni tanılı 37 ve sepsis/septik şok tanılı 39 hasta dahil edildi. Hastaların enfeksiyon hastalıkları konsültasyonundan ilk doz intravenöz antibiyotik uygulanana kadar geçen süreler basamak basamak kaydedildi. Geliştirme/validasyon döneminde; KKDS, ulusal ve uluslararası rehberlerden oluşturulan yerel tedavi rehberleri temel alınarak oluşturuldu. KKDS, pnömoni hastalarında >7.000 senaryo için 38; sepsis/septik şok hastalarında ise >5.000 senaryo için 36 farklı antibiyotik seçeneği sunmaktaydı. Sistem internal ve eksternal validasyon tamamlanınca klinik kullanıma açıldı. Sepsis/septik şok KKDS hasta değerlendirme arayüzüne ait örnek Şekil 1'de, pnömoni KKDS hasta değerlendirme arayüzüne ait örnek görüntü Şekil 2'de sunulmaktadır. İmplementasyon döneminde pnömoni tanılı 49, sepsis/septik şok tanılı 41 hasta değerlendirildi ve ilk IV antibiyotik dozuna kadar geçen süre ölçüldü. KKDS tarafından önerilen antibiyotiğin ilk dozu için enfeksiyon onay gerekliliği kaldırıldı ve sistem kullanıldığında otomatik enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu istendi. Ayrıca tüm hastalar için kurumun enfeksiyon yönetimi kalite skorları hesaplandı.

Bulgular

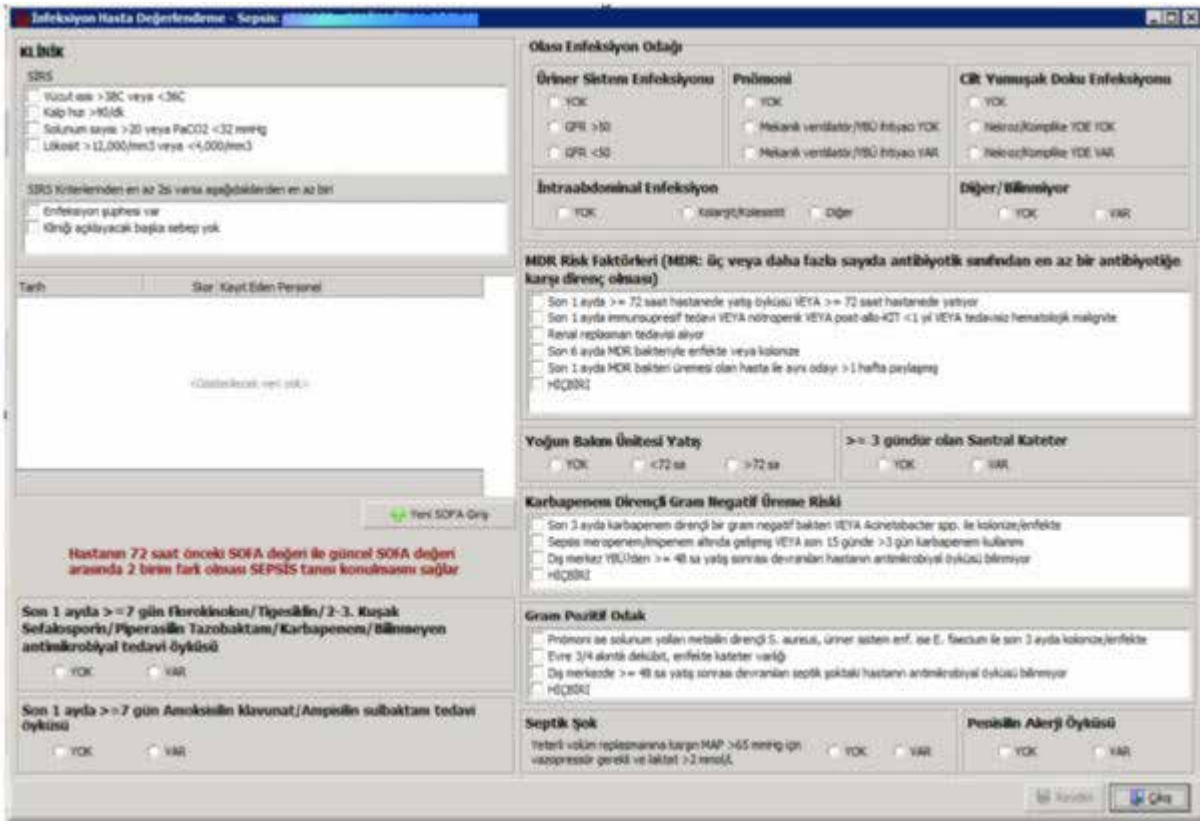
Pre-implementasyon ve implementasyon dönemlerinde enfeksiyon hastalıkları konsültasyonundan ilk antibiyotik dozuna kadar geçen süre ve kalite skorları Şekil 3'te özetlenmiştir. Pre-implementasyon döneminde konsültan hekim önerileri pnömoni için %67,6 ve sepsis/septik şok için %84,6 oranında rehberle uyumlu bulundu. İmplementasyon döneminde ise KKDS, pnömoni için %95,9 rehber ve %87,5 konsültan hekim önerileriyle; sepsis/septik şok için %90,2 rehber ve %80,5 konsültan hekim önerileriyle uyumluydu.

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamız KKDS kullanımının YBÜ hastalarında ampirik antibiyotik tedavisinin hem zamanında başlanmasını hem de rehberlere uygunluğunu artırdığını göstermektedir. Özellikle pnömoni ve sepsis gibi hızlı müdahale gerektiren klinik durumlarda KKDS'nin enfeksiyon yönetimi kalitesini artırabileceği görülmüştür.

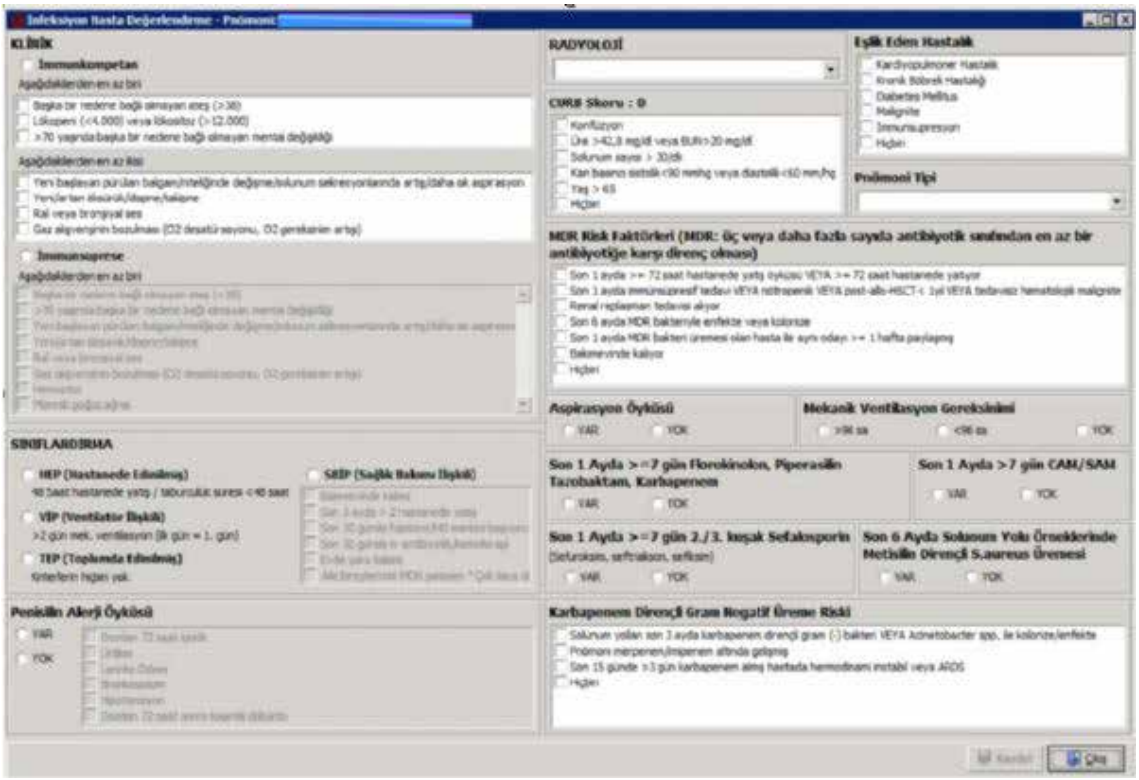
Anahtar Kelimeler: Antimikrobiyal yönetişim, Klinik karar destek sistemi, Pnömoni, Sepsis, Septik şok

Şekil 1



Sepsis/Septik şok klinik karar destek sistemi hasta değerlendirme sayfası

Şekil 2



Pnömoni klinik karar destek sistemi hasta değerlendirme sayfası

Şekil 3

Süreç	Sepsis/Septik Şok Pre-implementasyon (KKDS yok) (n=37)	Sepsis/Septik Şok İmplementasyon (KKDS var) (n=49)	p değeri	Pnömoni Pre-implementasyon (KKDS yok) (n=37)	Pnömoni İmplementasyon (KKDS var) (n=49)	p değeri
Konsültasyon – öneri (dk), medyan (IQR)	40 (85)	128 (56-200)	**<0,001**	121 (46–196)	132 (69–195)	0,78
Öneri – ilaç istemi (dk), medyan (IQR)	13 (3-24)	0 (0)	**<0,001**	32 (74)	0 (0)	**<0,001**
İlaç istemi – onay (dk), medyan (IQR)	12 (34)	0 (0)	**<0,001**	12 (40)	0 (0)	**<0,001**
Onay – antibiyotik uygulama (dk), medyan (IQR)	19 (2-36)	24 (12-37)	0,17	11 (1-22)	28 (14-41)	**0,001**
KKDS hasta değerlendirme (dk), medyan (IQR)	-	5 (2-8)	-	-	5 (2-8)	-
KKDS hizmet ekleme (dk), medyan (IQR)	-	2 (1-3)	-	-	2 (1-3)	-
KKDS kullanım toplam (dk), medyan (IQR)	-	8 (5-12)	-	-	7 (5-9)	-
Antibiyotik uygulanana kadar geçen toplam süre (dk), medyan (IQR)	118 (257)	36 (12-60)	**<0,001**	255 (145-365)	36 (19-53)	**<0,001**
Toplam kalite skoru, ortalama (± SS)	16 (14-18)	20 (18-23)	**0,002**	10 (2,1)	13 (2,3)	**<0,001**

Sepsis/septik şok ve pnömoni hastalarında ilk doz antibiyotik uygulanana kadar geçen süre ve kalite skorları

SS-113

İzmir İlinde İki Ayrı 3. Basamak Sağlık Kuruluşunda Son 10 Yılda Tanı Almış Bruselloz Vakalarının İrdelenmesi

Selin Özdemir[1], Gamze Altan[2]

[1]*İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı,İzmir*

[2]*İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı,İzmir*

Giriş ve Amaç

Bruselloz insanlarda da görülebilen dünyada en yaygın zoonozdur.Ülkemizde vaka sayılarında 2012-2015 yıllarında hayvanların etkin aşılanmasıyla düşüş izlenmiş olsa da 2019'da yine 2012 yılı öncesi vaka sayılarına ulaşılmıştır.Bu nedenle 2019 sonrasında özellikle COVID-19 pandemisiyle etkin aşılamanın yavaşlamasıyla vaka sayılarında artış beklenmektedir.Çalışmamızda son 10 yılda tanı alan bruselloz vakalarının başvuru nedenlerini,klinik bulgularını ve komplikasyonlarını inceleyerek bu hastalığa tekrar dikkat çekmek amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu çalışma retrospektif,2 merkezli olarak planlandı.Çalışmaya İzmir Bozyaka Eğitim- Araştırma Hastanesi ile İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim-Araştırma Hastanesi'nde Ocak 2016–Aralık 2025 tarihlerinde bruselloz tanısı alan hastalar dahil edildi. Hastaların verileri hastane kayıt sistemleri üzerinden geriye dönük olarak incelendi.

Çalışmaya >=16 yaş,bruselloz ile uyumlu klinik semptom ve bulguların varlığı ile birlikte serolojik test sonuçları müspet hastalar alındı.Tarama için Rose Bengal testi yapıldı.Tanı için Standart tüp aglütinasyon(STA) testinin >=1/160 titrede ve/veya Coombs aglütinasyon testinin >=1/160 olması kriterleri kullanıldı.Elde edilen veriler Microsoft Excel programına kaydedilerek analiz edildi.Tanımlayıcı istatistiklerde normal dağılımdaki veriler için ortalama, normal dağılım göstermeyen veriler içinse ortanca değerler hesaplandı.

Bulgular

Hastaların yaş ortalaması 48±16 olup %60,8'i erkekti.Bulaş için risk faktörü olarak hayvancılıkla uğraşmak (%54,6) ve çiğ süt/süt ürünü tüketmek (%49,5) en sıktı. Kasaplık,veterinerlik ve laboratuvar çalışanı olmak bruselloz için risk altındaki diğer meslek gruplarıydı.Vakaların %9,3'ünde aile bireylerinde de bruselloz saptanmıştı.Başvurudaki şikayetler ateş(%47,2),bel ve sırt ağrısı(%29),gece terlemesi(%21,6),kilo kaybı(%15,7)ve testiste şişlik(%5) olarak sıralanmaktaydı.Kan kültürü istenen hastaların(n:75) %22'sinde Brucella üremişti.Çalışılan STA testi %58,4 oranında, Coombslu TA testi%88 oranında >=160 titreydi. Tanıların %4,6'sında STA testi negatifken Coombslu TA yüksekliği saptanmıştı.Hastaların tedavi süresi ortalama 81±62,6 gündü.Tedavi bilgilerine ulaşılan hastaların(n:210) hepsi kombine antibiyotik tedavisi almış olup %48,5'inde ikili,%51,5'inde üçlü kombinasyonlar tercih edilmişti. İkili tedavilerde en sık rifampisin-doksisiklin,üçlü kombinasyonlarda en sık aminoglikozid-doksisiklin-rifampisin tedavisi verilmişti.Diğer tedavi seçenekleri şekil-1'de gösterilmiştir.Vakaların%37,2'sinde komplikasyon gelişmişti. Komplikasyonlar arasında spondilodiskit (%62,5) ilk sırada izlendi.Spondilodiskitlere %11 oranında paravertevral abse eşlik etmekteyken,en sık (%65) lomber vertebralar tutulmuştu.Diğer komplikasyonlar tablo-1'de görülmektedir.

Sonuç

Bruselloz ülkemizde halen endemik halk sağlığı sorunudur.Temas öyküsü olan hastalarda erken tanı, uygun kombine tedavi ve korunma önlemleri komplikasyonları azaltmada kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Ateş nedenleri, Brucelloz, Zoonozlar

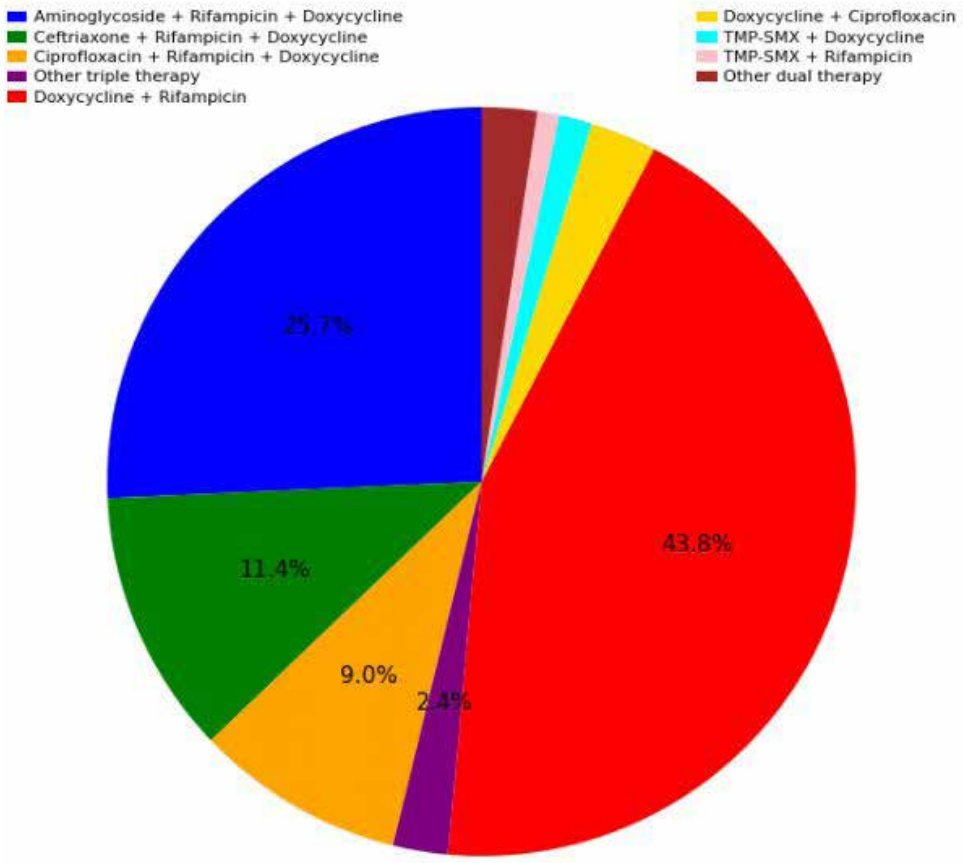
Demografik ve Klinik Veriler

YAŞ Ortalama± SD	48 ±16
CİNSİYET	(n) (%)
Erkek (n) (%)	143(60,8)
Kadın	93 (39,2)
RİSK FAKTÖRLERİ	(n) (%) 118 (50)
Ciğ süt ve süt ürünleri tüketme	60 (49,5)
Hayvancılık	65 (54,6)
Kasap	4 (3,3)
Veteriner	2 (1,6)
Laboratuar Çalışanı	1 (0,8)
Aile bireylerde Brucelloz Öyküsü	22 (9,3)
Geçirilmiş Brucelloz Öyküsü	39(16,5)
BAŞVURU NEDENLERİ	(n) (%)
Ateş	105 (47,2)
Eklem Ağrısı	75(33)
Bel Ağrısı	65(29)
Gece Terlemesi	48(21,6)
Kilo Kaybı	35(15,7)
Halsizlik	24((10,8)
Testiste şişlik	11(5)
KOMPLİKASYONLAR	(88) (%37,2)
Spondilodiskit Lomber spondilodiskit Torakal spondilodiskit Torakolomber spondilodiskit Cervikal spondilodiskit	55 (62,5) 36(65) 10(18) 6(10) 3(7)
Epididimiorşit	14 (16)
Meningoensefalit	3 (3,4)
Endokardit	4 (4,5)
Sakroileit	6 (6)

Laboratuvar Verileri

WBC sayısı	Ortalama±SD 7228±2840
Neutrofil sayısı/µL	4334±2305
Lenfosit sayısı/µL	2160±791
Hemoglobin (g\dL)	12,8±2,1
Trombosit sayısı//µL	249000±87441
BUN(mg/dL)	22,6±18
Kreatinin(mg/dL)	0,84±0,21
Sedim(mm/saat)	32,9±24,5
CRP(mg/ml) Ortanca(Min-Maks)	13,5(0,1-213)
AST(U/L) Ortanca(Min-Maks)	22(10-462)
ALT(U/L) Ortanca(Min-Maks)	23,5(5-382)
Kan kx istenen hasta sayısı (n) (%)	75 (31,7)
Pozitif kültür sonucu	17(22)

Kullanılan Tedavi Kombinasyonları



SS-114

Yoğun Bakım Ünitesinde Karbapenem Dirençli Klebsiella pneumoniae Enfeksiyonlarında Mortalite Belirleyicileri: 165 Hastalık Retrospektif Analiz

Eren Yeşilbaş[1], Çağlayan Merve Ayaz[1], Açelya Özdemir Üge[3], Melike Cengiz[3], Özlem Çakın[2], Ata Nevzat Yalçın[1]

[1]*Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Antalya*

[2]*Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Yoğun Bakım Ana Bilim Dalı, Antalya*

[3]*Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, Antalya*

Giriş ve Amaç

Karbapenem dirençli*Klebsiella pneumoniae*(KDKP) enfeksiyonları yoğun bakım ünitelerinde giderek artan önemli bir klinik sorun haline gelmiştir. Bu enfeksiyonlar geniş antibiyotik direnci ve ağır klinik seyir nedeniyle özellikle kritik hastalarda yüksek morbidite ve mortalite ile ilişkilidir. Bu çalışmada yoğun bakım ünitesinde KDKP enfeksiyonlarında mortalite ile ilişkili klinik ve mikrobiyolojik faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu retrospektif çalışmaya kültür ile doğrulanmış KDKP enfeksiyonu bulunan 165 yoğun bakım hastası dahil edilmiştir. Hastaların demografik özellikleri, eşlik eden hastalıkları, enfeksiyon odakları, antibiyotik direnç paternleri, uygulanan antibiyotik tedavileri ve klinik sonuçları değerlendirilmiştir. Antibiyotik tedavisinin başlama zamanı ve uygulanan kombinasyon tedavileri analiz edilmiştir. Mortalitenin bağımsız belirleyicilerini ortaya koymak amacıyla univaryant analizde anlamlı bulunan değişkenler Cox regresyon modeli ile değerlendirilmiştir.

Bulgular

Hastaların medyan yaşı 65 (53–77) yıl olup %64.8'i erkekti. Olguların %98.2'sinde en az bir eşlik eden hastalık bulunurken %83'ünde multimorbidite mevcuttu. Hastaların büyük çoğunluğu ileri organ desteği gerektirmiş olup %92.1'i mekanik ventilasyon ve %90.3'ü vazopressör tedavisi almıştır. En sık enfeksiyon odağı solunum yolu (%66.7) iken bunu kan dolaşımı enfeksiyonları (%25.5) izlemiştir. Genel mortalite oranı %82.4 olarak saptanmıştır.

Multivaryant Cox regresyon analizinde multimorbidite mortalite için bağımsız bir risk faktörü olarak belirlenmiştir (HR 3.31–3.67, p<0.001). Kan dolaşımı enfeksiyonları referans alındığında solunum yolu enfeksiyonları ve diğer enfeksiyon odakları daha düşük mortalite riski ile ilişkili bulunmuştur (HR 0.28–0.32, p<0.001). Viral ko-enfeksiyon mortalite riskini artırırken (HR 2.59–2.80, p≈0.03), eşlik eden başka bir bakteriyel enfeksiyon mortalite ile ters ilişkili saptanmıştır (HR 0.42–0.43, p<0.001). Ekstübasyon ise sağkalım ile güçlü biçimde ilişkili bulunmuştur (HR 0.05–0.07, p<=0.007). Antibiyotik tedavisinin erken başlanması, antibiyotik kombinasyonları ve direnç paternleri mortalite ile ilişkisi saptanmamıştır.

Tartışma ve Sonuç

Yoğun bakım hastalarında KDKP enfeksiyonları son derece yüksek mortalite ile seyretmektedir. Bu çalışmada multimorbidite ve viral ko-enfeksiyon kötü prognozun önemli belirleyicileri olarak öne çıkarken enfeksiyon odağının sağkalım üzerinde belirgin etkisi olduğu gösterilmiştir. Antibiyotik tedavisinin erken başlanması ve çoklu antibiyotik kombinasyonlarının uygulanması mortaliteyi anlamlı düzeyde etkilememiştir. Bu bulgular mevcut tedavi seçeneklerinin geniş direnç profiline sahip*K. pneumoniae*suşları karşısında sınırlı etkinliğe sahip olabileceğini düşündürmektedir. Yeni nesil antimikrobiyal ajanlara erişimin sınırlı olduğu sağlık sistemlerinde, prognozun büyük ölçüde hastaya ait klinik faktörler tarafından şekillendiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Karbapenem dirençli*Klebsiella pneumoniae*, Yoğun bakım enfeksiyonları, Mortalite risk faktörleri, Multimorbidite, Antibiyotik direnci

Tablo 1

	N (%)		N (%)
Yaş (yıl)	65.0 (53.0-77.0)	İkili Kombinasyon	81 (49.1)
Erkek Cinsiyet	107 (64.8)	Üçlü Kombinasyon	120 (72.7)
Eşlik Eden Hastalık	162 (98.2)	Dörtlü Kombinasyon	46 (27.9)
Multimorbidite	137 (83.0)	Kombinasyonda meropenem (n=162)	151 (93.2)
Entübasyon	152 (92.1)		
Vazopressör	149 (90.3)	Üremenin Kaçıncı Günü Antibiyotik Başlandı	0.0 (0.0-3.0)
Diyaliz	39 (23.6)	0	88 (53.3)
SVK	165 (100)	1	9 (5.5)
Femoral	124 (75.2)	2	20 (12.1)
Juguler/subklavyen	41 (24.8)	3	17 (10.3)
Enfeksiyon Türü		4	19 (11.5)
Kan dolaşım	42 (25.5)	5	10 (6.1)
Solunum Yolu	110 (66.7)	7	1 (0.6)
Üriner Sistem	1 (0.6)	8	1 (0.6)
İntraabdominal	6 (3.6)	24 saat içinde tedavi	95 (57.6)
Santral Sinir Sistemi	3 (1.8)	48 saat içinde tedavi	117 (70.9)
Yumuşak Doku	3 (1.8)	72 saat içinde tedavi	134 (81.2)
Dirençler		Yoğun Bakım Yatış Süresi	17.0 (9.0-31.0)
Kolistin	81 (49.1)	Ekstübasyon	13 (7.9)
Tigesiklin (n=21)	8 (38.1)	Eksitus	136 (82.4)
Fosfomisin (n=21)	15 (71.4)	Yoğum Bakım Yatışından Eksitusa Geçen Süre (n=136)	17.0 (8.5-30.0)
Seftazidim-Avibaktam	137 (83.0)	Kültür Alınmasında Eksitusa Geçen Süre (n=136)	9.0 (5.0-15.0)
Amikasin	130 (78.8)		
Gentamisin	121 (73.3)		
Eşlik Eden Bakteriyel Enfeksiyon	113 (68.5)		
Eşlik Eden Viral Enfeksiyon	5 (3.0)		
Eşlik Eden Fungemi	27 (16.4)		

Karbapenem Dirençli Klebsiella pneumoniae Enfeksiyonu Olan Yoğun Bakım Hastalarının Demografik, Klinik ve Mikrobiyolojik Özellikleri (N=165)

Tablo 2

	Univariate		Multivariate	
	HR (95% CI)	P	HR (95% CI)	P
Yaş (yıl)	1.02 (1.01-1.03)	**<0.001**	1.00 (0.99-1.01)	0.94
Erkek Cinsiyet	0.72 (0.51-1.02)	0.07	0.77 (0.53-1.14)	0.19
Eşlik Eden Hastalık	1.53 (0.38-6.20)	0.55		
Multimorbidite	3.38 (1.94-5.88)	**<0.001**	3.67 (1.96-6.85)	**<0.001**
Entübasyon	22.22 (0.91-544.20)	0.06		
Vazopressör	24.55 (2.32-260.11)	**0.008**		
Diyaliz	1.06 (0.73-1.56)	0.76		
Enfeksiyon Türü		**<0.001**		**<0.001**
Kan dolaşım	Referans		Referans	
Solunum Yolu	0.27 (0.17-0.43)		0.28 (0.16-0.47)	
Diğer	0.29 (0.15-0.56)		0.30 (0.15-0.63)	
Dirençler				
Kolistin	1.03 (0.74-1.44)	0.86		
Tigesiklin (n=21)	1.15 (0.42-3.13)	0.79		
Fosfomisin (n=21)	0.78 (0.27-2.27)	0.65		
Seftazidim-Avibaktam	1.06 (0.65-1.73)	0.81		
Amikasin	0.81 (0.53-1.25)	0.34		
Gentamisin	1.00 (0.67-1.49)	0.99		
Eşlik Eden Bakteriyel Enfeksiyon	0.40 (0.27-0.57)	**<0.001**	0.43 (0.29-0.65)	**<0.001**
Eşlik Eden Viral Enfeksiyon	2.72 (1.10-6.74)	**0.03**	2.80 (1.10-7.14)	**0.03**
Eşlik Eden Fungemi	0.85 (0.54-1.32)	0.46		
İkili Kombinasyon	1.29 (0.92-1.81)	0.14		
Üçlü Kombinasyon	0.72 (0.48-1.06)	0.10		
Dörtlü Kombinasyon	0.63 (0.43-0.92)	**0.02**	0.93 (0.63-1.38)	0.72
Kombinasyonda meropenem (n=162)	1.72 (0.80-3.69)	0.17		
Üremenin Kaçıncı Günü Antibiyotik Başlandı	0.95 (0.87-1.04)	0.28		
24 saat içinde tedavi	1.37 (0.96-1.94)	0.08	1.35 (0.94-1.93)	0.10
48 saat içinde tedavi	1.04 (0.72-1.52)	0.83		
72 saat içinde tedavi	0.97 (0.63-1.48)	0.88		
Ekstübasyon	0.04 (0.01-0.26)	**0.001**	0.05 (0.01-0.36)	**0.003**

Karbapenem Dirençli Klebsiella pneumoniae Enfeksiyonu Olan Hastalarda Mortalitenin Belirleyicileri: Univaryant ve Multivaryant Cox Regresyon Analizi

SS-115

MDR*Klebsiella pneumoniae*suşlarında Karbapenemaz Genleri Ve Litik Bakteriyofaj İzolasyonu

Burcu Altunay[1], Güliz Uyar Güleç[2], Abdulkerim Karaynir[3], Gönül Çiçek Şentürk[1], Bülent Bozdoğan[3], Mustafa Bülent Ertuğrul[4]

[1]*Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*

[2]*Adnan Menderes Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Aydın*

[3]*Adnan Menderes Üniversitesi Hastanesi, Rekombinant DNA ve Rekombinant Protein Uygulama ve Araştırma Merkezi (REDPROM), Aydın*

[4]*Geda Klinik, Diyabetik Ayak ve Yara Kliniği, İzmir*

Giriş ve Amaç

Bakteriyofajlar, antibiyotiklerin yaygın kullanımından önce antibakteriyel amaçla kullanılan ajanlardır. Son yıllarda artan antimikrobiyal direnç sorunu nedeniyle yeniden alternatif bir tedavi seçeneği olarak önem kazanmıştır. Ancak faj tedavisinin klinik kullanıma girebilmesi için üretim süreçleri, güvenlik ve etkinlik açısından daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır (1). Bu çalışmada, hastanemizin kanalizasyon suyu örneklerinden izole edilen bakteriyofajların, hastanemizde enfeksiyon etkeni olarak saptanan çoklu ilaca dirençli (MDR)*Klebsiella pneumoniae*suşlarına karşı in vitro etkinliğinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışmada, Mart 2018–Ağustos 2020 tarihleri arasında hastanemiz Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilen numunelerden alınan MDR*K. pneumoniae*izolatları kullanılmıştır. Klinik izolatlarda OXA-48, KPC, VIM, IMP ve NDM karbapenemaz genleri PCR ile araştırılmıştır. Bakteriyofaj izolasyonu için Merabishvili ve ark. tarafından tanımlanan protokol, laboratuvar standartlarımızca modifiye edilmiştir (2). Çevresel örneklerde faj varlığı, indikatör bakteriler olarak belirlenen*K. pneumoniae*1022 ve*K. pneumoniae*K1152 suşları kullanılarak spot test ile taranmıştır (Resim 1). Morfolojik farklılıklarına göre yedi faj saflaştırılmış (Resim 2); DNA'ları izole edilerek EcoRI ve HindIII restriksiyon enzimleriyle RFLP analizi yapılmıştır. Restriksiyon profilleri doğrultusunda seçilen fajlar üzerinde litik etki analizleri ve genomik karakterizasyon gerçekleştirilmiştir.

Bulgular

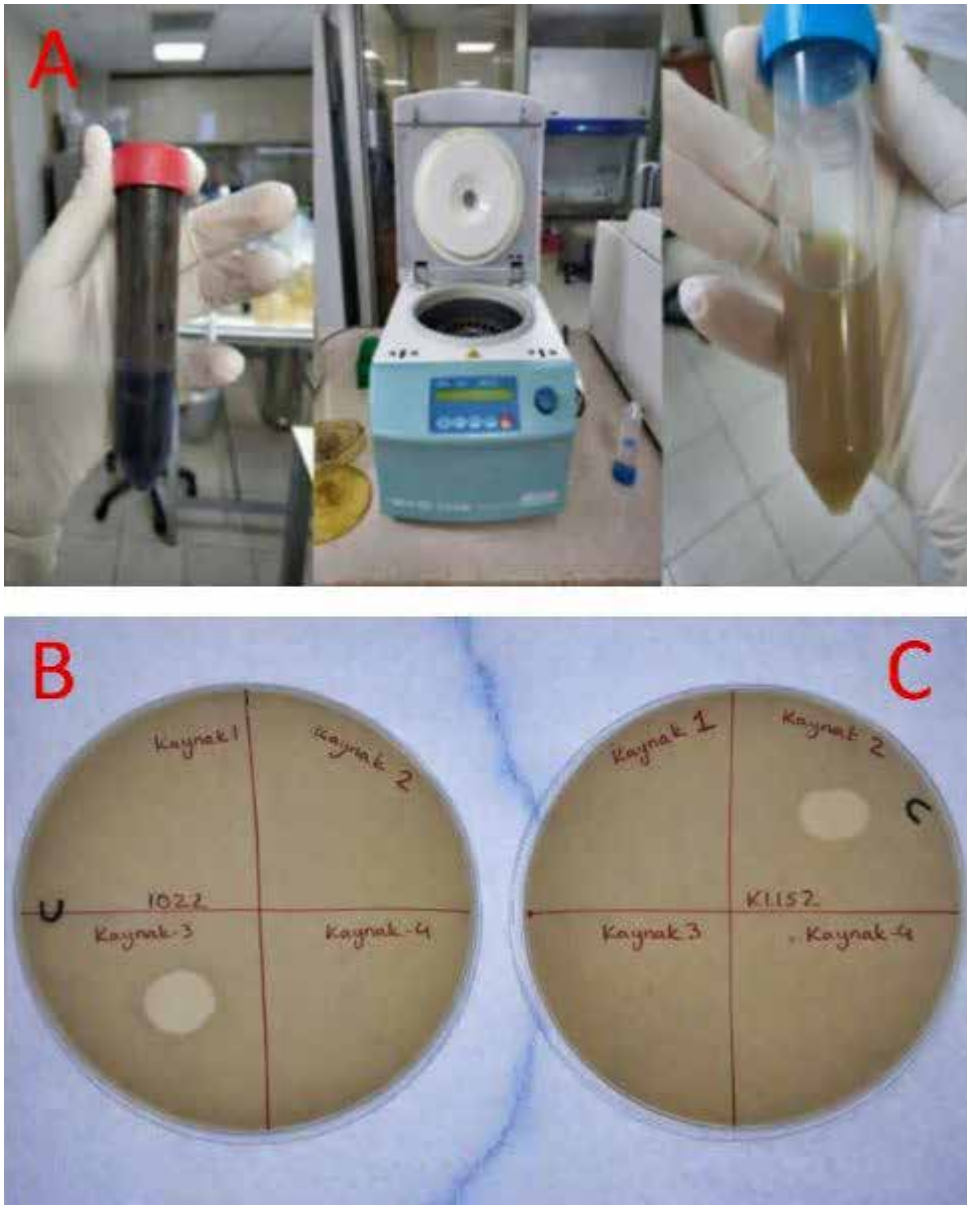
Çalışmaya toplam 38 MDR*K. pneumoniae*izolatı dahil edilmiştir. Bu izolatlarda toplam 52 karbapenemaz direnç geni tespit edilmiş, en sık saptanan gen NDM olmuştur [20 (%38,46)] (Tablo 1). RFLP analizi sonucunda KpF1, KpF2, KpF3 ve KpF4'ün aynı moleküler faj tipini, KpF5, KpF6 ve KpF7'nin ise ikinci bir moleküler faj tipini temsil ettiği gösterilmiştir (Resim 3). Bu nedenle sonraki analizlerde KpF2 ve KpF5 fajları seçilmiştir. KpF2'nin 38 suşun 31'ine(%81,57), KpF5'in ise 19'una (%50,00) karşı etkili olduğu belirlenmiştir (Tablo 1). Genom analizinde KpF2'nin 174.940 bp, %41,87 GC içeriğine sahip olduğu; 208 ORF ve 2 tRNA bölgesi içerdiği saptanmıştır. KpF5'in ise 38.290bp, %51,03 GC içeriğine sahip olduğu; 56 ORF ve 1 tRNA bölgesi taşıdığı belirlenmiştir (Resim 4). Her iki faj genomunda da virülans veya antibiyotik direnç geni saptanmamıştır.

Tartışma ve Sonuç

Hastane kaynaklı çevresel örneklerden izole edilen KpF2 ve KpF5 fajlarının MDR*K. pneumoniae*klinik suşlarına karşı anlamlı litik aktivite gösterdiği belirlenmiştir. Özellikle KpF2'nin geniş etki spektrumu ve her iki fajda virülans ile antibiyotik direnç genlerinin bulunmaması, bu fajların terapötik açıdan umut verici adaylar olduğunu düşündürmektedir.

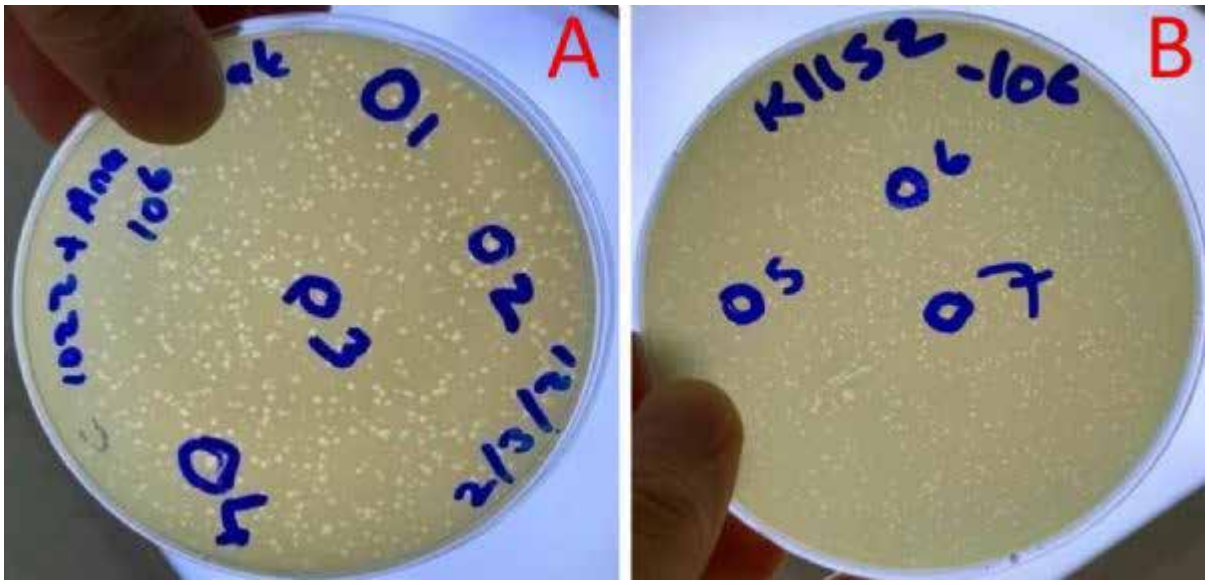
Anahtar Kelimeler: Bakteriyofaj, Çoklu ilaç direnci, Faj terapisi, Karbapenemaz genleri,*Klebsiella pneumoniae*

Resim 1. Çevresel örneklerden Klebsiella pneumoniae'ye etkili bakteriyofajların izolasyonu



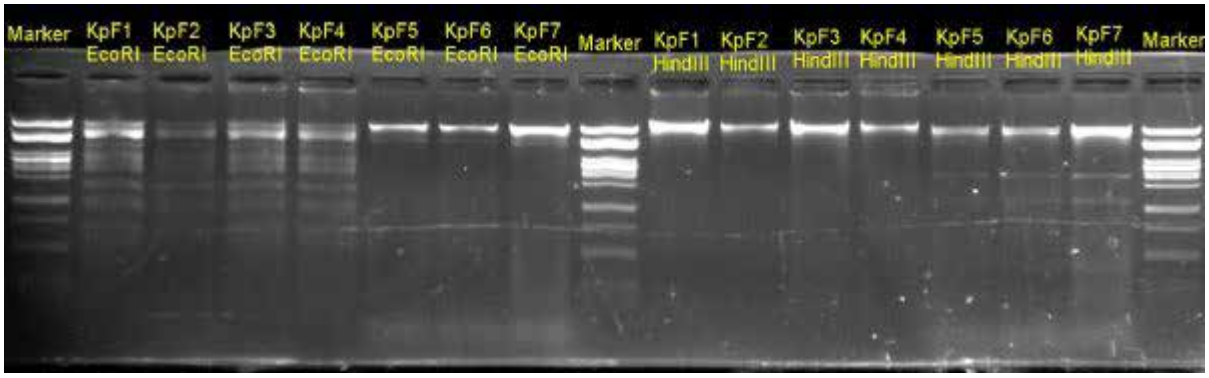
(A) Atık su örneklerinin hazırlanması: (sol, filtrelenmemiş atık su örneği), (sağ filtrelenmiş atık su örneği). (B) K. pneumoniae 1022 izolatına karşı spot test yöntemi ile faj varlığının doğrulanması. (C) K. pneumoniae K1152 izolatına karşı spot test yöntemi ile faj varlığının doğrulanması.

Resim 2. İzolasyonu yapılan bakteriyofajların saflaştırılması



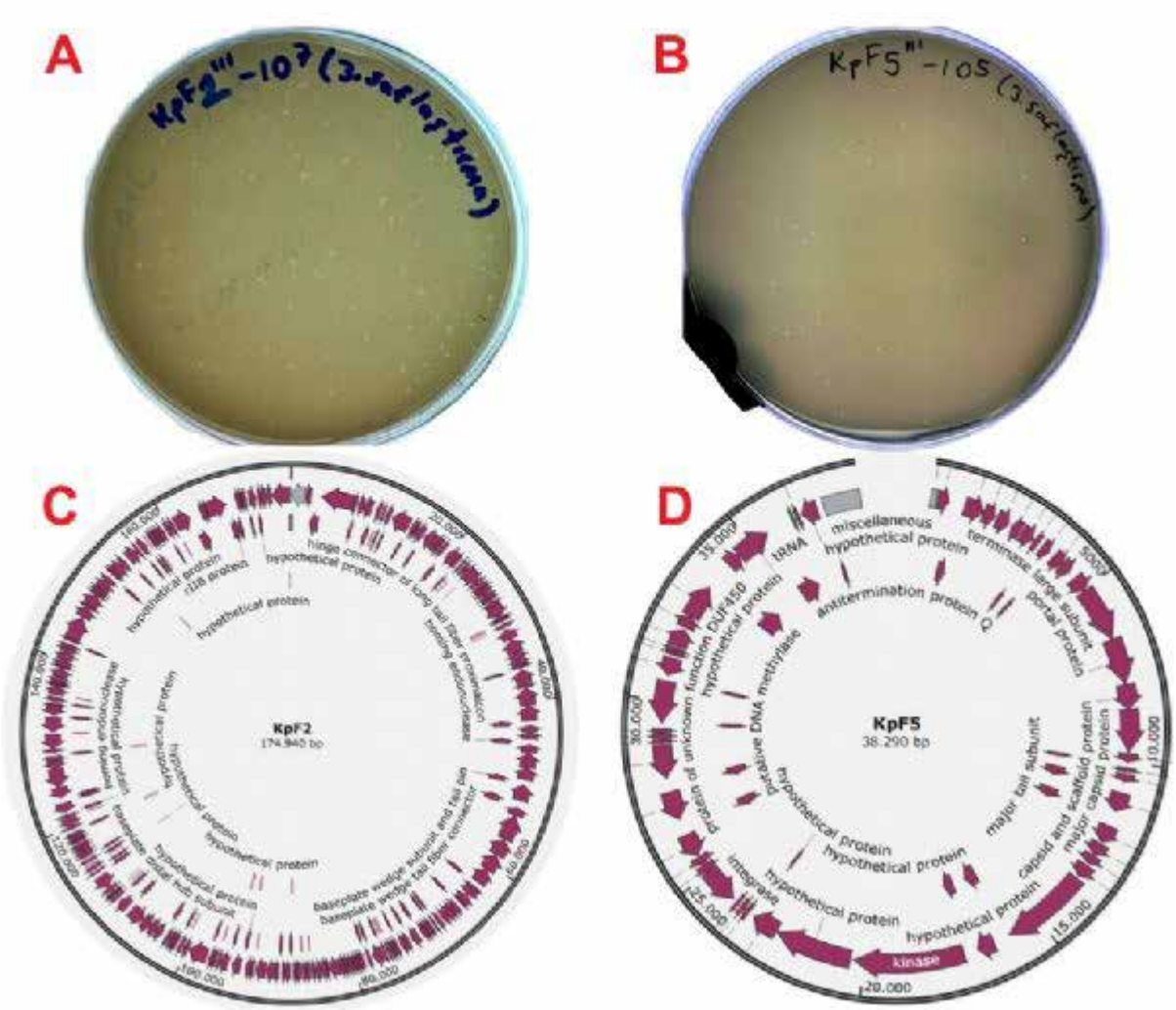
(A) K. pneumoniae 1022'ye etkili fajın İkili agar kaplama yöntemi ile elde edilen karışık morfolojideki faj plakları (B) K. pneumoniae K1152'ye etkili fajın İkili agar kaplama yöntemi ile elde edilen karışık morfolojideki faj plakları

Resim 3. Fajların moleküler gruplandırılması.



KpF1–KpF7 fajlarının EcoRI ve HindIII ile elde edilen RFLP profilleri; analiz sonucunda KpF1–KpF4 ve KpF5–KpF7 olmak üzere iki moleküler faj grubu belirlenmiş ve temsilci olarak sırasıyla KpF2 ve KpF5 seçilmiştir.

Resim 4. KpF2 ve KpF5 fajlarının plak morfolojileri ile genom haritalarının gösterimi.



(A-B) KpF2 ve KpF5 fajlarının ikili agar kaplama yöntemi ile elde edilen plak görünümleri. (C-D) KpF2 ve KpF5 fajlarına ait genom haritaları. Genom analizleri, iki fajın genom büyüklüğü ve gen içerikleri bakımından farklı özellikler gösterdiğini ortaya koymuştur.

Tablo 1. MDR Klebsiella pneumoniae izolatlarında saptanan karbapenemaz genleri ve temsilci fajların litik aktivite profilleri.

NO	Bakteri Suşları	KpF2	KpF5	Karbapenemaz Geni
1	2473	+	+	NDM, VIM
2	1022	+	+	NDM, VIM
3	K3199	+	+	NDM, VIM
4	2284	+	+	NDM, OXA
5	2060	+	+	NDM
6	1024	+	+	NDM
7	2289	+	+	Ø
8	K1508	+	-	KPC
9	K2276	+	+	VIM
10	1098	+	+	OXA, VIM
11	1987	+	-	OXA, VIM
12	1978	+	-	NDM, OXA
13	K5524	+	-	OXA, VIM
14	3750	-	-	NDM, OXA
15	1205	+	+	OXA
16	1975	+	+	NDM, OXA, VIM
17	2459	-	-	NDM
18	2067	+	-	OXA, VIM
19	K2868	+	-	NDM, OXA, VIM
20	6425	-	+	Ø
21	5097	+	-	NDM, OXA
22	K1315	+	+	NDM, OXA, VIM
23	604	+	+	NDM
24	1001	-	-	OXA
25	K3127	-	-	NDM, OXA
26	K1280	+	+	Ø
27	9431	+	+	NDM, OXA
28	3346	+	+	OXA
29	1575	+	-	NDM
30	1535	+	-	NDM, OXA
31	K3454	+	-	OXA
32	K1319	-	-	VIM
33	1035	-	-	NDM
34	K3273	+	-	Ø
35	3021	+	-	NDM
36	2933	+	-	Ø
37	1235	+	+	OXA
38	1027	+	+	Ø

(+) ilgili fajın izolat üzerinde litik etki gösterdiğini, (–) ise litik etki göstermediğini ifade etmektedir. Ø Karbapenemaz geni bulunmadığını ifade etmektedir.

SS-116

Gram-Negatif Kan Dolaşımı İzolatlarında İki MALDI-TOF MS Sisteminin Tür Tanımlama Performansının Karşılaştırılması: WGS ile Doğrulanan Çok Merkezli Bir Çalışma

Elif Seren Tanrıverdi[1], Abdullah Tarık Aslan[2], Yusuf Yakupoğulları[1], Merve Kılıçer Korkmaz[1], Enes Kerem Karaca[1], Barış Otlu[1], Scare (study Group For Carbapenem Resistance)[3]

[1]*İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Malatya*

[2]*Queensland Üniversitesi Tıp Fakültesi, UQ Centre for Clinical Research, Queensland, Avustralya*

[3]*SCARE (Study Group for Carbapenem Resistance) Çalışma Grubu, Türkiye*

Giriş ve Amaç

Matris destekli lazer desorpsiyon/iyonizasyon uçuş zamanı kütle spektrometrisi (MALDI-TOF MS), bakterilerin hızlı tanımlanmasında yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak doğruluğu kullanılan platforma ve mikroorganizma türüne göre değişebilmektedir. Bu çalışmada tür düzeyindeki taksonomisi tüm genom dizilemesi (WGS) ile belirlenmiş Gram-negatif izolatlarda, yakın zamanda kullanıma giren bir MALDI-TOF MS sistemi ile yaygın kullanılan bir sistemin tanımlama performansı karşılaştırılmıştır.

Yöntem

Türkiye'deki 22 hastaneden toplanmış toplam 289 Gram-negatif kan dolaşımı izolatı çalışmaya dahil edilmiştir. Tüm izolatlar iki ticari MALDI-TOF MS platformu kullanılarak tanımlanmıştır: Vitek MS (bioMérieux, Fransa) ve Autof MS 2600 (Autobio Diagnostics, Çin). Referans standart olarak kullanılan tür düzeyindeki taksonomi, Illumina tabanlı tüm genom dizilemesi ile belirlenmiştir. Her iki platformun tanısal performansı karşılaştırılmıştır.

Bulgular

Toplam 109 Acinetobacter baumannii izolatının her iki platform tarafından 107'si (%98,2) doğru şekilde tanımlanmıştır. Bir Enterobacter kobei ve bir Enterobacter hormaechei, her iki platform tarafından E. asburiae veya Enterobacter cloacae kompleksi olarak tanımlanmıştır. Toplam 118 Klebsiella pneumoniae izolatından biri Vitek MS tarafından K. oxytoca olarak yanlış tanımlanmıştır. Üç Klebsiella variicola, her iki cihaz tarafından K. pneumoniae olarak tanımlanmıştır. Bir Klebsiella michiganensis, Autof MS tarafından K. oxytoca, Vitek MS tarafından ise K. pneumoniae olarak tanımlanmıştır. Sekiz Escherichia coli, 25 Pseudomonas aeruginosa ve 18 Stenotrophomonas maltophilia izolatının tamamı doğru şekilde tanımlanmıştır. Bununla birlikte, S. maltophilia dışındaki beş Stenotrophomonas türü, S. maltophilia kompleksi düzeyinde tanımlanmıştır.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada, WGS ile doğrulanmış çok merkezli Gram-negatif kan dolaşımı izolatlarında iki MALDI-TOF MS platformunun tanımlama performansı karşılaştırılmıştır. Her iki sistem de klinik açıdan önemli patojenlerin tanımlanmasında yüksek doğruluk göstermiş ve cins düzeyinde yanlış tanımlama saptanmamıştır. Gözlenen hatalar çoğunlukla yakın akraba türlerin bulunduğu taksonomik komplekslerde ortaya çıkmıştır. Özellikle Klebsiella pneumoniae kompleksi (K. variicola, K. michiganensis) ve Stenotrophomonas maltophilia kompleksi türlerinin ayrımında sınırlılıklar dikkat çekmiştir. Bunun, MALDI-TOF MS'in ribozomal protein profillerine dayalı olması ve yakın akraba türler arasında yüksek spektral benzerlik bulunmasıyla ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Sonuç olarak, Vitek MS ve Autof MS 2600 sistemleri Gram-negatif kan dolaşımı patojenlerinin hızlı ve güvenilir tanımlanmasında yüksek performans göstermiştir. Ancak kompleks içi tür ayrımının geliştirilmesi için veri tabanlarının genişletilmesi ve algoritmaların iyileştirilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Autof MS, Gram-negatif kan dolaşımı enfeksiyonları, MALDI-TOF MS, Tüm genom dizileme, Vitek MS

Tablo 1

Uyum Kategorisi	VITEK MS	Autof MS 2600	WGS	İzolat Sayısı (n)
Tam Uyum	K. pneumoniae	K. pneumoniae	K. pneumoniae	117
	A. baumannii	A. baumannii	A. baumannii	107
	P. aeruginosa	P. aeruginosa	P. aeruginosa	25
	S. maltophilia	S. maltophilia	S. maltophilia	18
	E. coli	E. coli	E. coli	8
VITEK MS veya Autof MS'in WGS ile Uyumlu Olduğu Durumlar	K. oxytoca	K. pneumoniae	K. pneumoniae	1
	A. baumannii	A. pittii	A. baumannii	1
	A. Iwoffii	A. baumannii	A. baumannii	1
Tür Kompleksi İçinde Yanlış Tanımlama	K. pneumoniae	K. oxytoca	K. michiganensis	1
	K. pneumoniae	K. pneumoniae	K. variicola	3
	E. cloacae	E. asburiae	E. kobei	1
	E. cloacae	E. cloacae	E. hormaechei	1
Nadir Türler	S. maltophilia	S. maltophilia	S. sepilia	3
	S. maltophilia	S. maltophilia	S. muris	1
	S. maltophilia	S. maltophilia	S. pavanii	1

Autof MS, VITEK MS ve tüm genom dizilemesi (WGS) ile elde edilen tür düzeyinde tanımlama sonuçlarının karşılaştırılması

SS-117

COVID-19 Sonrası Uzun Dönem Mortalite ve Yeni Hastalık Tanıları: 24 Aylık Retrospektif Kohort Çalışma

Kübra Yıldırım[1], Gürdal Yılmaz[2]

[1]*Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Trabzon*

[2]*Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Trabzon*

Amaç

COVID-19'un akut dönemi ile ilişkili mortalite ve klinik özellikler iyi tanımlanmış olmakla birlikte, enfeksiyon sonrası uzun dönem sonuçlara ilişkin veriler sınırlıdır. Bu çalışmada COVID-19 enfeksiyonunun akut dönemini takiben sağ kalan hastalarda uzun dönem mortalite ve yeni hastalık tanılarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Bu retrospektif kohort çalışmaya Mart 2020 – Mayıs 2022 tarihleri arasında SARS-CoV-2 enfeksiyonu tanısı almış erişkin hastalar dahil edildi. Hastalar akut enfeksiyon sonrası 24 aya kadar izlendi. Demografik özellikler, komorbiditeler, akut dönem klinik özellikleri, komplikasyonlar, post-COVID semptomlar, yeni hastalık tanıları ve mortalite verileri elektronik hasta kayıtlarından ve telefon görüşmelerinden elde edildi. Post-COVID mortalite ve yeni tanılar açısından risk faktörleri lojistik regresyon analizi ile değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmaya toplam 975 hasta dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 59,9 ± 18,1 yıl olup %53,2'si erkekti. Akut COVID-19 enfeksiyonu sırasında 186 hastada mortalite gelişti. Akut enfeksiyon dönemini takiben izlem süresinde 126 hastada post-COVID mortalite saptandı.

Post-COVID mortalite açısından yapılan analizlerde ileri yaş (OR:1,04; p<0,001) ve erkek cinsiyet (OR:1,55; p=0,026) anlamlı risk faktörleri olarak bulundu. Komorbid hastalık varlığı mortalite ile anlamlı ilişkili olup özellikle kardiyovasküler hastalık (OR:2,79; p<0,001), onkolojik hastalık (OR:5,21; p<0,001), kronik böbrek hastalığı (OR:2,04; p=0,016), nöropsikiyatrik hastalıklar (OR:2,10; p=0,015) ve karaciğer sirozu (OR:5,40; p=0,026) mortalite ile ilişkili bulundu. Ayrıca akut enfeksiyon sırasında gelişen komplikasyonlar (OR:2,94; p<0,001) ve post-COVID dönemde görülen dispne (OR:6,33; p<0,001) ile ateş (OR:2,40; p=0,022) mortalite açısından anlamlı risk faktörleri olarak saptandı.

İzlem süresi boyunca 306 hastada yeni hastalık tanısı konuldu. En sık görülen yeni tanılar enfeksiyon hastalıkları olup yeni tanıların en büyük kısmı akut enfeksiyonu takip eden ilk 6 ay içinde ortaya çıktı. Yeni hastalık gelişimi açısından yapılan analizde ileri yaş (OR:1,01; p=0,004), hipertansiyon (OR:1,68; p<0,001), akut dönem komplikasyonları (OR:1,47; p=0,026) ve post-COVID semptom varlığı (OR:1,79; p<0,001) bağımsız risk faktörleri olarak saptandı.

Sonuç

COVID-19 enfeksiyonunun etkileri yalnızca akut dönem ile sınırlı olmayıp enfeksiyon sonrası dönemde de mortalite ve yeni hastalık gelişimi açısından önemli bir yük oluşturmaktadır. Özellikle enfeksiyon sonrası ilk 6 ay mortalite ve yeni hastalık gelişimi açısından en riskli dönem olarak görülmektedir. Bu bulgular COVID-19 geçiren hastalarda yapılandırılmış ve risk temelli uzun dönem izlem stratejilerinin önemini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: covid-19, long covid, post-covid mortalite, uzun dönem takip, yeni tanılar

SS-118

Solunum Yolu Enfeksiyonlarında Multiplex PCR Panel Sonuçlarının Retrospektif Değerlendirilmesi

Ayşe Seza İnal[1],Başak Yıldız[1], Ferit Kuşcu[1], Filiz Kibar[2], Damla Ertürk[1], Süheyla Kömür[1], Aslıhan Candevir[1], Yeşim Taşova[1]

[1]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

[2]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

Amaç

Viral ve bakteriyel patojenlerin neden olduğu solunum yolu enfeksiyonlarının (SYE) klinik bulguları benzer olup tanıda güçlük yaratmaktadır. Multiplex PCR yöntemi ile etken mikroorganizmalar hızlı ve güvenilir şekilde saptanabilmektedir. Bu çalışmada multiplex PCR paneli ile saptanan etkenlerin dağılımı ve hastaların klinik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

Bu retrospektif çalışmaya Nisan 2025–Şubat 2026 tarihleri arasında Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde solunum yolu örneklerinden multiplex PCR uygulanan 156 hasta dahil edilmiştir. Tanımlayıcı istatistiksel analiz yapılmıştır.

Bulgular

Hastaların yaş ortalaması 57,4±19,7 yıl olup %53,8'i (n=84) erkekti. Hastaların %53,8'i 65 yaş ve üzerindeydi. Ortalama Charlson Komorbidite İndeksi (CKİ) 4,7±2,9 olup tahmini 10 yıllık sağkalım oranı %45,1±36,1 idi. Semptom başlangıcından hastane başvurusuna kadar geçen süre ortalama 5,2±5,2 gün idi.

Yatış nedenleri; diğer nedenler (%57,7;n=90), pnömoni (%23,1; n=36), kardiyak nedenler (%14,1;n=22) ve sepsis (%4,5;n=7) idi. Hastaların %48,7'si (n=76) yoğun bakımda (YBÜ), %51,3'ü (n=80) serviste takip edildi.

Multiplex PCR ile %30,1'inde (n=47) en az bir etken saptanırken %69,9'unda etken saptanamadı. Etken saptanan hastaların %14,9'unda (n=6) iki farklı etken vardı. Koinfeksiyonlarda ikinci etken Rhinovirüs/Enterovirüs (n=4) veya Streptococcus pneumoniae (n=2) idi. En sık etkenler Rhinovirüs/Enterovirüs ve S. pneumoniae olup her biri %25,5 (n=12) oranında saptandı. Bunu SARS-CoV-2 ve İnfluenza A (her biri %10,6; n=5) ile Adenovirüs ve Human Metapnömovirüs (her biri %8,5; n=4) izledi.

Genel mortalite %25,6 (n=40) idi. Exitus olan hastalarda yaş ortalaması daha yüksek (60,2 ± 17,8 vs 56,5 ± 20,4) ve CKİ belirgin olarak fazlaydı (6,7±2,8 vs 4,0±2,6). YBÜ yatış oranı exitus grubunda daha yüksekti (%70,0 vs %41,4). Sepsiste mortalite %42,9, pnömonide %22,2 ve kardiyak nedenlerde %13,6 idi. Etken saptanmayan hastalarda mortalite (%28,4), etken saptananlara göre (%19,1) daha yüksekti. Ölüm gerçekleşenlerde mortalite süresi ortalama 23,1±12,6 gün idi.

YBÜ ve servis hastaları karşılaştırıldığında YBÜ'de CKİ daha yüksek (5,1 ± 2,9 vs 4,3 ± 2,8) ve mortalite daha fazla idi (%36,8 vs %15,0). Etken saptama oranları benzerdi (%28,9 vs %31,3). Semptom başlangıcından yatışa kadar geçen süre YBÜ grubunda daha kısa idi (4,8 ± 4,5 vs 5,6 ± 5,8 gün).

Sonuç:

SYE şüphesi ile hastaneye yatırılan hastalarda multiplex PCR ile etken saptama oranı yaklaşık üçte bir olup saptanan patojenlerin çoğunu viral etkenlerdir. Çalışmada mortalite yüksektir; özellikle yüksek CKİ, yoğun bakım gereksinimi ve sepsis mortalite ile ilişkili faktörlerdir.. Multiplex PCR'ın hızlı etken tanısı sağlaması, uygun tedavinin erken başlanması,gereksiz antibiyotik kullanımının azaltılması açısından faydalı olacağı düşünülmektedir.Etken saptanamayan hasta oranının yüksek olması daha geniş örneklem ve ileri moleküler yöntemlerle araştırılması gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: multiplex pcr, solunum yolu enfeksiyonu, solunum yolu patojeni

Özet tablo

MULTİPLEX PCR PANELİ - GENEL ÖZET TABLO (n=156)				
Değişken	Tüm Hastalar (n=156)	Exitus (n=40)	YBÜ (n=76)	Etken (+) (n=47)
Yaş (Ort ± SD)	57.4 ± 19.7	60.2 ± 18.9	59.0 ± 21.9	59.1 ± 19.9
Erkek cinsiyet, n (%)	84 (53.8%)	24 (60.0%)	44 (57.9%)	23 (48.9%)
Charlson (Ort ± SD)	4.7 ± 2.9	6.7 ± 2.7	5.2 ± 3.1	4.7 ± 2.7
Etken tespit, n (%)	47 (30.1%)	9 (22.5%)	28 (36.8%)	-
Mortalite, n (%)	40 (25.6%)	-	28 (36.8%)	9 (19.1%)
YBÜ Yatışı, n (%)	76 (48.7%)	28 (70.0%)	-	28 (59.6%)
Pnömoni, n (%)	36 (23.1%)	8 (20.0%)	16 (21.1%)	12 (25.5%)
Semptom başl. (gün, Ort)	5.2 ± 5.2	4.8 ± 3.8	4.5 ± 3.2	5.1 ± 5.4

SS-119

Covıd-19 Pandemisi Sonrası İdrar Yolu Enfeksiyonlarında Klasik İdame Ve Oral Ardışık Tedavinin Etkinliği: Klinik Ve Mikrobiyolojik Karşılaştırma

Handegül Jaradat, Lokman Hizmali

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalık ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kırşehir

Amaç

COVID-19 pandemisi sürecinde ve sonrasında antibiyotik kullanımının artması nedeniyle antibiyotik direncinde artma endişesi yaşanmıştır. İdrar yolu enfeksiyonlarında pandemi sonrası dönemde oral ardışık tedavi ile klasik idame tedavisinin mikrobiyolojik ve klinik etkinliğinin belirlenmesi ve karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

Bu çalışmaya, 01.07.2023–01.01.2025 tarihleri arasında hastanemizin Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı servisinde yatırılarak izlenen toplam 322 hasta dahil edilmiştir. İYE semptomları ile hastaneye başvuran ve getirilen hastaların veya yakınlarının verdiği anamnezden (semptomları, fizik muayene bulguları, İYE için risk grubunda kabul edilen hasta profili, COVID-19 geçirme öyküsü, COVID-19 geçirdiği dönemde antimikrobiyal kullanım öyküsü, sık İYE geçirme, sık hastane yatış öyküsü ve sık antimikrobiyal kullanım öyküsü, cinsel aktivite öyküsü) alınan bilgiler kaydedilmiştir. Hastaların COVID-19 öykülerine göre klasik idame tedavi ile oral ardışık tedavi (step-down) seçeneklerinin klinik ve mikrobiyolojik etkinlik üzerindeki etkileri karşılaştırılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 20.0 programı kullanılmıştır. $p<0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular

Çalışmamıza dahil edilen hastaların yaş ortalaması 69.22±16.55'tir. (min:19–max:97). Hastaların %68,6'sı 65 yaş ve üstü, %52,2'si erkek idi. Mikrobiyolojik ve klinik etkinlik sonuçları çeşitli özellikler açısından karşılaştırıldığında, mikrobiyolojik etkinliğin 64 yaş altı hastalarda, serviste yatan hastalarda, hiperlipidemisi olmayan hastalarda, koroner arter hastalığı olmayan hastalarda; klinik etkinliğin ise 64 yaş altı hastalarda, serviste yatan hastalarda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Mikrobiyolojik etkinliğin hematopoetik malignitesi olmayan hastalarda, klinik etkinliğin ise hematopoetik malignitesi ve solid organ malignitesi olmayan hastalarda daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Mikrobiyolojik ve klinik etkinliğin; son 3–6 ay içinde hastaneye yatış öyküsü olmayan, tekrarlayan İYE tanısı bulunmayan, sürekli üriner kateteri olmayan ve sürekli bez kullanmayan hastalarda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Nutrisyonel Risk Tarama Testi 3'ün altında olan, Fried Skoru 3'ün altında olan, Klinik Kırılganlık Skoru 5'in altında olan ve Charlson Komorbidite İndeksi 3'ün altında olan hastalarda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Oral ardışık tedavi (step-down), klasik idame tedavisine göre anlamlı derecede yüksek klinik ve mikrobiyolojik başarı sağlamıştır.

Sonuç

Oral ardışık tedavi, klasik idame tedavisine göre daha yüksek klinik ve mikrobiyolojik başarı sağlamıştır. Bu tedaviyi alan hastalar daha düşük kırılganlık ve komorbidite skorları ile daha iyi nutrisyonel durum göstermiştir. Uygun hasta seçimi yapıldığında oral ardışık tedavi etkili ve güvenli bir alternatif olarak değerlendirilebilir.

Anahtar Kelimeler: İdrar yolu enfeksiyonu, mikrobiyolojik etkinlik, klinik etkinlik, oral ardışık tedavi, klasik idame tedavi

SS-120

Allogenik Kemik İliği Nakli Sonrası Sitomegalovirüs Hastalığı ve Reaktivasyonunda Foskarnet Kullanımı: Çok Merkez Deneyimi

İstemi Serin[1], Leylagül Kaynar[2], Süreyya Yiğit Kaya[2], Gülden Yiğit[3], Burak Dumludağ[3], Gülkan Özkan[4], Mutlu Arat[4], Vildan Özkocaman[5], Merve Kılıç Tekin[6], Onur Özalp[7], İsa Yalçınkaya[1], Seniz Öngören[1]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Hematoloji Kliniği,İstanbul*

[2]*Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, Hematoloji BD, İstanbul*

[3]*Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, Hematoloji BD, Erzurum*

[4]*Şişli Memorial Hastanesi, Hematoloji Kliniği, İstanbul*

[5]*Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, Hematoloji BD, Bursa*

[6]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul*

[7]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul*

Amaç

Allogenik kemik iliği nakli sonrası hastalarda Sitomegalovirus (CMV) hastalığı ve reaktivasyonu sırasında kullanılan foskarnetin gerçek yaşam verilerinde etkinliği, tedavi ilişkili yan etkilerin belirleyicilerini değerlendirmek.

Yöntem

Foskarnet tedavisi alan 51 hematolojik malignite tanılı ve allogenik kemik iliği nakilli hasta çok merkezli ve retrospektif olarak incelendi. Demografik özellikler, primer hematolojik, tanı, tedavi, nakil ve hazırlık rejimleri, immünsüpresif tedaviler, foskarnet kullanım süresi ve kümülatif doz ile tedaviye bağlı nefrotoksisite ve elektrolit bozuklukları başta olmak üzere yan etki profili analiz edildi. İstatistiksel olarak anlamlı ilişkiler karşılaştırmalı analizlerle değerlendirildi.

Bulgular

Hastaların yaş ortalaması 38.3±10.9 yıl olup,%72.5'i akut lösemi tanılıydı. Foskarnet kullanımı medyan süre 18 gün idi. Kümülatif doz medyanı 3240 mg/kg olarak saptandı (Tablo 1).

Foskarnet ilişkili nefrotoksisite %15.7 oranında gözlendi. Elektrolit bozuklukları daha yüksek sıklıkta olup hipokalemi %31.4, hipomagnezemi %33.3, hipokalsemi %27.5 ve hipofosfatemi %33.3 oranında saptandı.

Foskarnet ilişkili nefrotoksisite gelişimi; yaş, cinsiyet, tanı ve nakil özellikleri, antiviral profilaksi, GVHD (Graft versus host hastalığı) varlığı ve çoğu immünsüpresif tedavi ile ilişkili bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 2). Ancak mikofenolat mofetil (MMF) kullanımının nefrotoksisite gelişimi ve elektrolit bozuklukları ile anlamlı düzeyde ilişkili olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Kümülatif foskarnet dozu nefrotoksisite ve majör elektrolit bozuklukları ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Doz artışı ile yan etki gelişimi arasında da doğrusal bir ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 3).

Foskarnet kullanımına bağlı gelişen renal, elektrolit ve hematolojik yan etkilerin genel sağkalım üzerine istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi saptanmamıştır ($p>0.05$).

Sonuç

Foskarnet, hematolojik maligniteli hastalarda kabul edilebilir nefrotoksisite oranları ile uygulanabilir bir antiviral tedavi seçeneği olarak görünmektedir. Bununla birlikte çalışmamızda MMF kullanımının hem nefrotoksisite gelişimi ile hem de elektrolit bozuklukları ile anlamlı düzeyde ilişkili olduğu saptanmıştır. Bu bulgular, özellikle yoğun immünsüpresif tedavi alan ve MMF kullanan hastalarda renal fonksiyon ve elektrolit dengesinin daha yakından izlenmesi gerektiğini göstermektedir.

Ayrıca elde edilen sonuçlar, foskarnet ilişkili toksisitenin yalnızca maruz kalınan toplam doz ile açıklanamayabileceğini; eşlik eden immünsüpresif tedavilerin, özellikle mikofenolat mofetil kullanımının, yan etki gelişiminde daha belirleyici olabileceğini düşündürmektedir. Bu nedenle klinik pratikte yalnızca kümülatif doza odaklanmak yerine hasta bazlı risk faktörlerinin bütüncül olarak değerlendirilmesi daha rasyonel görünmektedir.

Anahtar Kelimeler: Foskarnet, sitomegalovirüs enfeksiyonu, allogenik kemik iliği nakli, yan etki

Tablo 1

Yaş, ort±SS	38.3 ± 10.9
Medyan yaş (min–max)	39 (18–65)
Kadın	21 (41.2)
Erkek	30 (58.8)
Tanı, n (%)	
Akut lösemi	37 (72.5)
Lenfoma	4 (7.8)
MDS	3 (5.9)
Diğer	7 (13.7)
Alıcı CMV IgG pozitifliği, n (%)	46 (90.2)
Donör CMV IgG pozitifliği, n (%)	40 (78.4)
GVHD varlığı, n (%)	19 (37.3)
Foskarnet sonrası reaktivasyon, n (%)	13 (25.5)
Tedavi sonrası durum	
Sağ	33 (64.7)
Exitus	18 (35.3)

Hastaların demografik ve klinik özellikleri

Tablo 2

Nefrotoksisite	8 (15.7)
Hipokalemi	16 (31.4)
Hipomagnezemi	17 (33.3)
Hipokalsemi	14 (27.5)
Hipofosfatemi	17 (33.3)
Anemi	5 (9.8)
Granülositopeni	11 (21.6)
Trombositopeni	12 (23.5)

Foskarnet tedavisine bağlı yan etkilerin dağılımı

Tablo 3

	Nefrotoksisite ile ilişki
Kümülatif foskarnet dozu	>0.05
Mikofenolat mofetil (MMF) kullanımı	0.04

Kümülatif foskarnet dozu ve MMF kullanımının nefrotoksisite ile ilişkisi

SS-121

KKKA Enfeksiyonunda Orta Yaş Kadınlarda Artmış Mortalite Riski: Çok Merkezli Kohort Analizi

Deniz Güllü[1], Defne Yigci[2], Ömer Karaşahin[3], Nurcan Baykam[4], Aysel Kocagül Çelikbaş[4], Kemalettin Özden[5], Ayşe Erbay[6], Faruk Karakeçili[7], Firdevs Aksoy[8], Derya Yapar[4], Özlem Akdoğan[4], Handan Alay[5], Fatma Kesmez Can[5], Şebnem Eren Gök[6], Çiğdem Kader[6], Esma Eren Eryılmaz[9], Firuze Soyak[10], Elif Çiftçi[11], Sarp Singil[11], Feyza İzci Çetinkaya[12], Gamze Kalın Ünüvar[13], Merve Çağlar Özer[14], Ömür Gündağ[15], Büşra Tanır[15], Azize Yetişgen[16], Barçın Öztürk[17], Tülay Ünver Ulusoy[18], Haluk Erdoğan[19], Tazegül Eşme[20], Fatihan Pınarlık[21], Mert Kuşkucu[22], Önder Ergönül[23]

[1]Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Koç Üniversitesi-İşBankası Enfeksiyon Hastalıkları Araştırma Merkezi(KUISCID), İstanbul

[2]Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul

[3]Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Erzurum

[4]Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Çorum

[5]Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Erzurum

[6]Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Yozgat

[7]Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Erzincan

[8]Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Trabzon

[9]Kayseri Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Kayseri

[10]Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Kastamonu

[11]Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Tokat

[12]Çankırı Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Çankırı

[13]Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Kayseri

[14]Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Karabük

[15]Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Elazığ

[16]Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Malatya

[17]Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Aydın

[18]Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

[19]Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Antalya

[20]Osmaniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Osmaniye

[21]Koç Üniversitesi-İşBankası Enfeksiyon Hastalıkları Araştırma Merkezi(KUISCID), İstanbul

[22]Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Koç Üniversitesi-İşBankası Enfeksiyon Hastalıkları Araştırma Merkezi(KUISCID), İstanbul

[23]Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Koç Üniversitesi-İşBankası Enfeksiyon Hastalıkları Araştırma Merkezi(KUISCID), İstanbul

Giriş ve Amaç

Kırım-Kongo kanamalı ateşi (KKKA) Türkiye'de endemik olarak görülen viral bir enfeksiyondur. Hastalığın klinik seyri ve mortaliteyi etkileyen faktörler farklı hasta gruplarında değişkenlik gösterebilmektedir. Bu çalışmada 2025 yılında Türkiye'de çok merkezli olarak izlenen KKKA olgularının klinik özelliklerinin ve mortalite ile ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

2025 yılında Türkiye'de 17 farklı merkezde izlenen laboratuvar doğrulanmış KKKA olguları retrospektif olarak değerlendirildi. Demografik özellikler, klinik bulgular, laboratuvar parametreleri ve tedavi özellikleri analiz edildi. Sürekli değişkenler Mann-Whitney U testi ile analiz edildi. Kategorik değişkenler tek değişkenli analiz ve çok değişkenli lojistik regresyon analizi ile incelendi.

Bulgular

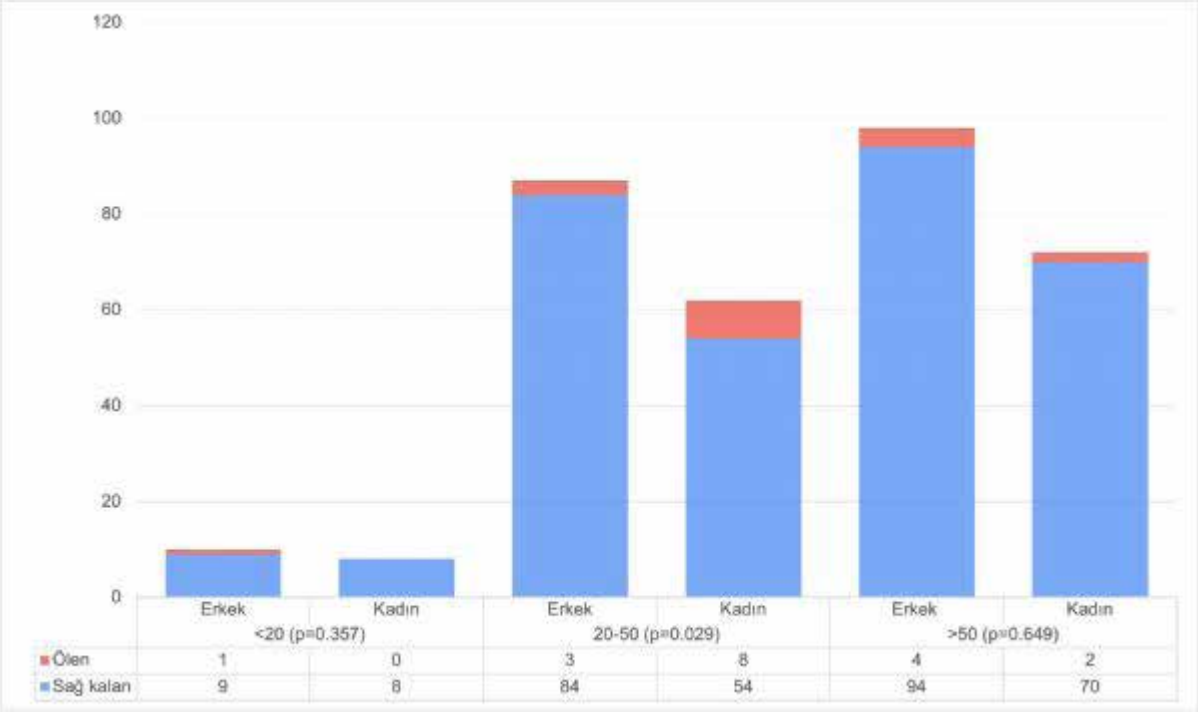
Toplam 337 hasta çalışmaya dahil edildi ve 18 hastada (%5,3) ölüm gelişti. Hastaların 187'si (%55,5) erkek, 150'si (%44,5) kadındı. Hastaların 25'inde (%7,4) yoğun bakım ünitesinde yatış gereksinimi oldu. Orta yaş grubunda (20-50 yıl) kadın hastalarda mortalite oranı erkeklere göre daha yüksek olduğu gözlendi ve tek değişkenli analizde istatistiksel anlamlılık saptandı (OR: 3.67, %95 GA: 1.39-9.72, p=0.009). Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde de orta yaş kadın olmak mortalite ile bağımsız olarak ilişkili bulundu (OR: 3.429, %95 GA: 1.280-9.188, p=0.014). İlk başvuru sırasındaki laboratuvar parametreleri incelendiğinde ölen hastalarda beyaz küre, D-dimer, AST, ALT, LDH, kreatinin, CRP ve prokalsitonin düzeylerinin anlamlı olarak daha yüksek olduğu saptandı. Semptom başlangıcından itibaren dört gün içinde ribavirin başlanması mortalite açısından koruyucu eğilim göstermesine rağmen istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı.

Tartışma ve Sonuç

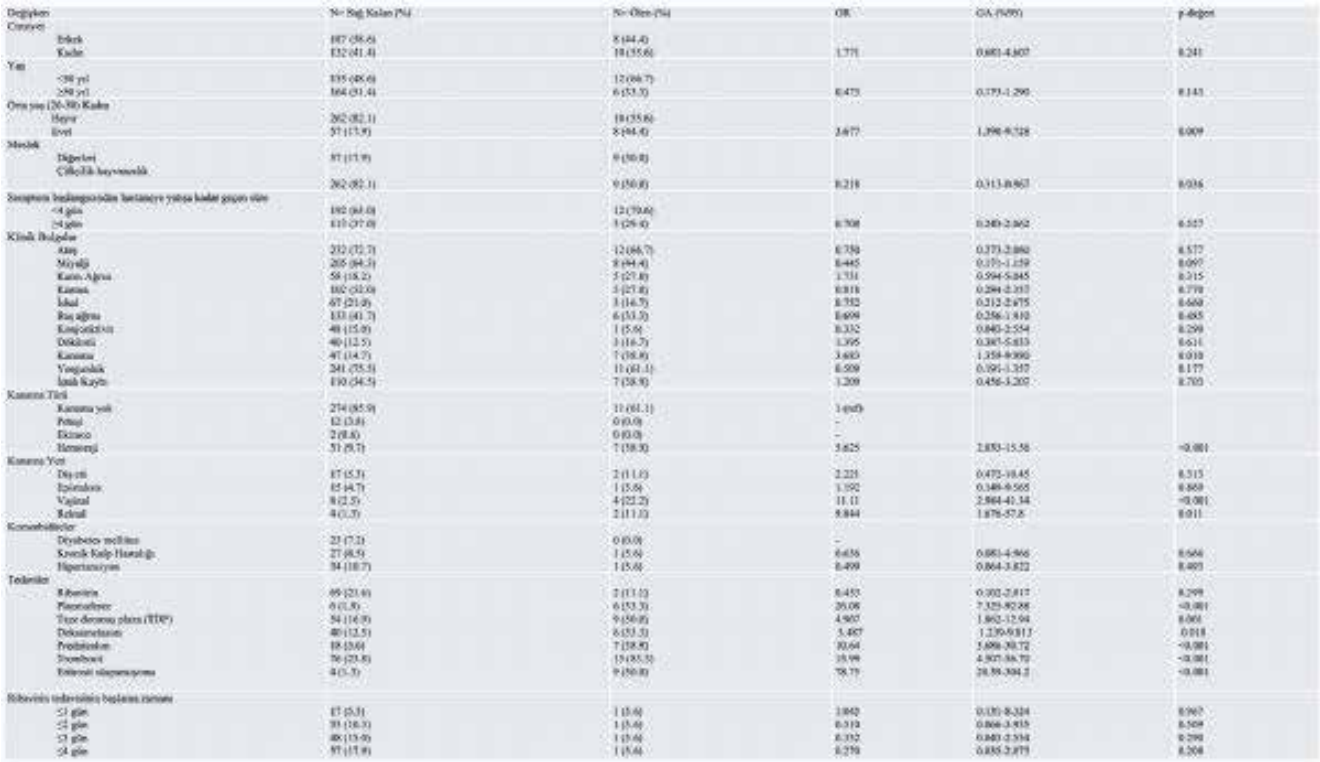
Bu çok merkezli çalışmada KKKA olgularında mortalite ile ilişkili çeşitli klinik ve laboratuvar parametreleri saptanmıştır. Daha önce yayımlanan beş senelik kohort çalışmasında ileri yaş ve diyabetes mellitus mortalite için anlamlı risk faktörleri olarak bildirilmişken, bu kohortta bu değişkenlerin anlamlı bulunmaması dikkat çekicidir. Orta yaş kadın olmanın mortalite ile bağımsız olarak ilişkili bulunması, KKKA epidemiyolojisinde yaş ve cinsiyete bağlı farklı risk paternleri olabileceğini düşündürmektedir. Bu bulguların daha geniş kohortlarda doğrulanması ve özellikle demografik farklılıkların KKKA klinik seyri üzerindeki etkisinin ileri çalışmalarla değerlendirilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler:cinsiyet, Kırım Kongo kanamalı ateşi, mortalite, risk faktörleri, yaş

Şekil 1. KKKA olgularında yaş ve cinsiyete göre mortalite dağılımı



Şekil 2. KKKA olgularında mortalite ile ilişkili demografik ve klinik faktörlerin tek değişkenli lojistik regresyon analizi



Şekil 3. KKKA olgularında laboratuvar parametrelerinin sağ kalan ve ölen hastalar arasında karşılaştırılması

Laboratuvar Değeri	Sağ Kalan (N=319)	Ölen (N=18)	p-değeri
Hemoglobin düzeyi (g/dL)	14.05 (12.7-15.2)	13.05 (10.2-16.1)	0.370
Beyaz Küre (x10³/uL)	2.76 (1.92-3.97)	5.32 (2.33-8.36)	0.002
Lenfosit (x10³/uL)	0.67 (0.41-1.20)	0.58 (0.29-1.60)	0.806
Platelet (x10³/uL)	94 (57-134)	60 (26-95.5)	0.029
aPTT (s)	29.5 (25.4-35)	51.6 (31.7-74.2)	<0.001
INR	1.03 (0.95-1.15)	1.41 (1.08-2.13)	<0.001
Fibrinojen (mg/dL)	242 (197-296)	179.5 (107-219)	<0.001
D-Dimer (g/L)	1.49 (0.86-3.1)	14 (2.26-26.7)	0.005
ALT (U/L)	57 (29-127)	123 (96-458)	<0.001
AST (U/L)	106 (40.5-223)	301 (173-842)	<0.001
LDH (U/L)	402 (281-595)	1014 (426-3456)	<0.001
CK (U/L)	249 (116-655)	910 (174-4276)	0.018
BUN (mg/dL)	21 (14-33.2)	31.5 (17.8-63)	0.061
Kreatinin (mg/dL)	0.85 (0.71-1.03)	1.22 (0.89-2.03)	<0.001
CRP (mg/L)	7 (3.13-20.5)	47 (11.9-81.3)	<0.001
PCT (ng/mL)	0.18 (0.1-0.42)	1.93 (0.34-4.7)	<0.001
Ferritin (g/mL)	1.49 (0.32-1.65)	1.65 (0.17-8.24)	0.606

Şekil 4. KKKA olgularında mortalite ile ilişkili faktörler için çok değişkenli lojistik regresyon analizi

Değişken	OR	GA (%95)	p-değeri
Orta yaş (20-50 yıl) kadın olmak	3.429	1.280-9.188	0.014
Hipertansiyon	0.665	0.083-5.325	0.701
Kronik kalp rahatsızlığı	0.697	0.087-5.592	0.734
Semptom başlangıcından itibaren 4 gün içinde ribavirin almış olmak	0.282	0.036-2.187	0.226

SS-122

Cinsel Yolla Bulaşan İnfeksiyonlar Eğitiminin Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Bilgi ve Farkındalık Düzeyi Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi

Bahar Örmen

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Amaç

Cinsel yolla bulaşan infeksiyonlar (CYBİ), dünya genelinde olduğu gibi ülkemizde de özellikle genç yaş grubunda giderek artan sıklıkta görülmekte ve önemli bir halk sağlığı sorunu oluşturmaktadır. Bu çalışmada, tıp fakültesi 3. sınıf öğrencilerinin CYBİ konusundaki bilgi düzeylerinin belirlenmesi, verilen eğitim sonrasında bilgi düzeylerindeki değişimin değerlendirilmesi ve konuya ilişkin farkındalıklarının artırılması amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu çalışma kapsamında tıp fakültesi 3. sınıf öğrencilerine yönelik "Cinsel Yolla Bulaşan İnfeksiyonların Bulaş Yolları ve Korunma Yöntemleri" başlıklı bir eğitim düzenlenmiştir. Eğitim öncesinde öğrencilerin CYBİ konusundaki bilgi düzeylerini değerlendirmek amacıyla yapılandırılmış bir ön test uygulanmıştır. Eğitimde CYBİ'nin bulaş yolları, korunma yöntemleri, tanı ve toplum sağlığı açısından önemi hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Eğitim sonrasında aynı soruları içeren son test uygulanarak öğrencilerin bilgi düzeylerindeki değişim değerlendirilmiştir.

Anket formunda ilk dört soru yaş, cinsiyet, lise eğitimini aldığı şehir ve daha önce CYBİ geçirme öyküsünü sorgulayan sosyodemografik sorulardan oluşmuştur. Bunu izleyen 54 soru CYBİ'nin bulaş yolları, tedavi ve korunma yöntemleri ile ilgili bilgi düzeyini değerlendirmeye yöneliktir. Son üç soru ise öğrencilerin CYBİ hakkında bilgi edindikleri kaynakları, bilgi düzeylerini ve konuya ilişkin eğitim taleplerini değerlendirmiştir. Her soru 5 puan üzerinden değerlendirilmiş, sosyodemografik sorular ile birden fazla yanıtı olan sorular puanlamaya dahil edilmemiştir. Toplam maksimum puan 270 olarak belirlenmiştir.

Bulgular

Eğitime toplam 100 öğrenci katılmıştır. Ön testi 92, son testi ise 98 öğrenci yanıtlamıştır. Katılımcıların %41'i 21 yaşındadır (yaş aralığı 20–24). Öğrencilerin %52'si kadındır. Katılımcıların %28,3'ü lise eğitimlerini İzmir'de aldıklarını belirtmiştir ve üç öğrenci yabancı uyrukludur.

Öğrencilerin CYBİ bilgi puanlarının ağırlıklı olarak 200–250 puan aralığında kümelendiği görülmüştür. Eğitim sonrasında ortalama puan 213,15'ten 219,85'e, ortanca değer ise 215'ten 220'ye yükselmiştir. Ön testte en sık yanlış yanıtlanan soruların HBV, HCV ve HIV'in bulaş yolları ile aşılama konularına ilişkin olduğu saptanmıştır. Ön testte dokuz soruda sık yanlış yanıt görülürken, son testte bu soruların beşinde doğru yanıtlandığı görüldü. Katılımcılar eğitim sonrasında CYBİ konusundaki bilgi düzeylerinin arttığını ve konuya ilişkin daha fazla eğitim almak istediklerini ifade etmiştir.

Sonuç

Çalışmada verilen eğitimin tıp fakültesi öğrencilerinin CYBİ konusundaki bilgi düzeyinde artış sağladığı görülmüştür. Özellikle riskli yaş grubunda yer alan ve mesleki maruziyet riski taşıyan tıp fakültesi öğrencilerine yönelik bu tür eğitimlerin belirli aralıklarla tekrarlanmasının bilgi düzeyinin artırılması, farkındalığın güçlendirilmesine ve koruyucu davranışların geliştirilmesine katkı sağlayacağı düşünüldü.

Anahtar Kelimeler: cinsel yolla bulaşan infeksiyonlar, tıp fakültesi, öğrenci, eğitim

SS-124

Türkiye'de İnfektif Endokardit Yönetiminde Görüntüleme ve Mikrobiyolojik Yöntemlerin Değerlendirilmesi: Çok Merkezli Ulusal Anket Çalışması

Muammer Çelik[1], Yeşim Uygun Kızmaz[2], Elif Mukime Sarıcaoğlu[3], Nuran Sarı[4], Özlem Kurt Azap[4], Yasemin Tezer Tekçe[5], Türkiye Endokardit Grubu (teg) Adına[6]

[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir

[2]Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

[3]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

[4]Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

[5]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

[6]KLİMİK İnfektif Endokardit Çalışma Grubu (İEÇG)

Giriş ve Amaç

Bu çalışmada Türkiye'de infektif endokardit (İE) tanısal yaklaşımlarının, mevcut altyapı olanaklarının ve klinik uygulama farklılıklarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Bu çalışma KLİMİK İnfektif Endokardit Çalışma Grubu (İEÇG) tarafından yürütülen çok merkezli, kesitsel bir anket çalışmasıdır. Anket İE tanı ve yönetimine ilişkin kurumsal altyapı, görüntüleme yöntemleri, mikrobiyolojik tanı yaklaşımları ve klinik uygulamaları değerlendiren sorulardan oluşmaktadır. Merkezlere ait kurumsal özellikler ve altyapı olanaklarına ilişkin veriler merkez sayısı üzerinden değerlendirildi. İE tanı ve yönetimine yönelik uygulamaları sorgulayan sorular ise katılımcı sayısı ve verilen yanıtlar üzerinden analiz edildi.

Bulgular

Çalışmaya 50 ilden katılan 109 merkezin coğrafik dağılımı Şekil 1'de, yapısal özellikleri ise Tablo 1'de verildi. Kurumsal altyapısı olarak, TEE erişimi üniversite ve şehir hastanelerinin tamamında mevcutken ikinci basamak hastanelerde %29,6 oranındadır. PET-CT erişimi üniversite hastanelerinde %87,2, eğitim araştırma hastanelerinde %52,2 ve ikinci basamak hastanelerde %7,4 olarak belirlendi. Multidisipliner İE ekibi varlığı üniversite hastanelerinde %46,2, şehir hastanelerinde %33,3 ve eğitim araştırma hastanelerinde %26,1 olup ikinci basamak hastanelerde bulunmamaktadır(Tablo 2). Cerrahi karar süreci incelendiğinde merkezlerin %44,7'sinde karar kardiyoloji ve kalp damar cerrahisi tarafından birlikte verilirken %35,6'sında multidisipliner ekip tarafından verilmektedir.

Ekokardiyografi erişimi değerlendirildiğinde, TTE'nin merkezlerin %78,4'ünde ilk 48 saat içinde yapılabildiği; buna karşılık TEE'ye ise merkezlerin %57,2'sinde ancak 72 saat veya daha uzun sürede erişilebildiği bildirildi. PET-CT kullanımında en sık endikasyon TEE negatif olmasına rağmen klinik şüphenin devam etmesi (%55,3) olarak bildirildi.

Kan kültürü alma yaklaşımında katılımcıların %78,3'ü ateşten bağımsız olarak klinik şüphe oluştuğunda hemen kan kültürü aldığını bildirdi. Merkezlerin %59,1'i üç set kan kültürü aldığını belirtti. Kan kültürü negatifleşene kadar seri kültür alınması merkezlerin %62'sinde rutin olarak uygulanmaktadır. Kültür negatif İE tanısında en sık kullanılan testler Tablo 3'te verildi.

Cerrahi sırasında çıkarılan kapak dokusu veya emboli materyalinin incelenmesi merkezlerin %50,5'inde tüm hastalarda rutin olarak yapılmaktadır. Cerrahi materyal incelemesinde en sık kullanılan yöntem kültür (%96,9) ve histopatolojik inceleme (%86,4) olup moleküler yöntemlerin kullanım oranı %17,3 olarak bildirildi.

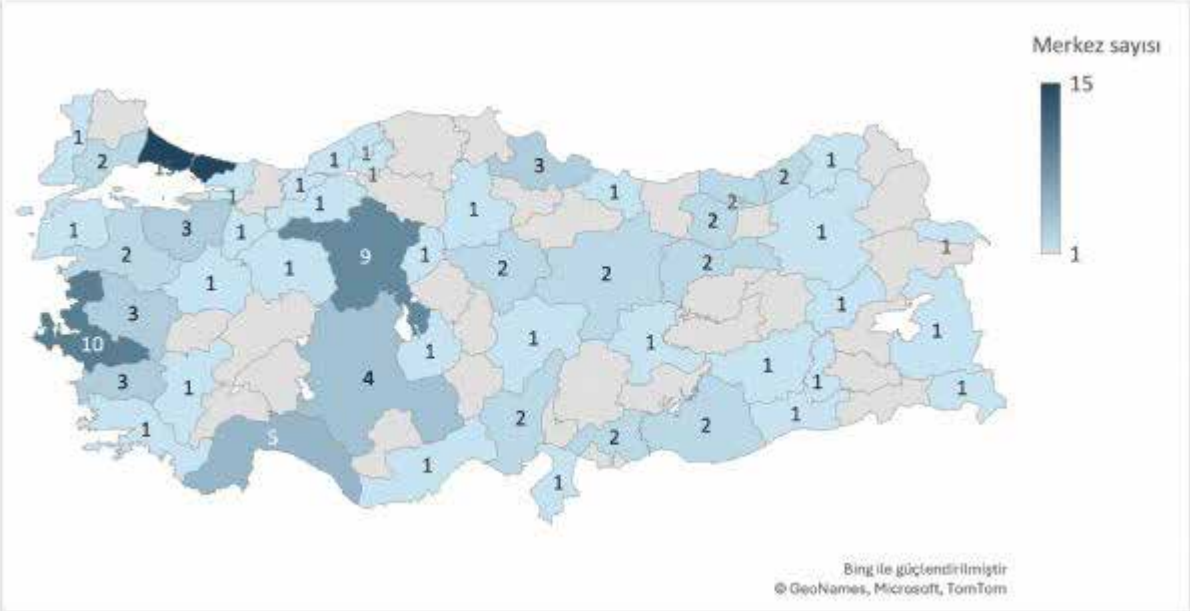
Tartışma ve Sonuç

Bu ulusal anket çalışması Türkiye'de İE tanı ve yönetiminde merkezler arasında belirgin heterojenite olduğunu

göstermektedir. Özellikle ikinci basamak hastanelerde tanısal görüntüleme ve cerrahi altyapı olanaklarının sınırlı olduğu görülmektedir. Multidisipliner İE ekiplerinin yaygınlaştırılması, ileri görüntüleme ve moleküler tanı yöntemlerine erişimin artırılması İE yönetiminin iyileştirilmesine katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler:İnfektif endokardit, Tanı ve yönetim, Ekokardiyografi, Multidisipliner yaklaşım, Ulusal çok merkezli anket

Şekil 1. Ankete katılan merkezlerin illere göre coğrafik dağılımı



Tablo 1. Ankete katılan merkezlerin özellikleri ve katılımcıların meslek gruplarına göre dağılımı

	Değişken	n=109	%
Hastane tipleri	Üniversite Hastanesi	39	35,8
	İkinci Basamak Devlet Hastanesi	27	24,8
	Eğitim ve Araştırma Hastanesi	23	21,1
	Şehir Hastanesi	15	13,8
	Özel Hastane	5	4,6
Hastane yatak sayısı	>=1000	37	33,9
	500–999	30	27,5
	200–499	26	23,9
	<200	16	14,7
Hastanelerin yıllık infektif endokardit vaka sayısı	<12	49	45,0
	12–25	29	26,6
	26–50	18	16,5
	51–75	8	7,3
	76–100	2	1,8
	>100	3	2,8

Katılımcıların meslek grupları*	Asistan doktor	74	35,6
	Uzman doktor	69	33,2
	Doçent doktor	34	16,3
	Profesör doktor	18	8,7
	Doktor öğretim üyesi	13	6,2

** Katılımcı sayısı (n=208) üzerinden hesaplandı.*

Tablo 2. Hastane tiplerine göre infektif endokardit yönetimine ilişkin tanısal ve cerrahi altyapı olanakları

Hastane Tipi	*Toplam (n)*	*TEE Var, n (%)*	*PET-CT Var, n (%)*	*Kalp-Damar Cerrahisi Var, n (%)*	*İE'ye Yönelik Cerrahi Yapılıyor, n (%)*	*Multidisipliner İE Ekibi, n (%)*	*Sevk Gerekliliği Yok, n (%)*
Üniversite Hastanesi	*39*	*39 (100,0)*	*34 (87,2)*	*39 (100,0)*	*36 (92,3)*	*18 (46,2)*	*30 (76,9)*
İkinci Basamak Devlet Hastanesi	*27*	*8 (29,6)*	*2 (7,4)*	*15 (55,6)*	*5 (18,5)*	*0 (0,0)*	*3 (11,1)*
Eğitim ve Araştırma Hastanesi	*23*	*23 (100,0)*	*12 (52,2)*	*23 (100,0)*	*14 (60,9)*	*6 (26,1)*	*12 (52,2)*
Şehir Hastanesi	*15*	*15 (100,0)*	*15 (100,0)*	*15 (100,0)*	*14 (93,3)*	*5 (33,3)*	*11 (73,3)*
Özel Hastane	*5*	*5 (100,0)*	*3 (60,0)*	*4 (80,0)*	*4 (80,0)*	*1 (20,0)*	*3 (60,0)*

TEE: Transözofageal ekokardiyografi; PET-CT: Pozitron emisyon tomografisi – bilgisayarlı tomografi; İE: İnfektif endokardit

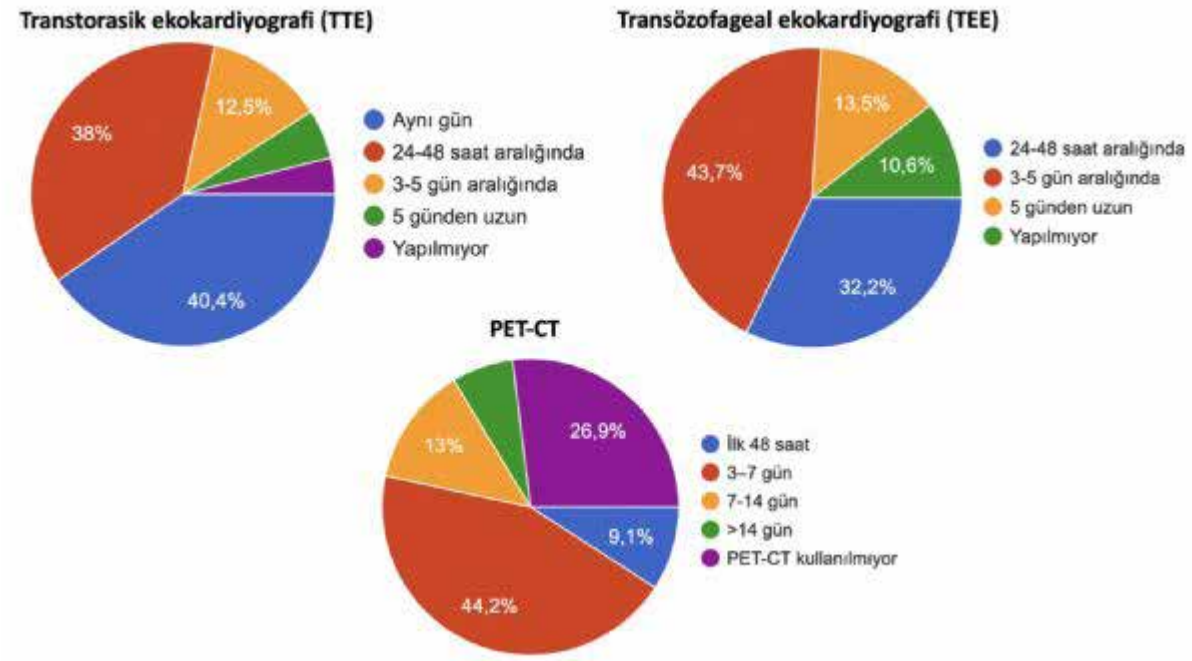
Tablo 3. Katılımcı merkezlerde infektif endokardit tanı ve yönetimine ilişkin uygulamalar ve karşılaşılan güçlükler

	Değişken	n	%
İE Yönetiminde Yaşanan Güçlükler	Multidisipliner koordinasyon eksikliği	122	58,7
	Cerrahi erişimin olmaması veya gecikmesi	105	50,5
	Görüntüleme erişiminin kısıtlı olması	36	17,3
	Hasta uyumu	32	15,4
	Mikrobiyoloji altyapısının yetersizliği	16	7,7
	İleri merkeze sevk zorluğu / yapılamaması	15	7,2
	Diğer*	4	1,9
İE hastalarının ileri merkeze sevk nedenleri (120 yanıt üzerinden)	Kardiyak cerrahi altyapısının bulunmaması	72	60,0
	TEE / ileri görüntüleme olanaklarının yetersizliği	34	28,3
	Deneyimli endokardit ekibinin bulunmaması	34	28,3
	Multidisipliner karar ihtiyacı	32	26,7
	Komplike veya protez kapak endokarditi	24	20,0
	Perivalvüler komplikasyonlar	21	17,5
	Diğer**	6	5,0

İE tanısında ilk basamakta TEE kullanılan durumlar	Persistan bakteriyemi	99	47,6
	Protez kapak varlığı	92	44,2
	Septik emboli	84	40,4
	S. aureus bakteriyemisi	68	32,7
	CIED	62	29,8
	Tüm hastalar	48	23,1
	TEE kullanılmıyor	22	10,6
İE'de PET-CT kullanım endikasyonları	TEE negatif ancak klinik şüphenin devam ettiği durumlar	115	55,3
	Metastatik enfeksiyon odağı araştırılması	77	37,0
	Protez kapak endokarditi	53	25,5
	Perivalvüler komplikasyon şüphesi	51	24,5
	Kültür negatif endokardit	44	21,2
	CIED ilişkili endokardit	40	19,2
PET-CT kullanımını sınırlayan faktörler	Erişim / randevu süresinin uzun olması	74	35,6
	Geri ödeme / maliyet sorunları	44	21,2
	Klinik katkısına dair çekinceler	29	13,9
	Cerrahi karar üzerindeki etkisinin sınırlı olduğu düşüncesi	28	13,5
	Deneyim eksikliği	25	12,0
	Görüntülerin yorumlanmasındaki güçlük	25	12,0
Septik emboli taramasında diğer görüntüleme yöntemlerinin kullanımı	Sadece nörolojik bulgu veya diğer komplikasyon bulguları varsa	146	70,2
	Tüm hastalarda	32	15,4
	Hayır	15	7,2
	Nadiren	9	4,3
	Sadece S. aureus varsa	6	2,9
Kültür negatif İE tanısında kullanılan testler	Brucella serolojisi	185	88,9
	Coxiella burnetii serolojisi	155	74,5
	Bartonella spp. serolojisi	107	51,4
	Legionella / Mycoplasma serolojisi	69	33,2
	Mantarlar (Candida vb.) için mikolojik testler	66	31,7
	PCR / 16S rRNA (kandan)	7	3,4
	Kapak dokusundan 16S / geniş spektrum PCR	5	2,4
	Metagenomik NGS (mNGS)	0	0
	Hiçbirine erişim yok	20	9,6

** Yatış yerinin bulunmaması, ekonomik nedenler ** Ekonomik nedenler, Mikrobiyolojik tetkiklerin yetersizliği İE: İnfektif endokardit; TEE: Transözofageal ekokardiyografi; PET-CT: Pozitron emisyon tomografisi – bilgisayarlı tomografi; CIED: Kardiyak implantabl elektronik cihaz (Cardiac implantable electronic device); PCR: Polimeraz zincir reaksiyonu; NGS: Yeni nesil dizileme (Next-generation sequencing); mNGS: Metagenomik yeni nesil dizileme*

Şekil 2. İnfektif endokardit şüphesi olan hastalarda TTE, TEE ve PET-CT uygulama zamanlarının dağılımı



SS-125

Antimikrobiyal Yönetişim Perspektifinden Hastanede Antibiyotik Kullanımının Değerlendirilmesi: Bir Günlük Nokta Prevalans Çalışması

Havva Tünay, Barış Manavlı, Neşe Demirtürk

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Afyonkarahisar

Amaç

Antibiyotik kullanımının mevcut durumunun ortaya konulması ve uygunsuz uygulamaların belirlenmesi,antimikrobiyal yönetişim stratejilerinin planlanması açısından önem taşımaktadır.Bu çalışmada, hastanemizde antibiyotik kullanımının değerlendirilmesi ve elde edilen bulguların,uygunsuz kullanımın azaltılmasına yönelik düzenlemelere bilimsel temel oluşturması amaçlanmıştır.

Metod

Çalışma gününde klinikler ziyaret edilerek hastalar nokta prevalans yöntemi ile değerlendirildi.Hastaların demografik özellikleri,kullanılan antibiyotiklerin doz,süre ve endikasyonları ile İHKM konsültasyonu ve uyumu kaydedildi. Antibiyotik uygunluğu güncel rehberlere göre üç İHKM hekimi tarafından değerlendirildi ve gereksiz kullanımın maliyeti hesaplandı.

Bulgular

Çalışmanın yapıldığı gün hastanede yatan 450 hastanın 243'üne (%54) toplam 989 antibiyotik tedavisi uygulandığı ve bunların 383'ünün (%39) gereksiz kullanıldığı tespit edildi. Hastaların yaş ortalamaları 58.82±17.61 yıl olup %51.4'ü erkekti. Hastaların %72.8'i tekli, %21.8'i ikili, %5.3'ü >=3 antibiyotik tedavisi almaktaydı.Kullanılan atblerin %42'si Access, %50'si Watch, %8'i Reserve grubundaydı. Antibiyotik kullanan hastaların %32.5'i dahili (%3.7 yoğun bakım, %28.8 servis),%67.5'i cerrahi birimlerde (%4.5 yoğun bakım, %63 servis) takip edilmekteydi. En sık kullanılan antibiyotikler sırasıyla sefazolin (n=69, %28), meropenem (n=55, %23) ve seftriakson (n=43, %18)idi. Antibiyotik kullanım endikasyonu %51 profilaksi, %36 ampirik tedavi ve %13 etkene yönelik tedaviydi.Tedavi edilen infeksiyonlar arasında en sık pnömoni (%45), üriner sistem infeksiyonu (%19) ve kemik-eklem infeksiyonu (%11) saptandı. Antibiyotik kullanan 243 hastanın %45'inde kullanım uygun, %55'inde ise uygunsuz olarak değerlendirildi.En sık uygunsuzluk nedenleri %51.9 gereğinden uzun süre tedavi verilmesi, %36.6 gereksiz geniş spektrumlu kullanım, %16 endikasyon olmaması, %9.1 yanlış doz uygulanması idi. Cerrahi bölümlerde uygunsuz antibiyotik kullanım oranı dahili bölümlere göre (%86'ya karşılık %14) anlamlı olarak daha yüksekti (p<0.001).Bölümler bazında uygunsuzluk oranlarının ortopedi,genel cerrahi,kadın-doğum ve beyin cerrahisi kliniklerinde daha yüksek olduğu saptandı. İHKM konsültasyonu yapılmayan hastalarda uygunsuz antibiyotik kullanımı %91 iken,konsültasyon yapılan hastalarda bu oran %9 idi (p<0,001).Uygunsuz kullanılan antibiyotikler için EHU istenme oranı %9 olarak tespit edildi.Uygunsuz antibiyotik kullanımına bağlı oluşan gereksiz antibiyotik maliyeti 48.618 TL olarak hesaplandı

Tartışma

Bu çalışmada hastanede uygunsuz antibiyotik kullanımının nedenleri arasında cerrahi bölümlerde gereğinden uzun süre tedavi ve gereksiz geniş spektrum kullanımı öne çıktı.Bulgularımız, access grubunun hedeflenen düzeyin altında kaldığını, watch grubundaki antibiyotiklerin yüksek kullanıldığını göstermekte olup,direnç ve maliyet riskinin azaltılabilmesi için antimikrobiyal yönetişim uygulamalarının güçlendirilmesine ihtiyaç olduğunu göstermektedir

Anahtar Kelimeler: Antimikrobiyal yönetişim, antibiyotik direnci, uygunsuz antibiyotik, maliyet

SS-126

Acil Servislerde Toplum Kökenli Üriner Sistem İnfeksiyonlarında Ampirik Tedavi Pratikleri: Çok Merkezli Nokta Prevelans Çalışması

Melike Törüyenler Coşkunpınar[1], Çiğdem Ataman Hatipoğlu[1], Elif Nur Özbay Haliloğlu[2], Saliha Yarımoğlu[3], Çiğdem Moroğlu[3], Gülen Dönertaş Turan[4], Dilek Asiltürk[4], Merve Türker[5], Ayşegül Seremet Keskin[6], Selva Ala Selek[7], Burak Demirci[8], Aytur Tuğra Keskin[9], Emine Kübra Dindar[10], Çağlar Irmak[11], Bişar Sezgin[12], İlker Şallı[13], Özay Akyıldız[14], Cihan Semet[15], Tuba Turunç[14], Zeynep Türe[16], Begüm Emeklioğlu[17], Gülşen İskender[17], Tuba Sena Karaçeşme[18], Esra Tanyel[18], Onur Aykaç[19], Güliz Evik[20], Mehmet Yavuz Danışık[21], Alev Bihan Aygül[22], Aguh Çok Merkezli Üriner Sistem İnfeksiyonları Nokta Prevalans Çalışması Grubu[23]

[1]SBÜ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

[2]SBÜ Sincan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

[3]Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Karaman

[4]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

[5]Döşemealtı Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

[6]SBÜ Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

[7]SBÜ Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

[8]SBÜ Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul

[9]SBÜ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Ankara

[10]Siirt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Siirt

[11]SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

[12]Siirt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Siirt

[13]SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İzmir

[14]Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

[15]Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Balıkesir

[16]Özel Gürlife Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Eskişehir

[17]SBÜ Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

[18]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Samsun

[19]Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Samsun

[20]Etimesgut Şehit Sait Ertürk Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

[21]Etimesgut Şehit Sait Ertürk Devlet Hastanesi Acil Tıp Kliniği, Ankara

[22]Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Mersin

[23]KLİMİK

Giriş

Toplum kökenli (TK) bakteriyel infeksiyonlar arasında en sık görülenlerden biri olan üriner sistem infeksiyonları (ÜSİ) acil başvurularında da önemli bir yer tutmaktadır. Hasta yoğunluğu, hızlı karar verme gerekliliği nedeniyle tedavi ampirik olarak düzenlenmekte ve idrar kültürü (İK) alma oranları düşük kalmaktadır. TK-ÜSİ etkenlerinde ESBL üretimi ve ampirik tedavide kullanılan ajanlara direnç oranlarının artması tedavi başarısını etkilemektedir. Primer amacımız acilde TK-ÜSİ ön tanısı alan hastalarda ampirik tedavi eğilimlerini ve rehberlere uyum durumunu belirlemektir. Sekonder amaç ise ampirik tedavi başlanan hastalarda İK alma oranlarını, izole edilen etkenlerin duyarlılık profillerini ve ampirik tedavi ile mikrobiyolojik sonuçların uyumunu değerlendirmektir.

Metod

Çalışma, 7 Şubat 2026 tarihinde Türkiye'de 21 merkezin acil servislerinde gerçekleştirilen çok merkezli bir nokta prevalans çalışmasıdır. Çalışmaya TK-ÜSİ ön tanısı alan toplam 359 hasta dahil edilmiştir (Şekil 1). Ampirik tedavinin rehber uygunluğu T.C. Sağlık Bakanlığı Erişkinlerde Akılcı Antibiyotik Kullanım Rehberi (SB) ve IDSA ÜSİ rehberi esas alınarak değerlendirilmiştir. Çok değişkenli analiz lojistik regresyonla yapılmış, $p<0,05$ anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular

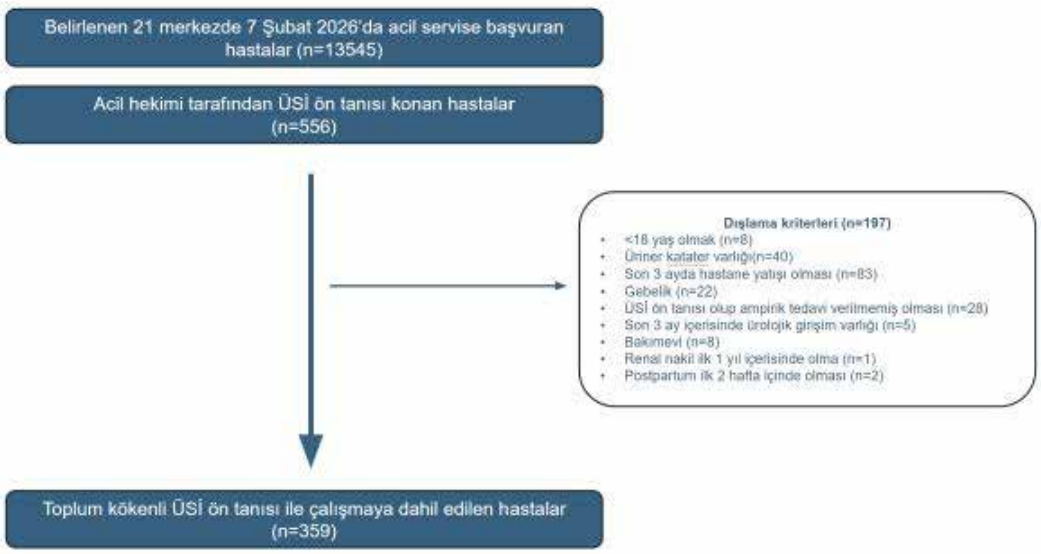
Olguların %72,1'i kadın, yaş ortalaması 45,1±19,0 olup %71,6'sı unkomplike ÜSİ olarak değerlendirildi. En sık semptomlar dizüri (%76,9), poliüri (%45,4) ve alt karın ağrısıydı (%38,2). Hastaların %88'inde tam idrar tahlili (TİT) gönderilirken İK yalnızca %35,4 hastada gönderildi. TİT'te pyüri saptanan hastalarda kültür gönderilme oranı daha yüksekti (%43,4 vs %29,6; p=0,029). Çok değişkenli analizde İK gönderimi üniversite hastanelerinde daha düşük bulunurken, erkek cinsiyet, komplike ÜSİ varlığı ve infeksiyon hastalıkları (İH) konsültasyonu kültür gönderimi ile ilişkiliydi (Tablo 1). En sık ampirik antibiyotikler fosfomisin (%59,3) ve siprofloksasindi (%33,1). Tedavilerin %41,2'si kombinasyon tedavisiydi. Hastaların %92,5'i ayaktan izlenirken tedavilerin %87,5'i oral olarak verildi. Kültür gönderilen hastaların %45,6'sında üreme saptandı ve en sık etken*Escherichia coli*(%68,9) idi.*Enterobacterales*izolatlarının %68,6'sında ESBL saptandı. Ampirik tedavi SB rehberine göre hastaların %49,3'ünde, IDSA rehberine göre %52,1'inde uygunsuz bulundu. Çok değişkenli analizde ürolitiazis varlığı ve İH konsültasyonu rehbere uygunsuz tedaviyi azaltırken, ayaktan takip rehbere uygunsuz tedavi ile ilişkili bulundu (Tablo 2).

Sonuç

Acil servislerde TK-ÜSİ ile başvuran hastalarda İK gönderilme oranlarının düşük olduğu ve ampirik tedavilerin yaklaşık yarısının ulusal/uluslararası rehberlere uygun olmadığı görülmüştür. Bulgularımız acil servislerde TK-ÜSİ yönetiminde İK kullanımının artırılması, rehber temelli antibiyotik reçeteleme uygulamalarının teşvik edilmesi ve İH konsültasyonunun erken dönemde devreye girmesinin antimikrobiyal yönetişim açısından önemini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Acil servis, ampirik antibiyotik tedavisi, antimikrobiyal yönetişim, toplum kökenli üriner sistem infeksiyonu, Ampirik antibiyotik tedavisi

Şekil 1. Çalışmaya hasta dahil etme ve dışlama sürecinin akış şeması.



Tablo 1. Acil servislerde TK-ÜSİ ön tanısı konan hastalarda idrar kültürü alınmasını etkileyen faktörlerin çok değişkenli lojistik regresyon analizi

	OR	%95 GA	p değeri
Üniversite hastanesi	0.27	0.112 –0.672	0.005
Erkek cinsiyet	1.81	1.020 –3.205	0.043
Komplike ÜSİ	2.09	1.105 –3.949	0.023
Ayaktan takip kararı	2.94	0.825 –10.446	0.096
İHKM konsültasyonu	6.54	2.393 –17.874	<0.001
Charlson komorbidite indeksi	1.03	0.922 –1.161	0.559

İHKM: infeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji, ÜSİ: üriner sistem infeksiyonu

Tablo 2. Rehberlere uygun olmayan ampirik tedavi ile ilişkili faktörlerin çok değişkenli lojistik regresyon analizi

	SB Akılcı Antibiyotik Kullanım Rehberi			IDSA 2025		
	OR	%95 GA	p değeri	OR	%95 GA	p değeri
Üniversite dışı hastaneler	1.68	0.863 –3.277	0.127	-	-	-
Ürolitiazis varlığı	0.15	0.059 – 0.401	<0.001	0.19	0.077 –0.46	<0.001
Komplike ÜSİ	1.90	1.01 –3.582	0.046	1.62	0.875 –2.995	0.125
Ayaktan takip kararı	16.04	1.94 –132.41	0.010	11.19	2.320 –53.954	0.003
İHKM konsültasyonu	0.15	0.046 –0.471	0.001	0.22	0.080 –0.605	0.003
Charlson komorbidite indeksi	0.94	0.833 –1.054	0.280	0.99	0.880 –1.103	0.796

İHKM: infeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji, IDSA: Amerika Bulaşıcı Hastalıklar Derneği SB: Sağlık Bakanlığı, ÜSİ: üriner sistem infeksiyonu

SS-127

Hematopoetik Kök Hücre Nakli Alıcılarında Gram Negatif Bakteriyemiler: Beş Yıllık Gerçek Yaşam Epidemiyolojisi ve Klinik Sonuçlar

Şule Toprak[1], Tuba Turunç[1], Tuğba Arslan Gülen[1], Bedia Mutay Suntur[1], Özge Tüfek[1], Yeşim Özgün Zeytin[1], Beyza Sarıoğlan[1], Bilal Aygün[2]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Hematoloji Anabilim Dalı, Adana*

Amaç

Hematopoetik kök hücre nakli (HKHN) alıcıları, uygulanan hazırlık rejimleri ve uzun süreli nötropeni nedeniyle ciddi enfeksiyon riski taşımaktadır. Gram negatif bakteriyemiler (GNB), bu hasta grubunda yüksek morbidite ve mortalite ile seyreden en önemli komplikasyonlardan biridir. Enterobakterales'lerde karbapenem direnci %20 ve*E. coli-Klebsiella spp*.de Genişletilmiş Spektrumlu Beta Laktamaz(ESBL) varlığı %20 ise ampirik tedavide gram negatif Tedavisi Güç Direnç (DTR) negatif etkenleri kapsayacak tedavi yaklaşımı önerilmektedir. Bu yüzden hastanelerde özellikle HKHN ünitelerinin genel florasını ve direnç paternini bilmek önemlidir.

Bu çalışmanın amacı, merkezimizde son beş yılda HKHN uygulanan hastalarda gelişen GNB ataklarının sıklığını, etken dağılımını, antibiyotik direnç profillerini ve enfeksiyon gelişme zamanlarını irdelemektir.

Gereç-Yöntem

Çalışmaya, 01.01.2021–01.12.2025 tarihleri arasında hastanemiz HKHN Ünitesi'nde nakil işlemi uygulanan 18 yaş ve üzeri hastalar dahil edilmiş, veriler hastane otomasyon sistemi üzerinden retrospektif taranmıştır. Bakteriyemi tanısı CDC kriterlerine göre konulmuştur. İstatistiksel analizde demografik veriler hasta bazlı (n=35), mikrobiyolojik veriler atak bazlı (n=46) olarak hesaplanmıştır.

Bulgular

Çalışma süresi boyunca toplam 350 hastaya HKHN uygulanmıştır. Bu hastaların 35'inde (%10) toplam 46 atak Gram negatif bakteriyemi saptanmıştır. Enfeksiyon gelişen 35 hastanın yaş ortalaması 44.3 (18-66) yıl olup, 18'i (%51.4) erkektir. Altta yatan en sık maligniteler; Akut Myeloid Lösemi (%28.6) ve Akut Lenfoblastik Lösemi (%20) olmuştur. Hastaların %82.9'una allojenik, %17.1'ine otolog nakil yapılmıştır.

Bakteriyemi ataklarının (n=46) %82.6'sının allojenik nakil alıcılarında geliştiği görülmüştür. Enfeksiyon gelişme süresi (üreme tarihi ile nakil tarihi arasındaki fark) incelendiğinde; en erken enfeksiyonun 2. günde, en geç enfeksiyonun 405. günde geliştiği saptanmıştır. Medyan süre 11 gün olup, atakların büyük çoğunluğu nötropenik pre-engrafman döneminde yoğunlaşmıştır.

İzole edilen 46 suş içinde en sık saptanan etken*Escherichia coli*(%50) olurken, bunu*Klebsiella pneumoniae*(%23.9) ve*Pseudomonas aeruginosa*(%8.7) izlemiştir.*P. aeruginosa*suşlarının tamamı allojenik nakil grubunda görülmüştür. Antibiyotik duyarlılık testlerinde; izolatların %34.8'inde ESBL pozitifliği, %10.9'unda karbapenem direnci saptanmıştır.*E. coli*izolatlarında ESBL oranı %65 gibi yüksek bir düzeyde iken,*K. pneumoniae*suşlarında karbapenem direnci %36 olarak belirlenmiştir.

Sonuç

Merkezimizde HKHN hastalarında GNB'ler, özellikle allojenik nakil yapılan hastalarda ve nakil sonrası ilk iki haftada önemli bir tehdit oluşturmaktadır.*E. coli*'deki yüksek ESBL pozitifliği ve*K. pneumoniae*'deki karbapenem direnci, ampirik tedavi protokollerinin yerel verilere göre düzenlenmesinin ve enfeksiyon kontrol önlemlerinin önemini

ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler:nakil, direnç, HKHN

Tablo-1

Özellikler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
-Erkek	18	51.4
-Kadın	17	48.6
Nakil Tipi		
-Allojenik Nakil	29	82.9
-Otolog Nakil	6	17.1
Primer Hastalık		
-Akut Myeloid Lösemi (AML)	10	28.6
-Akut Lenfoblastik Lösemi (ALL)	7	20.0
-Myelodisplastik Sendrom (MDS)	4	11.4
-Aplastik Anemi (AA)	4	11.4
-Non-Hodgkin Lenfoma (NHL)	4	11.4
-Diğer (HL, MM, Myelofibrozis)	6	17.2

Tablo-2

Mikroorganizma	Sayı (n)	%	Önemli Direnç Özellikleri
-Escherichia coli	23	50.0	%65 ESBL Pozitif
-Klebsiella pneumoniae	11	23.9	%36 Karbapenem Dirençli
-Pseudomonas aeruginosa	4	8.7	%25 Karbapenem Dirençli, %25 ÇİD
-Stenotrophomonas maltophilia	2	4.3	Doğal Karbapenem Direnci
Diğerleri*	6	13.1	
*Acinetobacter baumannii	1		%100 Tedavisi güç direnç (Difficult-to-Treat Resistance, DTR)
*Enterobacter hormaechei	1		
*Brevundimonas aurantiaca	1		
*Morganella morganii	1		
*Serratia marcescens	1		
*Klebsiella aerogenes	1		
Dirençli Suşların Dağılımı	Sayı (n=25)	%	Açıklama
-ESBL Pozitifliği	16	64	En sık görülen direnç tipi
-Karbapenem Direnci (Kazanılmış)	5	20	K. pneumoniae ve P. aeruginosa
-Doğal Karbapenem Direnci	2	8	S. maltophilia
-Tedavisi güç direnç (Difficult-to-Treat Resistance, DTR)	2	8	P. aeruginosa ve A. baumannii

SS-128

Staphylococcus aureus Bakteriyemisinde Standardize Yönetim Yaklaşımının Tanısal Süreçler ve Mortalite Üzerine Etkisi: Retrospektif-Prospektif Tek Merkez Çalışması

Ahmad Nejat Ghaffari[1], Mahmut Cem Ergon[2],Muammer Çelik[1]

[1]*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir*

[2]*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Medikal Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir*

Giriş ve Amaç

*Staphylococcus aureus*bakteriyemisi (SAB), yüksek mortalite ve komplikasyon oranları ile seyreden ciddi bir enfeksiyon tablosudur. SAB yönetiminde erken enfeksiyon hastalıkları değerlendirmesi, kontrol kan kültürü alınması, ekokardiyografi uygulanması ve uygun hedefe yönelik tedavi kritik öneme sahiptir. Bu çalışmada, SAB yönetimi için geliştirilen standardize bir protokolün ve antimikrobiyal yönetim stratejisinin klinik sonuçlar üzerindeki etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Bu çalışma, tek merkezli, karşılaştırmalı gözlemsel araştırma olarak yürütüldü. Prospektif dönemde (01 Ocak-30 Eylül 2025), kan kültüründe*S. aureus*üremesi saptanan erişkin hastalar standart bir yaklaşım ile değerlendirildi. SAB yönetimini standardize etmek amacıyla hastaların klinik bulguları ve fizik muayene özelliklerini içeren, olası enfeksiyon odağına yönelik uygun görüntüleme yöntemlerini (ekokardiyografi) ve kontrol kan kültürü alınmasını kapsayan bir kontrol listesi oluşturuldu. Ayrıca hedefe yönelik tedavi için standart bir tedavi algoritması tanımlandı. Mikrobiyoloji laboratuvarından kan kültüründe*S. aureus*üremesi bildirilen tüm hastalar Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji (EHKM) ekibi tarafından hızlıca yerinde değerlendirildi. Minimum değerlendirme demetine uyum; tüm hastalarda EHKM konsültasyonu yapılması, EKO uygulanması ve kontrol kan kültürü alınması olarak tanımlandı. Elde edilen prospektif veriler, 2024 yılına ait retrospektif SAB olguları ile karşılaştırıldı.

Bulgular

Toplam 143 SAB epizodu analiz edildi (88 retrospektif, 55 prospektif). Her iki grubun başlangıç demografik özellikleri ve komorbiditeleri benzerdi. Minimum değerlendirme demetine uyum prospektif kohortta anlamlı şekilde arttı (%47,7'ye karşı %69,1; p=0,012). İlk 48 saat içinde kontrol kan kültürü alma oranı belirgin şekilde yükseldi (%36,4'e karşı %72,7; p<0,001). EKO kullanım oranı %65,9'dan %92,7'ye çıktı (p<0,001). Uygun antibiyotik kullanımı prospektif dönemde daha yüksek bulundu (%65,9'a karşı %87,3; p=0,005)

Yedi günlük mortalite (%13,6'ya karşı %3,6; p=0,05) ve 28 günlük mortalite (%33'e karşı %16,4; p=0,029) prospektif dönemde daha düşük saptandı. Çok değişkenli analizde, yoğun bakım yatışı 28 günlük mortalite ile bağımsız olarak ilişkili bulundu (OR:9,22); minimum değerlendirme demetine uyum (OR:0,16) ve kaynak kontrolünün sağlanması (OR:0,26) ise koruyucu etki gösterdi (p<0,05). Kaplan–Meier sağkalım analizinde, uygulama sonrası dönemde 28 günlük sağkalım olasılığı anlamlı derecede daha yüksek bulundu (p=0,046).

Tartışma ve Sonuç:

SAB yönetiminde kontrol listesi ve tedavi algoritması ile yapılandırılmış standardize yaklaşım; minimum değerlendirme demeti ve uygun tedaviye uyumu artırmış ve 28 günlük mortaliteyi anlamlı düzeyde azaltmıştır. Bu bulgular, proaktif enfeksiyon hastalıkları değerlendirmesi ile desteklenen standardize SAB yönetiminin klinik sonuçları iyileştirebileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Staphylococcus aureus bakteriyemisi, Minimum değerlendirme demeti, Ekokardiyografi, Antimikrobiyal yönetim

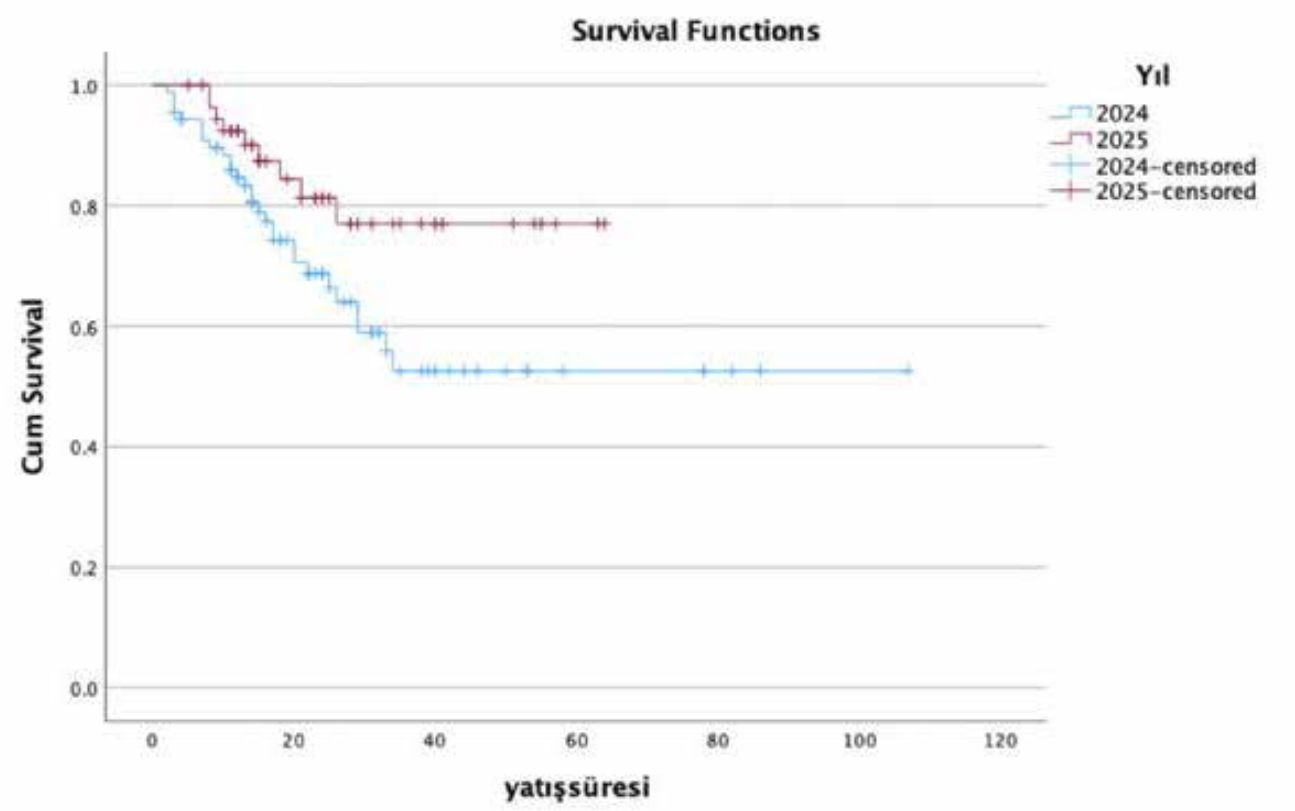
Tablo 1. Uygulama Öncesi ve Sonrası Demografik, Klinik, Tanısal, Yönetim ve Sonlanım Parametrelerinin Karşılaştırılması (2024 vs. 2025)

Değişken	2024, uygulama öncesi (n=88)	2025, uygulama sonrası (n=55)	Toplam (n=143)	p değeri
DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER				
Yaş, ortalama ± standart sapma	64,7 ± 16,8	66,9 ± 14,6	65,5 ± 16,0	0,34
Erkek cinsiyet	55 (62,5)	29 (52,7)	84 (58,7)	0,248
KOMORBİDİTELER				
Hipertansiyon	32 (36,4)	19 (34,5)	51 (35,7)	0,825
Diabetes mellitus	24 (27,3)	13 (23,6)	37 (25,9)	0,629
Koroner arter hastalığı	40 (45,5)	30 (54,5)	70 (49,0)	0,29
Malignite	29 (33,0)	11 (20,0)	40 (28,0)	0,093
Kronik böbrek hastalığı	19 (21,6)	13 (23,6)	32 (22,4)	0,775
Hemodiyaliz	14 (15,9)	10 (18,2)	24 (16,8)	0,723
KOAH	10 (11,4)	5 (9,1)	15 (10,5)	0,666
İmmünsüpresyon	14 (15,9)	12 (21,8)	26 (18,2)	0,373
Protez kapak	7 (8,0)	3 (5,5)	10 (7,0)	0,741
Ortopedik implant	8 (9,1)	4 (7,3)	12 (8,4)	0,767
Bakımevinde yaşama	7 (8,0)	2 (3,6)	9 (6,3)	0,483
TANISAL YAKLAŞIM				
EHKM konsültasyonu	86 (97,7)	55 (100)	141 (98,6)	0,523
Yatak başı ekokardiyografi	21 (23,9)	26 (47,3)	47 (32,9)	0,006
Transtorasik ekokardiyografi	36 (40,9)	32 (58,2)	68 (47,6)	0,058
Transözofageal ekokardiyografi	14 (15,9)	13 (23,6)	27 (18,9)	0,277
Toplam ekokardiyografi	58 (65,9)	51 (92,7)	109 (76,2)	<0,001
İlk 24 saatte kan kültürü	13 (14,8)	11 (20,0)	24 (16,8)	0,492
24-48 saat aralığında kan kültürü	32 (36,4)	40 (72,7)	72 (50,3)	<0,001
48-72 saat aralığında kan kültürü	35 (39,8)	4 (7,3)	39 (27,3)	<0,001
Kültür negatifleşme süresi (gün), ortanca (ÇAA)	4 (2,75–8)	4 (2–5)	4 (2–7)	0,283
KLİNİK ve LABORATUVAR ÖZELLİKLERİ				
Charlson Komorbidite İndeksi, ortanca (ÇAA)	5 (3–8)	5 (3–7)	5 (3–7)	0,583
Pitt bakteriyemi skoru, ortanca (ÇAA)	1 (0–2)	0 (0–2)	1 (0–2)	0,156
Metisilin direnci	28 (31,8)	18 (32,7)	46 (32,2)	0,91
Toplum kökenli / Sağlık hizmeti ilişkili	15 (17,0) / 73 (83,0)	11 (20,0) / 44 (80,0)	26 (18,2) / 117 (81,8)	0,656
Primer bakteriyemi	35 (39,8)	25 (45,5)	60 (41,9)	0,503
Yoğun bakım yatışı	26 (29,5)	15 (27,3)	41 (28,7)	0,77
Yoğun bakım yatış süresi (gün), ortanca (ÇAA)	5 (2–11,5)	7 (2–16)	5 (2–11,5)	0,602
Hastanede yatış süresi (gün), ortanca (ÇAA)	18 (12–31)	19 (12–31)	18 (12–31)	0,735

YÖNETİM ve SONLANIMLAR				
Uygun antibiyotik tedavisi	58 (65,9)	48 (87,3)	106 (74,1)	0,005
Minimum değerlendirme demetine uyum	42 (47,7)	38 (69,1)	80 (55,9)	0,012
7 günlük mortalite	12 (13,6)	2 (3,6)	14 (9,8)	0,05
28 günlük mortalite	29 (33,0)	9 (16,4)	38 (26,6)	0,029

Kısaltmalar: KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı EHKM: Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ÇAA: Çeyrekler arası aralık

Şekil 1. Uygulama öncesi (2024) ve uygulama sonrası (2025) dönemlerde izlenen hastalarda hastane içi sağkalımın Kaplan–Meier analizi ile karşılaştırılması.



SS-129

Psoas apsesi: Klinik Özellikler, Mikrobiyoloji ve Tedavi Sonuçlarının Beş Yıllık Tek Merkez Deneyimi

Hande Hazır Konya[1], Meltem Şeref[1], Ahmet Tanyeri[2], Barçın Öztürk[1], Güliz Uyar Güleç[1], Serkan Öncü[1]

[1]*Adnan Menderes Üniversitesi Tıp fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji*

[2]*Adnan Menderes Üniversitesi Tıp fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Giriş

Psoas apsesi (PA), iliopsoas kas kompartmanında püy birikimi ile karakterize nadir ancak ciddi bir enfeksiyondur. Hematojen yayılımla gelişen primer ve komşu odaklardan direkt yayılımla oluşan sekonder formları bulunmaktadır. Klinik seyri genellikle sinsi olup semptomları nonspesifik olduğundan tanı gecikebilir. Klasik triadı ateş-bel ağrısı-topallama, hastaların yalnızca üçte birinde görülür. Bu çalışmada kliniğimizde izlenen PA'ların klinik özellikleri, etiyolojisi ve tedavi yaklaşımlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Kliniğimizde 01.01.2020-31.01.2026 tarihleri arasında PA tanısıyla izlenen 27 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Demografik özellikler, klinik bulgular, görüntüleme bulguları, kültür sonuçları, tedavi yaklaşımları ve sonuçları incelendi.

Bulgular

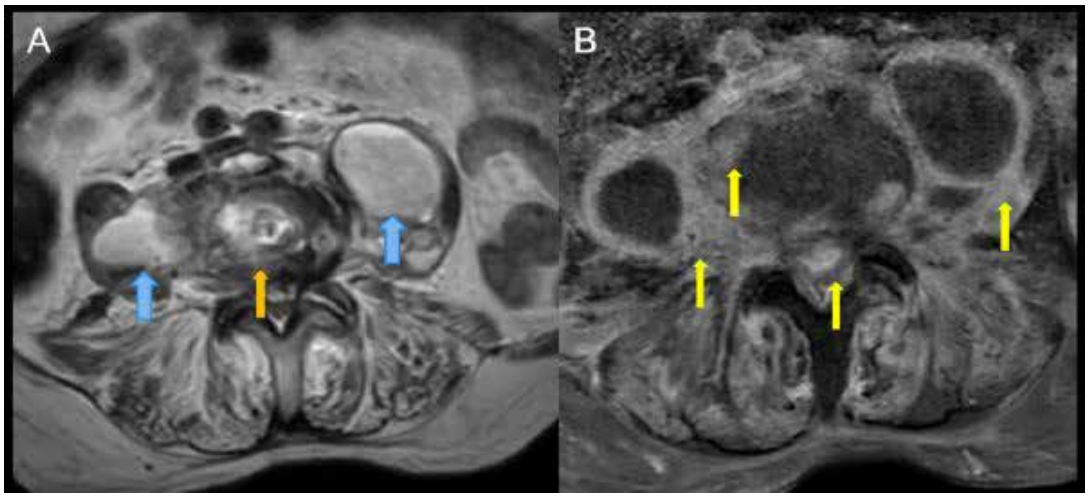
Hastaların yaş ortalaması 62 olup %55'i erkekti. En sık başvuru semptomları ateş(%82), sırt ağrısı(%82) ve kalça/kasık ağrısı(%89) idi. Kalça hareket kısıtlılığı %44 oranında saptandı. Laboratuvarda belirgin lökositoz ve CRP yüksekliği izlendi. Hastaların %18'i sepsis, %15'i septik şok tablosunda olup, %26'sı yoğun bakım ihtiyacı gösterdi. Olguların %78'i primer, %22'si sekonder olarak sınıflandırıldı. Apselerin ortalama çapı 6cm idi (0,1-16 cm). Vertebral tutulum %52 oranında olup en sık L3–4 seviyesinde izlendi. Epidural uzanım %11 oranında saptandı. Kültür pozitifliği %78 olup etkenlerin çoğu Gram pozitifti (%59). En sık saptanan mikroorganizma S. aureus olup suşların çoğu (%94) metisilin duyarlıydı. Tüberküloz saptanmadı. Hastaların %56'sına perkütan drenaj, %18'ine cerrahi drenaj uygulanırken %26'sı (<1cm mikroapseler) yalnız antibiyoterapi aldı. İlk başvurudan sonra medyan tanı süresi 4 gün, drenaja kadar geçen süre 5 gün ve medyan yatış süresi 32 gün olarak bulundu. Bir hastada mortalite gelişti. Analitik değerlendirmede spinal enfeksiyon varlığı ile yoğun bakım yatışı arasında anlamlı ilişki saptandı(p=0,033). Primer apselerde Gram pozitif etken izolasyonu, sekonder apselere göre daha sık bulundu(p=0,027). Travma öyküsü ile spinal enfeksiyon varlığı arasında anlamlı ilişki gözlendi(p=0,041).

Tartışma

PA tanısı nonspesifik bulgular nedeniyle gecikebilir. Klasik triadın çoğu hastada görülmemesi, tanıyı zorlaştırmaktadır. Literatürde medyan tanı süresi 3 hafta olup, etken identifikasyonu %60-75 arasındadır. Çalışmamızda kültür pozitifliğinin anlamlı olması, hasta stabil olduğu sürece, abse kültürü alınana dek antibiyotiksiz izlem yaklaşımımızdan kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca primer apselerde Gram pozitif etkenlerin baskın olması literatür ile uyumludur. Çalışmamızda spinal odaklı olgular daha ağır seyretmiş ve yoğun bakım ihtiyacı ile ilişkili bulunmuştur. Travma öyküsünün spinal enfeksiyon ile ilişkili bulunması, sekonder odak açısından klinik uyarıcı olabilir. Ateşi, kalça ağrısı, risk faktörü olan hastalarda ayırıcı tanıda PA düşünülmeli, saptandığında hasta stabilse antibiyotikten önce hızla drenaj sağlanmalı, uygun sıvı besi yerine kültür alınmalıdır.

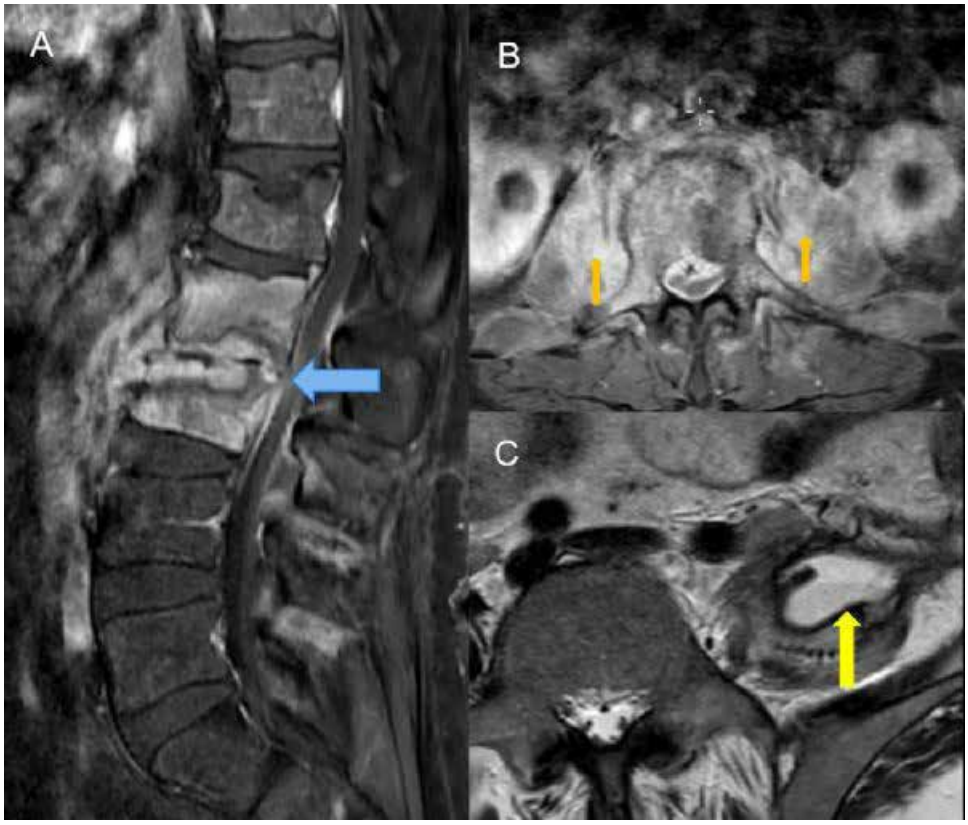
Anahtar Kelimeler: psoas, abse, drenaj, ateş, yan ağrısı

Şekil 1: Bilateral psoas absesi,spondilodiskit, dural ve paravertebral enflamasyon



A) Her iki psoas kası içerisinde izlenen abse formasyonları (mavi oklar). Spondilodiskit ile uyumlu intervertebral disk ve vertebra gövdesinde T2 sinyal artışı (turuncu ok). B) Post kontrast yağ baskılı T1 sekansında yoğun enlamasyona bağlı vertebrada, paravertebral yumuşak doku planlarında ve spinal aralıkt durada diffüz opaklaşma artışı (sarı oklar)

Şekil 2: Spondilodiskit, paravertebral enflamasyon ve abse, dural enflamasyon



A) Yağ baskılı post kontrast T1 sekansında lomber 2-3 intervertabral disk de deformasyon, diskte komşu vertebralarda yoğun enflamasyona bağlı sinyal artışı (mavi ok). B) Spondilodiskite komşu paravertebral kas planlarda yoğun enflamasyona bağlı opaklaşma artışı (turuncu oklar). C) Sol psoas kası içerinde abse formasyonu (sarı ok).

Tablo 3: Kültür sonuçlarında etken dağılımı

Kültür sonuçları		n(%)
Gram pozitif etkenler	*S. aureus*	11(41)
	Corynebacterium spp.	2(7)
	Non-hemolitik streptokok	1(4)
	Koagulaz negatif stafilokok	1(4)
Gram negatif etkenler	*E. coli*	2(7)
	K. pneumoniae	1(4)
	Polimikrobiyal *(K. oxytoca + K. pneumoniae)*	1(4)
	Anaerop (*Prevotella spp*)	1(4)

Tablo 1:Hastaların komorbiteleri ve risk faktörlerinin dağılımı

Komorbidite ve risk faktörleri	n (%)
Diyabetes mellitus	8 (30)
Uzun dönem yüksek doz steroid kullanımı	3 (11)
Kronik böbrek yetmezliği	4 (15)
İmmunsupresyon	4 (15)
Travma öyküsü	4 (15)
Malignite öyküsü / Aktif kemoterapi alan	3/1 (11/4)
İnflamatuvar bağırsak hastalığı	1 (3)
Son 6 ayda abdominal cerrahi öyküsü	1 (3)

Tablo 2: Radyolojik tanımlamalara göre apse özellikleri ve lokalizasyonları

Apse Özellikleri	n (%)
Multipl lokülasyon	12 (44)
Sağ taraf	12 (44)
Sol taraf	11 (41)
Bilateral	4 (15)
Vertebral tutulum	14 (52)
Seviye:L3–4	5(36)
L4–5	3(21)
L5–S1	2(14)
L2–3	1(7)
L1–2	1(7)
C7-T7, T12, L1-S1	1(7)
T2-L1	1(7)
Spinal enfeksiyon	13 (48)
Epidural uzanım	3 (11)

SS-130

Türkiye'de Beş Merkezde Retrospektif Olarak Değerlendirilen Sifilis Olgularının Klinik ve Epidemiyolojik Özellikleri

Selcen Özer Kökkızıl[1], Muammer Çelik[2], Ayşegül Seremet Keskin[3], Mustafa Serhat Şahinoğlu[4], Hande Hazır Konya[5]

[1]*Manisa Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği*

[2]*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı*

[3]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği*

[4]*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı*

[5]*Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı*

Giriş ve Amaç

Bu çalışmada Türkiye'de beş üçüncü basamak sağlık merkezinde tanı alan sifilis olgularının demografik özellikleri, klinik bulguları, eşlik eden cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar, tanı konulma nedenleri, tedavi yaklaşımları ve serolojik yanıtlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu retrospektif çok merkezli çalışma; Ege ve Akdeniz Bölgesinden beş üçüncü basamak hastanede yürütülmüştür. Çalışmaya belirlenen çalışma döneminde (2016-2024) sifilis tanısı alan erişkin hastalar dahil edilmiştir. Hastaların demografik özellikleri, klinik bulguları, eşlik eden cinsel yolla bulaşan hastalıklar, sifilis evresi, serolojik test sonuçları, tedavi rejimleri ve tedavi sonrası serolojik yanıtları retrospektif olarak elektronik hasta kayıtları üzerinden değerlendirilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya toplam 802 hasta dahil edildi. Hastaların %76,4'ü erkek, %23,2'si kadın ve %0,4'ü transgender bireylerden oluşmaktaydı. Ortalama yaş 36,3±12,3 yıl olup medyan yaş 33 yıl idi.

Eşlik eden başka bir cinsel yolla bulaşan hastalık %30,7 hastada saptandı. En sık eşlik eden enfeksiyon HIV (%25,6) olup bunu HPV (%3,4) ve HBV (%1,2) izlemekteydi. HIV koenfeksiyonu erkek hastalarda anlamlı olarak daha yüksek bulundu (%32,1 vs %2,7; p<0,001).

Sifilis tanısı en sık riskli temas sonrası başvuru (%29,6) sırasında konulurken, gebelik taraması (%7,2), kan donasyonu taraması (%4,1) ve evlilik öncesi tarama (%3,4) diğer saptanma nedenleri arasındaydı. HIV ile yaşayan hastalarda sifilisin en sık riskli temas sonrası yapılan değerlendirme sırasında saptandığı görüldü (%55,7; p<0,001).

Hastaların %46,6'sı asemptomatik idi. Semptomatik hastalarda en sık görülen klinik bulgular dermatit (%20,8) ve şankr (%13,1) idi. Klinik evre dağılımında latent sifilis %51,4, sekonder sifilis %26,3, primer sifilis %21,7 ve tersiyer sifilis %0,6 oranında saptandı. HIV koenfeksiyonu olan ve olmayan hastalar arasında klinik evre açısından anlamlı fark saptanmadı.

Tedavide hastaların büyük çoğunluğunda penisilin (%93,3) kullanıldığı görüldü. Doksisiklin (%4,1) ve seftriakson (%1,0) daha az tercih edilen tedavi seçenekleriydi. Hastaların %18'inde tedavi kürünün tekrarlandığı saptandı.

Tedaviden sonra 12. ayda hastaların %28,3'ünde VDRL negatifleşmesi, %29,1'inde ise negatifleşme olmadığı görüldü. HIV ile yaşayan hastalarda tedavi sonrası VDRL negatifleşmeme oranı daha yüksek bulundu (%44,9 vs %23,6; p<0,001).

Tartışma ve Sonuç

Bu çok merkezli çalışma Türkiye'de sifilis olgularının önemli bir kısmının genç erişkin erkeklerden oluştuğunu ve hastaların yaklaşık yarısının asemptomatik olduğunu göstermektedir. Ayrıca HIV koenfeksiyonunun yüksek oranda görülmesi sifilis ile diğer cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar arasındaki güçlü ilişkiyi ortaya koymaktadır. Sifilis olgularının önemli bir kısmının tarama programları dışında saptanması, riskli davranışlar ve erken tanı stratejilerinin

güçlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Sifilis, Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar, HIV koenfeksiyonu, Serolojik yanıt

SS-131

Cinsel Yolla Bulaşan İnfeksiyonlarda Yanlış Sistit Tanısı ve Gereksiz Antibiyotik Kullanımı: Retrospektif Bir Analiz

Abdullah Ergün[1], Hacer Demirköse[2], Tülay Ünver Ulusoy[1]

[1]*Ankara Etlik Şehir Hastanesi*

[2]*Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Bulaşıcı Hastalıklar ve Erken Uyarı Dairesi Başkanlığı*

Giriş

İdrar yolu enfeksiyonları (İYE), kadınlarda en sık görülen bakteriyel enfeksiyonlar arasında yer almakta olup disüri, sık idrara çıkma ve urgency gibi alt üriner sistem semptomları ile prezente olmaktadır. Benzer semptomlar cinsel yolla bulaşan infeksiyonlarda (CYBİ) da görülebilmekte ve bu durum klinik pratikte tanısal karışıklığa yol açabilmektedir. Özellikle disüri ile başvuran hastalarda ampirik sistit tanısı konulması sık olup bu durum altta yatan CYBİ varlığının gözden kaçmasına ve gereksiz antibiyotik kullanımına neden olabilmektedir. Bu çalışmada CYBİ paneli pozitif hastalarda sistit tanısı konulma sıklığı, gerçek sistit oranı ve gereksiz antibiyotik kullanım oranı değerlendirildi.

Yöntem

Retrospektif olarak planlanan çalışmaya CYBİ paneli pozitif saptanan 68 kadın hasta dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, klinik semptomları, idrar strip test sonuçları, idrar kültürü bulguları ve verilen tedaviler geriye dönük olarak incelendi. Gerçek sistit, üriner semptom varlığı ile birlikte idrar kültüründe >=10^3 CFU/mL üreme saptanması olarak tanımlandı. Kültür negatif olmasına rağmen İYE tanısı ile antibiyotik başlanması gereksiz antibiyotik kullanımı olarak kabul edildi. Kategorik değişkenler ki-kare veya Fisher exact test ile analiz edildi ve p<0,05 anlamlı kabul edildi.

Bulgular

0astaların yaş ortalaması 32,78±11,17 yıl idi. Disüri %63,2, sık idrara çıkma %54,4 ve vajinal akıntı %79,4 oranında saptandı. Poliklinikte 43 hastaya (%63,2) sistit tanısı konulmasına rağmen gerçek sistit yalnızca 11 hastada (%16,2) bulundu. İdrar kültüründe üreme 12 hastada (%17,6) saptandı ve en sık etken*Escherichia coli*idi. Hastaların %80,9'unda steril piyüri vardı. İYE nedeniyle antibiyotik başlanan hasta oranı %63,2 olup gereksiz antibiyotik kullanımı %48,5 olarak bulundu. En sık kullanılan antibiyotik fosfomisin idi. Nitrit pozitifliği (p=0,027) ve kültürde üreme (p=0,002) gerçek sistit ile anlamlı ilişkili bulundu, lökosit esteraz pozitifliği ile ilişki saptanmadı. Disüri (p=0,002), sık idrara çıkma (p=0,003), yan ağrısı (p=0,043) ve son bir yıl içinde sistit öyküsü bulunması (p=0,002) gereksiz antibiyotik kullanımı ile ilişkiliydi.

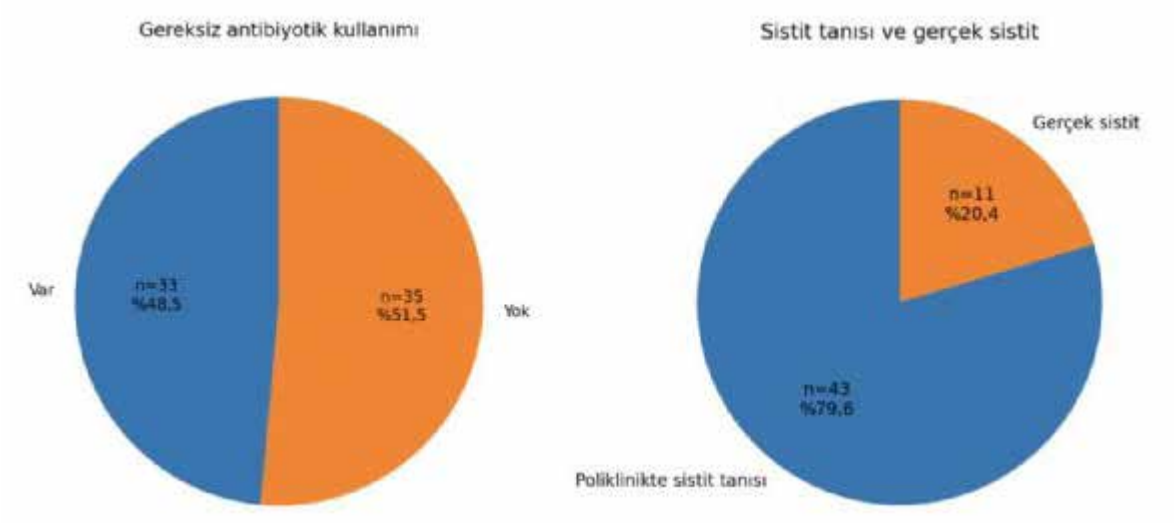
Sınuç

Bu çalışmada CYBİ paneli pozitif hastaların önemli bir kısmına sistit tanısı konulduğu, buna bağlı olarak yüksek oranda gereksiz antibiyotik kullanımı geliştiği gösterilmiştir. Hastaların %63,2'sine sistit tanısı girilmiş olmasına rağmen gerçek sistit oranı yalnızca %16,2 olarak saptanmıştır. Ayrıca gereksiz antibiyotik kullanım oranı %48,5 olarak bulunmuştur.

Nitrit pozitifliği ve idrar kültüründe üreme varlığı gerçek sistit ile anlamlı olarak ilişkili bulunurken, lökosit esteraz pozitifliği ile arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır.Bulgular CYBİ enfeksiyonlarının sistit ile karışabileceğini göstermektedir. Disüri ile başvuran hastalarda genital semptomların dikkatle sorgulanması ve uygun mikrobiyolojik testlerin yapılması yanlış sistit tanısını ve gereksiz antibiyotik kullanımını azaltabilir.

Anahtar Kelimeler: Cinsel yolla bulaşan infeksiyonlar, Sistit, Gereksiz antibiyotik kullanımı, Steril piyüri, Tanısal doğruluk

Şekil 1. CYBİ hastalarında sistit tanısı ve gereksiz antibiyotik kullanımının dağılımı



Tablo 1. Hastaların Demografik ve Klinik Özellikleri

Değişken	n (%)
Toplam hasta	68
Bekar	36 (52,9)
Evli	32 (47,1)
Disüri	43 (63,2)
Sık idrara çıkma	37 (54,4)
Urgency	15 (22,1)
Vajinal akıntı	54 (79,4)
Kasık ağrısı	31 (45,6)
Yan ağrısı	12 (17,6)
Ateş	6 (8,8)

Hastaların Demografik ve Klinik Özellikleri

Tablo 2. Gerçek Sistit ve Gereksiz Antibiyotik Kullanımı ile İlişkili Faktörler

Değişken	Grup	n (%)	Sonuç	p değeri
Poliklinikte sistit tanısı	Var	10/43 (23,3)	Gerçek sistit	0,045
	Yok	1/25 (4,0)		
Nitrit pozitifliği	Pozitif	3/5 (60,0)	Gerçek sistit	0,027
	Negatif	8/63 (12,7)		
Kültür üremesi	Var	11/12 (91,7)	Gerçek sistit	0,002
	Yok	0/56 (0)		
CYBİ tedavisi	Verilmedi	7/16 (43,8)	Gerçek sistit	0,002
	Verildi	4/52 (7,7)		
Disüri	Var	27/43 (62,8)	Gereksiz AB	0,002
	Yok	6/25 (24,0)		
Sık idrara çıkma	Var	24/37 (64,9)	Gereksiz AB	0,003
	Yok	9/31 (29,0)		
Yan ağrısı	Var	9/12 (75,0)	Gereksiz AB	0,043
	Yok	24/56 (42,9)		

Not: Veriler ki-kare veya Fisher exact testi ile analiz edilmiştir. p<0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

SS-132

Alt Ekstremite Nekrotizan Fasiit Hastalarının Klinik Özelliklerinin Tanımlanması Ve Bunların Arteriyel Hastalık Şiddeti İle İlişkisi: GLASS Sınıflaması İle Değerlendirme

Hande Hazır Konya[1], Metehan Yılmaz[1], Ahmet Tanyeri[2], Ender Ceylan[3], Serkan Öncü[1]

[1]Adnan Menderes Üniversitesi Tıp fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

[2]Adnan Menderes Üniversitesi Tıp fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı

[3]Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik, Rekonstrüktif Ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı

Giriş-Amaç

Nekrotizan fasiit(NF), deri, subkutan doku ve fasiyayı tutan, hızlı ilerleyen ve yüksek morbidite ve mortaliteye sahip ciddi bir yumuşak doku enfeksiyonudur. Diyabetes mellitus(DM) ve periferik arter hastalığı(PAH) özellikle alt ekstremite NF olgularında doku perfüzyonunu olumsuz etkileyebilir. PAH'da vasküler anatominin değerlendirilmesi amacıyla geliştirilen Global Limb Anatomic Staging System(GLASS) güncel bir sınıflamadır. Ancak NF hastalarında vasküler anatominin klinik sonuçlarla ilişkisini inceleyen çalışmalar sınırlıdır. Bu çalışmada alt ekstremite NF hastalarında bilgisayarlı tomografi anjiyografi (BTA) ile değerlendirilen vasküler anatominin GLASS sınıflaması ile incelenmesi ve klinik sonuçlarla ilişkisinin araştırılması amaçlandı.

Yöntem

Bu tek merkezli retrospektif çalışmaya 1.11.23–31.11.25 arasında cerrahi olarak doğrulanmış alt ekstremite NF tanılı hastalar dahil edildi. Fournier gangreni olguları dışlandı. Hastaların demografik, klinik, laboratuvar verileri, Laboratuvar Risk Göstergesi(LRINEC) skoru hastane kayıtlarından elde edildi. Alt ekstremite vasküler yapısı BTA ile değerlendirildi, GLASS sınıflamasına ile evrelendirildi. İstatistiksel analiz SPSS22 ile yapıldı.

Bulgular

Toplam 31 hastanın yaş ortalaması 62(41–86) olup, %80'i erkekti. Tüm hastalarda DM mevcuttu. PAH 20 hastada(%64) saptandı. Hipertansiyon %58, kronik böbrek yetmezliği %15 ve kalp yetmezliği %13 oranında görüldü. Hastaların %90'ında nöropati, %29'unda travma öyküsü vardı. Lezyonların %74'ü>5cm olup osteomyelit %74 oranında eşlik etmekteydi. Lezyonların %32'si distal falankslarla sınırlı, %39'u üst seviyelere uzanmakta, %29'unda distal bölge korunmaktaydı. Kültürlerde üreme oranı %87 olup etkenlerin çoğu Gram negatif bakterilerdi (%74); en sık K. pneumoniae (%19) izole edildi (Tablo 1). Ortalama LRINEC skoru 8,6 bulundu. Tüm hastalara cerrahi uygulanmış, %81'i ikinci ve %68'i üçüncü cerrahi girişim geçirmiştir. Ortalama yatış süresi 34 gün olup 7 hastada yoğun bakım ihtiyacı gelişmiştir. Ampütasyon oranı%85, nüks%30 ve mortalite%6,5 idi. BTA incelemelerinde arteriyel lezyonlar GLASS skorlamasına göre değerlendirildi (Tablo 2,3,4). PAH ile infrainguinal GLASS evresi arasında anlamlı ilişki saptandı (p=0,01). Femoropopliteal lezyon derecesi (p=0,002) ve infrainguinal GLASS evresi (p=0,01) mortalite ile ilişkili bulundu.

Tartışma

NF'de beklenen polimikrobiyal etkenlerin saptanmaması anaerobik kültür koşullarının geliştirilmesi gerektiğini düşündürmektedir. Arteriyel lezyonlar çoğunlukla hafif düzeyde olup distal segmentlerde yoğunlaşmıştır. Yüksek GLASS evreleri ve ileri femoropopliteal lezyonların mortalite ile ilişkili olabileceği saptandı. Diyabetik ayak ülserlerinde PAH patogenezde temel rol oynarken, NF hastalarında arteriyel patolojinin daha düşük oranda bulunması farklı bir patogenezi düşündürmektedir. NF'de hızlı ilerleyen enfeksiyon ve inflamatuvar yanıtın gelişebilmesi için dokuda belirli düzeyde perfüzyonun korunmuş olması gerekebilir.

Anahtar Kelimeler:nekrotizan fasiit, anjio, diyabetes mellitus, periferik arter hastalığı, GLASS

Tablo 1: Nekrotizan fasiit olgularında kültür sonuçlarına göre mikroorganizmaların dağılımı (n, %)

Kültür sonucu			n	%
Üreme yok			4	12,9
Üreme var 27(%87,1)	**Gram pozitif** 4 (%12,9)	Streptococcus spp.	2	6,5
		S.aureus	1	3,2
		Koagulaz negatif stafilokoklar	1	3,2
	Gram negatif* 23(%74,1)	Pseudomonas spp	1	3,2
		E.coli	4	12,9
		K. oxytoca	2	6,5
		K. pneumoniae	6	19,4
		Enterobacter spp.	3	9,7
		P. mirabilis	5	16,1
		P. vulgaris	1	3,2
		Acinetobacter spp.	1	3,2
Toplam			31	100

*Gram negatiflerde ESBL oranı %48, karbapenem direnci %17'dir.

Tablo 2: Hastaların BT anjiyografi incelemelerinde değerlendirilen arter segmentlerine göre lezyon dağılımları

Arter Segmenti/ Derece	**0** n (%)	**1** n (%)	**2** n (%)	**3** n (%)	**4** n (%)
Aortoiliak	28 (90,3)	1 (3,2)	1 (3,2)	1 (3,2)	0
Femoropopliteal	20 (64,5)	6 (19,4)	1 (3,2)	4 (12,9)	0
İnfrapopliteal	10 (32,3)	8 (25,8)	5 (16,1)	4 (12,9)	4 (12,9)
Tibioperoneal trunk	31 (100)	0	0	0	0
Anterior tibial arter	12 (38,7)	11 (35,5)	2 (6,5)	3 (9,7)	3 (9,7)
Posterior tibial arter	13 (41,9)	8 (25,8)	4 (12,9)	3 (9,7)	3 (9,7)
Peroneal arter	24 (77,4)	4 (12,9)	2 (6,5)	0	1 (3,2)

*Arteriyel lezyonlar GLASS segment skorlamasına göre 0–4 arasında derecelendirildi (0: hastalık yok, 1: kısa stenoz, 2: orta derecede stenoz, 3: uzun stenoz veya kısa oklüzyon, 4: uzun oklüzyon veya kompleks hastalık)

Tablo 3: İnfrainguinal arteriyel segmentlerin GLASS sınıflamasına göre dağılımı

Evre	n	%	Anlamı
0	7	22,6	Hastalık yok
GLASS I	14	45,2	Düşük kompleksiteli hastalık
GLASS II	5	16,1	Orta kompleksiteli hastalık
GLASS III	5	16,1	Yüksek kompleksiteli hastalık

*Tablo 3'teki segment skorları kullanılarak ekstremite düzeyinde GLASS evresi (I–III) belirlendi.

Tablo 4: Aortoiliak arteriyel segmentlerin GLASS sınıflamasına göre dağılımı

Evre	n	%	Anlamı
Yok	28	90,3	Anlamlı arteriyel lezyon yok
1A	1	3,2	Tek kısa stenoz
1B	1	3,2	Çoklu kısa stenozlar
2B	1	3,2	Uzun stenoz veya oklüzyon

SS-133

Ülseratif Kolitte Sitomegalovirüs Kolitinin Teşhisinde Kantitatif Doku CMV PCR'ının Tanısal Doğruluğu ve Klinik Güvenilirliği

Ebru Atalay[1], Ebru Oruç[1], Yusuf Coşkun[2], Yusuf Üstün[2], Havva Kaya[3], Ata Türker Arıkök[4]

[1]*Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara*

[2]*Etlik Şehir Hastanesi, Gastroenteroloji Ana Bilim Dalı, Ankara*

[3]*Etlik Şehir Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara*

[4]*Etlik Şehir Hastanesi, Tıbbi Patoloji, Ankara*

Amaç

Sitomegalovirüs (CMV) reaktivasyonu, özellikle orta ve şiddetli ülseratif kolit (ÜK) alevlenmelerinde sık görülmekle birlikte doku CMV PCR pozitifliğinin klinik anlamı ve antiviral tedavi gerekliliği halen tartışmalıdır. Bu çalışmada ÜK atağı ile başvuran hastalarda kolonik doku CMV-DNA varlığının klinik seyirle ilişkisi, CMV kolit gelişimi için risk faktörleri ve kantitatif PCR için olası bir eşik değer belirlenmesi amaçlandı.

Yöntem

Ocak 2023–2024 tarihleri arasında ÜK atağı nedeniyle kolonoskopi ve biyopsi yapılan 95 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastalar doku CMV PCR sonuçlarına göre CMV-pozitif (n=57) ve CMV-negatif (n=38) olarak iki gruba ayrıldı. Klinik özellikler, endoskopik bulgular, laboratuvar parametreleri ve klinik sonuçlar analiz edildi. CMV kolit için risk faktörleri lojistik regresyon analizi ile değerlendirildi. Ayrıca CMV PCR pozitif hastalarda viral yük için eşik değer analizi gerçekleştirildi.

Bulgular

CMV PCR pozitif hastalarda orta derecede hastalık aktivitesi ve steroid-refrakter ÜK anlamlı olarak daha sık saptandı. Tek değişkenli analizde şiddetli hastalık aktivitesi, ateş varlığı, yüksek Rachmilewitz endoskopik indeksi, yüksek CRP, düşük serum albümin düzeyi, kortikosteroid kullanımı, azatiyoprin kullanımı ve steroid-refrakter ÜK CMV kolit gelişimi ile ilişkili bulundu. Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde ise hastalık şiddeti CMV kolit için bağımsız bir öngördürücü olarak saptandı (OR: 23.06, %95 GA: 1.71–310.93; p=0.018).

CMV PCR pozitif hastalarda yapılan eşik değer analizinde 252 kopya/mg doku CMV-DNA düzeyi klinik değerlendirme için cut-off olarak belirlendi. Bu değerin üzerinde viral yükü olan hastalarda daha yüksek endoskopik aktivite (Rachmilewitz indeksi), kolonoskopide ülser varlığı ve daha uzun hastanede yatış süresi anlamlı olarak daha sık görüldü. Buna karşın antiviral tedavi alan ve almayan CMV pozitif hastalar arasında remisyon ve relaps oranları açısından anlamlı fark saptanmadı.

Sonuç

ÜK atağı sırasında kolonik CMV-DNA pozitifliği sık görülmekle birlikte klinik önem büyük ölçüde viral yük ve hastalık şiddeti ile ilişkilidir. Özellikle yüksek doku viral yükü olan hastalarda CMV enfeksiyonu daha ağır endoskopik aktivite ve uzamış hastane yatışı ile ilişkili görünmektedir. Bu bulgular, CMV PCR pozitifliğinin tek başına değil, viral yük ve klinik bağlamla birlikte değerlendirilmesi gerektiğini ve antiviral tedavi kararlarının bireyselleştirilmiş bir yaklaşımla verilmesinin daha uygun olabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: polimeraz zincir reaksiyonu, sitomegalovirüs, ülseratif kolit

SS-134

*Chlamydia trachomatis*Enfeksiyonu Tanısı Alan Hastalarda Klinik Özellikler, Koenfeksiyonlar ve Tedavi Yaklaşımları: Rehberlere Ne Kadar Uyuyoruz?

Rabia Başbozkurt[1], Hacer Demirköse[2], Ebru Taşpınar Şen[1], Tülay Ünver Ulusoy[1]

[1]*Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*

[2]*Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Bulaşıcı Hastalıklar ve Erken Uyarı Dairesi Başkanlığı, Ankara*

Giriş

*Chlamydia trachomatis*dünya genelinde en sık görülen bakteriyel cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlardan biridir. Enfeksiyon sıklıkla asemptomatik seyretmekle birlikte pelvik inflamatuar hastalık, infertilite ve epididimit gibi ciddi komplikasyonlara yol açabilmektedir. Ayrıca diğer cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlarla koenfeksiyon görülme sıklığı da yüksektir. Bu çalışmada*Chlamydia trachomatis*enfeksiyonu tanısı alan hastalarda klinik özellikler, koenfeksiyon oranları ve uygulanan tanı ve tedavi yaklaşımlarının rehber önerileri ile uyumunun değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

*Chlamydia trachomatis*enfeksiyonu saptanan 184 hastanın verileri retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik özellikleri, klinik bulguları, örnek türleri, koenfeksiyon etkenleri, uygulanan tedaviler ve komplikasyon gelişimi değerlendirildi. Tanı ve tedavi yaklaşımları güncel rehber önerileri ile karşılaştırıldı. İstatistiksel analizlerde kategorik değişkenler için ki-kare testi, sürekli değişkenler için bağımsız örneklem t-testi kullanıldı.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 184 hastanın %77,2'si erkekti. Olguların %79,9'u semptomatik olup en sık görülen semptomlar üretral akıntı ve dizüri idi. Tanı amacıyla en sık kullanılan örnek türü üretral sürüntü (%67,4) olup bunu vajinal sürüntü (%16,8) ve ilk akım idrar örneği (%15,8) izlemekteydi. Hastaların %47,3'ünde en az bir mikroorganizma ile koenfeksiyon saptandı. En sık koenfeksiyon etkenleri*Ureaplasma spp.*(%32,1) ve bakteriyel vajinozis etkenleri (%20 ,1) idi. Tedavi yaklaşımları incelendiğinde en sık kullanılan antibiyotiğin doksisiklin olduğu görüldü. Hastaların %79,9'u doksisiklin, azitromisin veya kinolon içeren tedavi alırken yalnızca %64,1'inde önerilen dozlarda tedavi uygulandığı saptandı. Kontrol paneli yapılan hasta oranı %9,8 olup partner tedavisi yalnızca %8,7 oranında uygulanmıştı. Erkek hastalarda semptomatik başvuru oranı kadınlara göre anlamlı derecede daha yüksek bulundu (χ^2=30,268; p<0,001). Örnek alınma yeri ile semptom varlığı arasında anlamlı ilişki saptandı (χ^2=25,447; p<0,001). Medeni durum ile komplikasyon gelişimi arasında anlamlı ilişki bulundu (χ^2=6,79; p=0,034) ve başvuru yapılan klinik ile komplikasyon gelişimi arasında da anlamlı ilişki saptandı (χ^2=16,735; p=0,001). Ayrıca koenfeksiyonu olan hastaların yaş ortalaması koenfeksiyonu olmayanlara göre daha düşük bulundu (t=2,482; p=0,014).

Sonuç

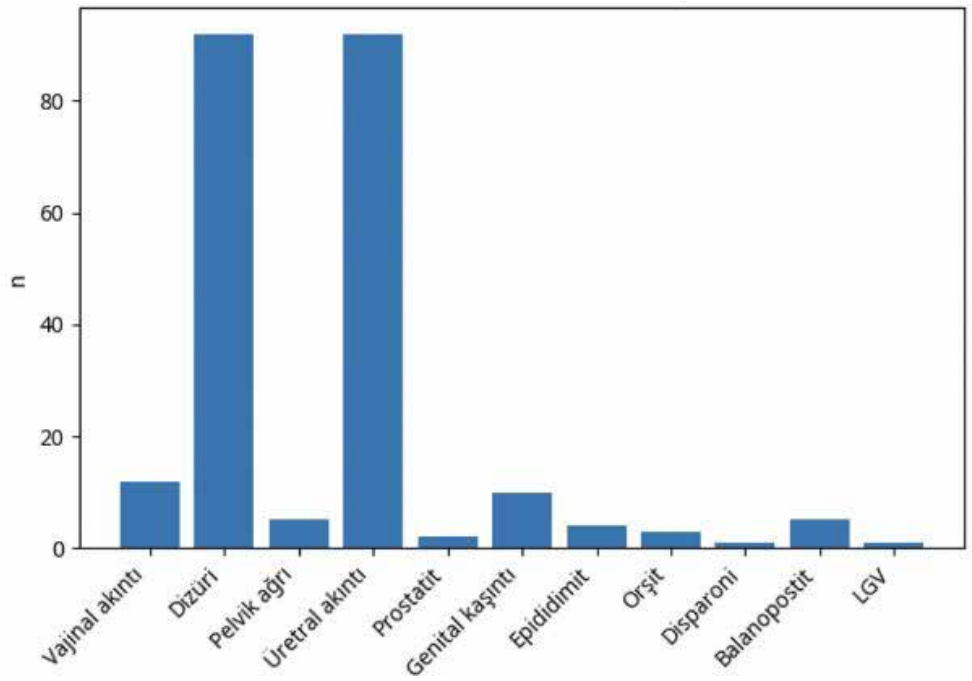
Bu çalışmada*Chlamydia trachomatis*enfeksiyonu olan hastalarda koenfeksiyon oranının yüksek olduğu görülmüştür. Tanısal örnekleme yöntemleri ve tedavi yaklaşımlarının rehber önerileri ile her zaman uyumlu olmadığı dikkat çekmektedir. Ayrıca kontrol paneli ve partner tedavisi oranlarının düşük olması enfeksiyonun toplum içindeki yayılımının devam etmesine katkıda bulunabilir. Rehber önerilerine uygun tanısal ve terapötik yaklaşımların uygulanması enfeksiyon kontrolü açısından önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Chlamydia trachomatis*, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar, koenfeksiyon, rehber uyumu

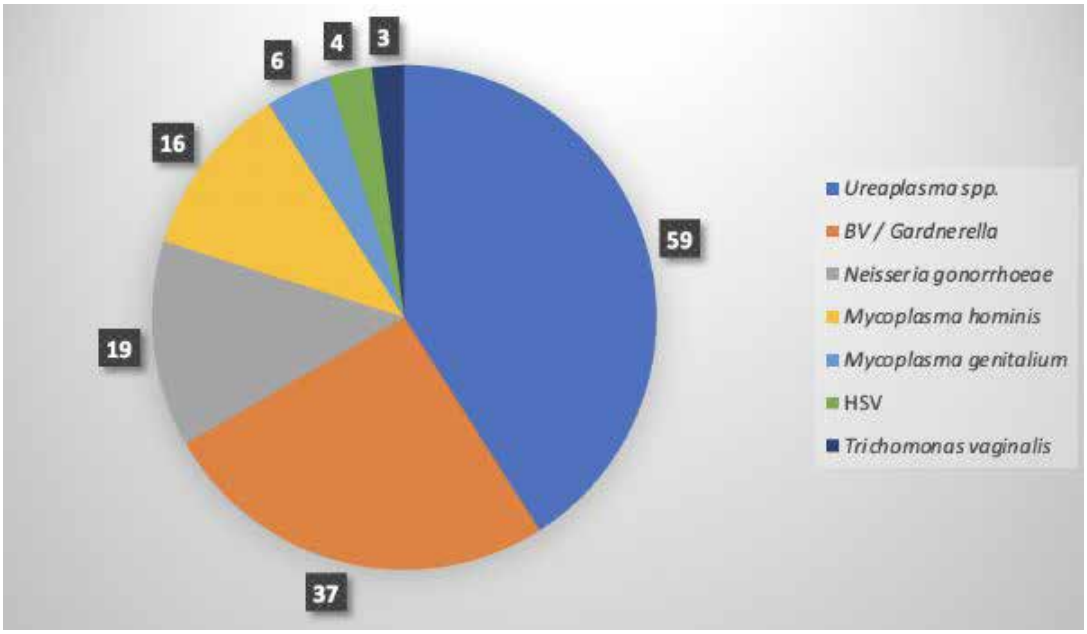
Tablo 1.Demografik ve klinik özellikler

Değişken	n	%
Erkek	142	77,2
Kadın	42	22,8
Semptomatik	147	79,9
Asemptomatik	37	20,1
Tarama	36	19,6
Semptom başvurusu	143	77,7
Partner bildirimi	5	2,7

Grafik 1.Genitoüriner semptomların dağılımı



Grafik 2.Koenfeksiyon etkenleri



Tablo 2.Antibiyotik dozları

Tedavi	n	%
Doksisiklin 2x100 mg 7 gün	106	57,6
Seftriakson 1 g tek doz intramusküler	33	17,9
Metronidazol 3x500 mg tablet	11	6
Azitromisin 1 g tablet tek doz	9	4,9
Azitromisin 500 mg 3 gün	5	2,7
Levofloksasin 1x500 mg tablet 7 gün	3	1,6
Siprofloksasin 2x500 mg tablet 7 gün	3	1,6
Sefiksim 1x400 mg tablet 5 gün	3	1,6
Sefpodoksim 2x100 mg tablet 5 gün	4	2,2
Tedavi verilmedi	43	23,4

SS-136

Staphylococcus lugdunensis İnfeksiyonlarının Gerçek Etkisini Anlamak

Elif M. Sarıcaoğlu, Güle Çınar, İrem Akdemir, Ezgi Gülten, Yağmur Sena Karaca, Pelin Çakmak, Melike Törüyenler Coşkunpınar, Kemal Osman Memikoğlu

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş

Staphylococcus lugdunensis, diğer koagülaz-negatif stafilokoklardan (KoNS) ziyade*S. aureus*'a benzer patojenik potansiyele sahip, klinik açıdan anlamlı infeksiyonların giderek daha fazla tanınan bir etkenidir. Bununla birlikte,*S. lugdunensis*infeksiyonlarının (SLİ) klinik özellikleri ve erken dönem sonuçlarına ilişkin veriler sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı, tek merkezli bir kohortta SLİ tanısı alan hastaların demografik, klinik, mikrobiyolojik özelliklerini ve klinik sonuçlarının tanımlanmasıdır.

Yöntem

Bu retrospektif kohort çalışmasında en az bir pozitif*S. lugdunensis*kan kültürü bulunan tüm hastalar incelenmiştir. Değerlendirme kapsamında demografik değişkenler, komorbiditeler, mikrobiyolojik özellikler ve klinik bulgular analiz edilmiştir. Değerlendirilen klinik sonuçlar; 72. saatte ve tedavi sonunda klinik başarısızlık ile 14., 30. ve 90. günlerde gelişen komplikasyonlar ve mortaliteyi içermektedir.

Bulgular

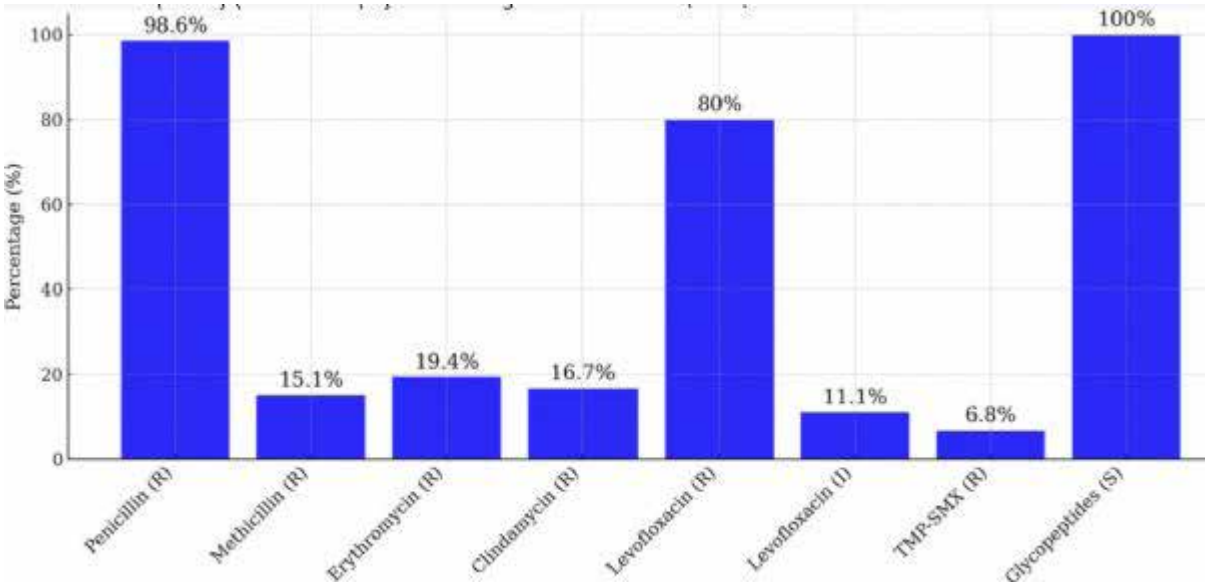
Çalışmaya toplam 124 hasta dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 60 yıl (SS 15,4) olup %54'ü erkekti. Medyan Charlson Komorbidite İndeksi 4 (IQR 2–6) idi. Birden fazla kan kültürü seti bulunan 55 hastada, pozitif şişe sayısı medyanı bir, pozitifliğe ulaşma süresi medyanı ise 24 saatti. Antimikrobiyal duyarlılık verileri Şekil 1'de sunulmuştur. Hastaların %13,2'sinde protez materyali bulunurken, %45,2'si en az bir invaziv işlem geçirmişti. İzolatlar, 124 olgunun 86'sında klinik olarak anlamlı kabul edilmiş olup bu hastalarda hedefe yönelik tedavi başlanmıştır. En sık uygulanan tedaviler β-laktam/β-laktamaz inhibitörü kombinasyonları olup bunu teikoplanin ve sefalosporinler izlemiştir. En sık görülen enfeksiyon sendromları deri ve yumuşak doku enfeksiyonları (%61,6), kemik ve eklem enfeksiyonları (%11,6) ve primer bakteriyemi (%9,3) idi. SLİ tanılı hastaların klinik sonuçları Şekil 2'de sunulmuştur.

Sonuç

Erken dönem mortalite düşük olmakla birlikte, klinik ve mikrobiyolojik başarısızlık oranlarının yüksek olması SLİ'nin tipik KoNS enfeksiyonlarına kıyasla çok daha agresif seyredebileceğini düşündürmektedir. Bu nedenle, sessiz progresyonun önlenebilmesi için erken dönemde proaktif değerlendirme yapılması ve tedavinin hızlı şekilde optimize edilmesi kritik önem taşımaktadır.

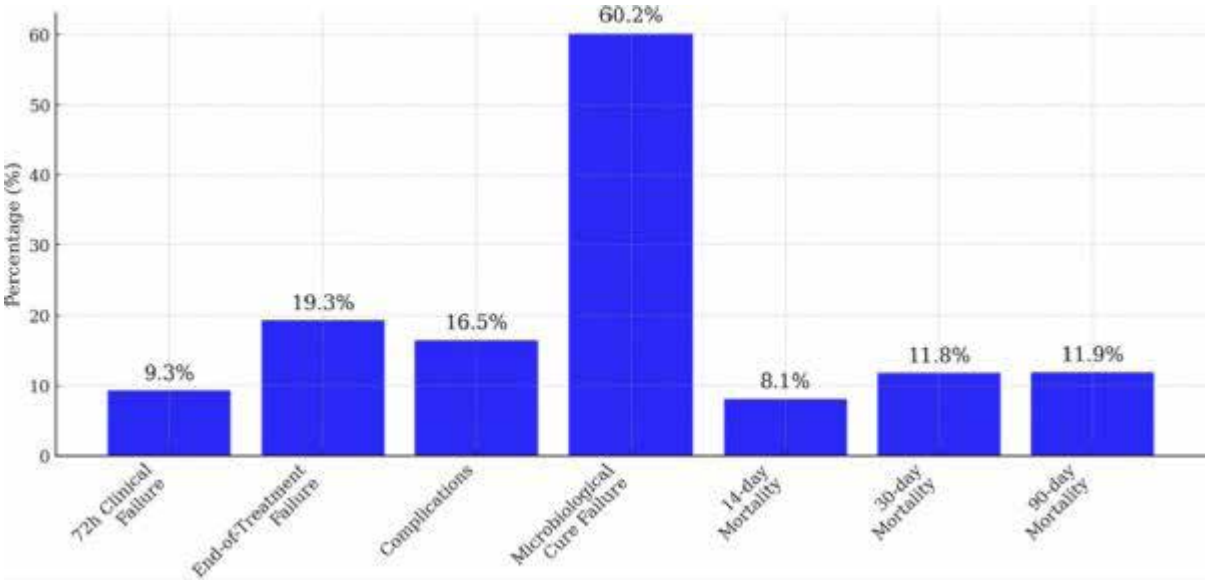
Anahtar Kelimeler: Bakteriyemi, klinik sonuç,*Staphylococcus lugdunensis*

Şekil 1. Staphylococcus lugdunensis izolatlarının antibiyotik duyarlılık profili (n=74)



ALT; Alanin Aminotransferaz, AST; Aspartat Aminotransferaz, CRP; C reaktif protein, GFR; glomerüler filtrasyon hızı, ICD;implante kardiyoverter defibrilatör, MPV; ortalama trombosit hacmi, KOAH; Kronik obstrüktif akciğer hastalığı

Şekil 2. Staphylococcus lugdunensis infeksiyonu olan hastaların klinik sonuçları (n=86)



Tablo 1. Staphylococcus lugdunensis infeksiyonu olan hastaların demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri (n=124)

Değişken	Değer
Demografik özellikler	
Yaş, ortalama	66 (SS 15,4)
Vücut kitle indeksi, median (IQR) (n=50)	27,6 (23,9–33,4)
Erkek cinsiyet	67 (%54)
Charlson Komorbidite İndeksi, median (IQR)	4 (2–6)
Komorbiditeler, n (%)	
Diabetes mellitus	50 (%40,3)
Hipertansiyon	58 (%46,8)
Kronik böbrek hastalığı	20 (%16,1)
Koroner arter hastalığı	35 (%28,2)
Vasküler hastalık	26 (%21)
Kronik karaciğer hastalığı	5 (%4)
Solid organ malignitesi	27 (%21,8)
KOAH	1 (%6,5)
Hematolojik malignite	4 (%3,2)
İmmünsüpresyon	38 (%30,6)
Nörolojik hastalık	3 (%2,4)
Sağlık hizmeti ile ilişkili risk faktörleri, n (%)	
Protez materyal varlığı	17 (%13,7)
Protez kalp kapağı	4 (%3,2)
Kalp pili / ICD	5 (%4)
Ortopedik protez	13 (%10,5)
Vasküler greft	7 (%5,6)
İnvaziv girişim öyküsü	56 (%45,2)
Hastaneye yatış öyküsü	49 (%39,5)
Yoğun bakım öyküsü	12 (%9,7)
Laboratuvar bulguları	
Lökosit ($\times10^9$/L), median (IQR)	8,3 (6–13,14)
Nötrofil ($\times10^9$/L), median (IQR)	5,9 (3,7-10,9)
Trombosit ($\times10^9$/L), median (IQR)	253 (189–308)
MPV, median (IQR)	10,3 (9,8–11)
Eritrosit sedimantasyon hızı (mm/saat), median (IQR)	37,5 (17,3–62,8)
CRP (mg/L), median (IQR)	67 (14–140)
Prokalsitonin (ng/mL), median (IQR)	0,25 (0,03–1,46)
Kreatinin (mg/dL), median (IQR)	0,95 (0,69–1,45)
GFR (mL/dk/1.73 m2), median (IQR)	77 (42–101)
AST, (U/L) median (IQR)	21 (16–31)

ALT (U/L), median (IQR)	16 (12–26)
İnfeksiyon odağı, n (%)	
Deri ve yumuşak doku infeksiyonu	65 (%52,4)
Primer bakteriyemi	28 (%22,6)
Kemik ve eklem infeksiyonu	11 (%8,9)
Cerrahi alan infeksiyonu	1 (%0,8)
Kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyonu	0
İdrar yolu infeksiyonu	5 (%4)
İntraabdominal infeksiyon	6 (%4,8)
Alt solunum yolu infeksiyonu	5 (%4)
Eşlik eden bakteriyemi	36 (%37,5)
Diğer	10 (%8)

Tablo 2. Staphylococcus lugdunensis infeksiyonu olan hastaların demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri (n=124)

Toplum kökenli, n (%)	86 (%69,4)
Hastane kökenli, n (%)	34 (%27,4)
Sağlık hizmeti ilişkili (non-nozokomiyal), n (%)	4 (%3,2)
İnfeksiyon / Kolonizasyon, n (%)	86 (%69,4) /38 (%30,6)
Enfeksiyon ciddiyeti, n (%)	
Sepsis/şok yok	113 (%91,1)
Sepsis	7 (%5,6)
Septik şok	4 (%3,2)
İnfeksiyon hastalıkları konsültasyonu	104 (%83,9)
Transtorasik ekokardiyografi	22 (%17,7)
Transözofageal ekokardiyografi	2 (%1,6)
Abdominal ultrasonografi	20 (%16,1)
Kan kültürü özellikleri	
Kan kültürü set sayısı (n=55), median (IQR)	2 (2-2)
Pozitif set sayısı (n=85), median (IQR)	1 (0-1)
Pozitif şişe sayısı (n=55), median (IQR)	1 (0-2)
Kan kültürü pozitifleşme süresi (saat), (n=35), median (IQR)	24 (17-36)
Takip kan kültürü, n (%)	13 (%10,4)
Hedefe yönelik antibiyotik tedavisi (n=86), n (%)	
β-laktam / β-laktamaz inhibitörü	39 (%45,3)
Sefalosporin	8 (%9,3)
Linezolid	5 (%5,8)
Diğer	11 (%12,8)
Uygun tedavi başlanana kadar geçen süre (gün) (n=86), median (IQR)	1 (1-3)

Toplam tedavi süresi (gün) (n=86), median (IQR)	10 (7-18)
Kan kültürü negatifleşme süresi (gün) (n=17), median (IQR)	1 (0-4)
Kaynak kontrolüne kadar geçen süre (gün) (n=30), median (IQR)	3 (0-6)
Yoğun bakım yatış süresi (gün) (n=66), median (IQR)	0 (0-3)
Toplam hastane yatış süresi (gün), median (IQR)	14 (6-24)
Kombinasyon tedavisi (n=86), n (%)	29 (%33,7)
Kaynak kontrolü, n (%)	23 (%42,6)
Komplikasyonlar, n (%)	18 (%14,5)
İnfektif endokardit, n	3
Osteomiyelit, n	8
Epidural abse, n	2
Metastatik abse, n	1
Septik artrit, n	1
Septik şok, n	1
Akut böbrek hasarı, n	1
Clostrioides difficile infeksiyonu, n	1
Klinik sonuçlar, n (%)	
Tedavi sonunda klinik başarısızlık	24 (%19,4)
Mikrobiyolojik başarısızlık	39 (%31,5)
Yoğun bakım ihtiyacı	27 (%21,8)
30.gün nüks	1 (%0,8)
90.gün nüks	1 (%0,8)
30 gün içinde hastaneye tekrar yatış	13 (%10,5)
90 gün içinde hastaneye tekrar yatış	20 (%16,1)
14 günlük mortalite	12 (%9,7)
30 günlük mortalite	11 (%8,9)

Tablo 1'in devamıdır.

SS-137

HIV-1 Enfeksiyonlu Bireylerde Antiretroviral Tedavi Sınıflarına Karşı Genotipik İlaç Direncinin Retrospektif Analizi

İlker Ödemiş[1],İlkay Akbulut[1], Esra Duru Öz[1], Ahmet Can Harput[1], Büşra Yaren Özcan[1], Tülin Demir[2], Sabri Atalay[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

[2]Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Halk Sağlığı

İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) enfeksiyonu, etkin antiretroviral tedavilere rağmen önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Dünyada 40,8 milyon kişi HIV ile yaşamakta, yılda 1,3 milyon yeni enfeksiyon bildirilmektedir. Türkiye'de toplam HIV pozitif tanı almış kişi 51 bin civarındadır. Modern antiretroviral tedavi seçenekleri HIV'e bağlı gelişen sağlık sorunlarında azalma sağlanmış ve B=B (belirlenemeyen=bulaşmayan) ile epideminin hızında yavaşlama gözlenmiştir. Ancak direnç tedavi başarısında düşüş ve bulaşın devam etmesine neden olarak epideminin sonlanmasında önemli bir engel teşkil etmektedir. Bu nedenle direnç testleri tedavi öncesinde ve virolojik başarısızlık durumunda büyük önem taşımaktadır.

Bu çalışmada, 2017–2024 yılları arasında kliniğimizde izlenen 18 yaş üzeri, HIV RNA düzeyi >=200 kopya/mL olan HIV ile yaşayan bireylerde antiretroviral ilaç direnci ve ilişkili faktörler retrospektif olarak değerlendirildi. Demografik veriler, klinik özellikler, laboratuvar verileri, fırsatçı enfeksiyonlar, HIV subtipleri ve direnç test sonuçları hastane kayıtlarından elde edildi. İstatistiksel analizlerde kategorik değişkenler için ki-kare, sayısal değişkenler için Student T- test ve Mann-whitney U test kullanıldı. Toplam 182 olgu çalışmaya dahil edildi. Yaş ortalaması 38,35±12,48 yıl olup hastaların %89,6'sı erkekti. En sık bulaş yolu erkeklerle seks yapan erkekler (%45,6) ve heteroseksüel korunmasız temas (%42,3)'idi. En sık HIV subtipi B (%50,5) idi. 35 hastada (%19,2) en az bir antiretroviral ilaca direnç ilişkili mutasyon (DIM) bulundu. Hastaların %2,7'sinde nükleozit revers transkriptaz inhibitörü (NRTI) ile ilişkili mutasyonlar, %17'sinde nonnükleozit revers transkriptaz inhibitörü (NNRTI) ile ilişkili mutasyonlar, %0.5'inde proteaz inhibitörü (PI) ile ilişkili mutasyonlar saptandı. İntegraz inhibitörü (INSTI) grubuna ait direnç mutasyonu ise hiç gözlenmedi.

Olguların %89,6'sı tedavi-naive idi. Yaş ortalaması 38,16±12,48 yıl olup hastaların %91,4'ü erkekti (Tablo-1). Tedavi-naive grupta DIM oranı %17'idi. Bu grupta en sık saptanan NNRTI mutasyonları E138A (%7.4) ve E138G (%4.3) idi. NRTI grubunda M184V (%0.6), M41L (%0.6) ve T215TA (%0.6) mutasyonları görüldü. PI grubunda bir hastada D30N (%0.6) mutasyonu saptandı (tablo-2). En sık gözlenen aksesuar mutasyon ise S68G (%41.7)'idi. Subtip B (%50.3) en sık gözlenen subtip iken sadece subtip F ile ilaç direnci arasında anlamlı ilişki bulundu (OR:41.7, 95% CI: 4.9 – 333, p<0.001) (Tablo-1).

Sonuç olarak, çalışmamızda antiretroviral ilaç direncinin özellikle NNRTI grubunda yoğunlaştığı, buna karşın INSTI direncinin saptanmadığı gösterildi. E138 kodonunda görülen mutasyonların görece yüksek sıklıkta saptanması, gelecekte kullanıma girmesi beklenen rilpivirin içeren enjektabl tedavi rejimleri açısından potansiyel bir endişe oluşturabilir. Bu bulgular, tedavi öncesi genotipik direnç testinin önemini desteklemekte ve INSTI temelli rejimlerin etkinliğinin korunduğunu düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: HIV Infections, Drug Resistance, Anti-HIV Agents

Tablo 1. Tedavi naive hastaların demografik verileri ve subtip dağılımı

	Total n=163 (%)	Tam duyarlı n=134 (%81.6)	Dirençli n=29 (%18.4)	p value
Yaş (yıl) (±SD)	38.16 ± 12,48	38.63 ± 12,20	35.97 ± 13,68	0.298
Cinsiyet Erkek Kadın	 149 (% 91,4) 14 (% 8,6)	 121 (% 90,3) 13 (% 9,7)	 28 (% 96,6) 1 (% 5,4)	0.468
Medeni durum Bekar Evli	 111 (% 68.1) 52 (% 31,9)	 91 (% 67.9) 43 (% 32,1)	 20 (% 69) 9 (% 31)	0,912
Uyruk T.C. Yabancı uyruklu	 157 (% 96,3) 6 (% 3,7)	 128 (95,5) 6 (% 4,5)	 29 (%100) 0	0,592
Alkol kullanımı	80 (%49,1)	67 (% 50)	13 (% 44,8)	0,613
Sigara kullanımı	103 (% 63,2)	84 (% 62,7)	19 (% 65,5)	0,774
Madde kullanımı	25 (% 15,3)	20 (% 14,9)	5 (% 17,2)	0,778
Ek Hastalıklar				
Diyabetis mellitus	7 (% 4,3)	5 (% 3,7)	2 (% 6,9)	0,609
Hipertansiyon	11 (% 6,7)	9 (% 6,7)	2 (% 6,9)	1,0
Kronik böbrek hastalığı	7 (% 4,3)	5 (% 3,7)	2 (% 6,9)	0,609
Kardiyovasküler hastalık	9 (% 5,5)	7 (% 5,2)	2 (% 6,9)	0,662
Nörolojik hastalık	3 (% 1,8)	2 (% 1,5)	1 (% 3,4)	0,447
Psikiyatrik hastalık	136 (% 83,4)	115 (% 85,8)	21 (% 72,4)	0,098
Hiperlipidemi	20 (% 12,3)	15 (%11,2)	5 (% 17,2)	0,359
HIV- RNA (kopya/mL)	135.000 (134-9.111.000)	111.500 (134-9.111.000)	177.000 (996-7.330.000)	0,159
CD4 + T lenfosit sayısı	420.98 ± 235.66	412.93 ± 234.88	458.14 ± 239.88	0,351
CD4 + T lenfosit yüzdesi	21.87 ± 10.38	21.86 ± 10.28	21.89 ± 10.99	0,988
Viral baskılanma süresi (ay)	4 (1-24)	4 (1-24)	5 (1-16)	0,222
HIV Subtip				
B	82 (%50,3)	69 (%51,4)	13 (%44,8)	0,515
A6	13 (%8,0)	12 (%9,0)	1 (%3,4)	0,467
G	9 (%5,5)	7 (%5,2)	2 (%6,9)	0,662
F	8 (%4,9)	1 (%0,7)	7 (%24,1)	< 0,001
C	7 (%4,3)	6 (%4,5)	1 (%3,4)	1,000
Mix Subtip	29 (%17,8)	24 (%29,1)	5 (%17,2)	0,192
B+F	17 (%10,4)	15 (%11,2)	2 (%6,9)	0.740

Tablo 2. Naive hastalarda NNRTI-NRTI-PI mutasyonlarının dağılımı

Mutasyon	Sıklık	Yüzde	Valid Percent
E138A	12	7.4	7.4
E138G	7	4.3	4.3
K101E	1	0.6	0.6
K103E	1	0.6	0.6
K103Q	1	0.6	0.6
K103S	1	0.6	0.6
V106I	1	0.6	0.6
V179D	3	1.8	1.8
M184V	1	0.6	0.6
M41L	1	0.6	0.6
T215TA	1	0.6	0.6
D30N	1	0.6	0.6

SS-138

_Pseudomonas aeruginosa_Tedavisinde Yeni Bir Dönem: EUCAST 'I' Değişikliği Sonrası Klinik ve Direnç Sonuçları

Melike Törüyenler Coşkunpınar, Elif M. Sarıcaoğlu, Güle Çınar, İrem Akdemir, Ezgi Gülten, Pelin Çakmak, Alpay Azap
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş

Avrupa Antimikrobiyal Duyarlılık Testi Komitesi (EUCAST) tarafından 2019 yılında duyarlılık kategorileri yeniden tanımlanmış ve "I" kategorisi "artmış temasta duyarlı" olarak güncellenmiştir. Bu değişiklik vahşi tip*Pseudomonas aeruginosa*için birçok ajan için duyarlılık raporlanmasını etkilerken meropenem duyarlılık bildiriminde değişiklik olmamıştır. Bu güncellemenin ardından klinik pratikte meropenem kullanımının arttığı çalışmalar mevcuttur. Çalışmamızda EUCAST "I" kategorisinin yeniden tanımlanmasının vahşi tip*P. aeruginosa*enfeksiyonlarında klinik sonuçlar, tedavi yanıtı ve direnç gelişimi üzerine etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Ocak 2020–Mart 2024 tarihleri arasında vahşi tip*P. aeruginosa*'nın etken olduğu enfeksiyonu bulunan yatan hastaların verileri retrospektif toplandı. "I grubu", antibiyogramda "I" olarak raporlanan ajanlarla tedavi edilen hastaları; "meropenem grubu" ise duyarlı (S) olarak raporlanan meropenem alan hastaları içermekteydi. Tek değişkenli analizde $p<0,05$ bulunan değişkenler çok değişkenli regresyon analizine dahil edildi.

Bulgular

Toplam 411 hasta çalışmaya dahil edildi (I grubu n=152, meropenem grubu n=259). Medyan yaş 67 olup hastaların %58,6'sı erkekti. Enfeksiyon odağı gruplar arasında anlamlı farklılık göstermekteydi; I grubunda pnömoni daha sık görülürken meropenem grubunda üriner sistem enfeksiyonları daha fazlaydı ($p<0,001$). Son 6 ay içinde*P. aeruginosa*izolasyonu ve son 3 ayda antibiyotik kullanımı meropenem grubunda daha sık saptandı (sırasıyla %26,6'ya karşı %15,2 ve %81,1'e karşı %61,8; $p=0,008$ ve $p<0,001$). Klinik başarısızlık oranları iki grup arasında benzerdi (%9,2'ye karşı %6,9; $p=0,409$). Klinik başarısızlığın bağımsız prediktörü yalnızca SOFA skoru olarak saptandı (Tablo 1). Takip eden 1 yıl içinde meropenem dirençli*P. aeruginosa*izolasyonu meropenem tedavisi, immünsupresyon ve yüksek SOFA skoru ile bağımsız olarak ilişkiliydi (Tablo 2). Herhangi bir dirençli enfeksiyon gelişimi tek değişkenli analizde meropenem grubunda daha sık görülse de çok değişkenli analizde yalnızca son 3 ayda antibiyotik kullanımı ve SOFA skoru bağımsız risk faktörleri olarak belirlendi (Tablo 3).

Sonuç

EUCAST "I" kategorisinin yeniden tanımlanmasının ardından, "I" olarak raporlanan ajanların uygun dozlama ile kullanımı, vahşi tip*P. aeruginosa*infeksiyonlarında klinik sonuçları olumsuz etkilememektedir. Buna karşılık meropenem kullanımı, izleyen 1 yıl içinde meropenem dirençli*P. aeruginosa*izolasyonuyla ilişkili bulunmuştur. Bu bulgular, "I" kategorisinin klinik pratikte "yüksek dozda duyarlı" şeklinde yorumlanması gerektiğini ve bu gruptaki ajanların*P. aeruginosa*enfeksiyonlarının tedavisinde ilk seçenekler arasında değerlendirilmesi gerektiğini düşündürmektedir. Ayrıca sonuçlarımız, bu hasta grubunda karbapenem koruyucu antimikrobiyal yönetim stratejilerinin önemini desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: Antimikrobiyal direnç, artmış maruziyetle duyarlı (I), EUCAST, meropenem,*Pseudomonas aeruginosa*

Tablo 1. Klinik başarısızlık için çok değişkenli lojistik regresyon analizi

	OR	%95 GA	p değeri
Yoğun bakım ünitesine yatış	1,921	0,557–6,625	0,301
Charlson Komorbidite İndeksi	1,024	0,882–1,188	0,758
SOFA skoru (her bir puan artışı için)	1,213	1,017–1,446	0,032

Çok değişkenli modele giriş kriteri: tek değişkenli analizde p < 0,05.

Tablo 2. Bir yıl içinde meropenem dirençli Pseudomonas aeruginosa izolasyonu için çok değişkenli lojistik regresyon analizi

	OR	%95 GA	p değeri
Meropenem grubu	2,379	1,017–5,568	0,046
İmmünsupresyon	2,918	1,423–5,984	0,003
Son 6 ayda Pseudomonas spp. izolasyonu	2,034	0,975–4,243	0,059
Klinik yanıtsızlık	2,037	0,692–5,992	0,196
SOFA skoru (her bir puan artışı için)	1,159	1,012–1,327	0,033

Çok değişkenli modele giriş kriteri: tek değişkenli analizde p < 0,05.

Tablo 3. Bir yıl içinde herhangi bir dirençli enfeksiyon gelişimi için çok değişkenli lojistik regresyon analizi

	OR	%95 GA	p değeri
Meropenem grubu	1,445	0,804–2,597	0,219
Son 3 ayda antibiyotik kullanımı	3,287	1,468–7,362	0,004
Yoğun bakım ünitesinde yatış	1,659	0,609–4,519	0,322
SOFA skoru (her bir puan artışı için)	1,164	1,008–1,344	0,039
Hedefe yönelik tedavi süresi (gün)	1,056	0,995–1,121	0,075
Charlson Komorbidite İndeksi	1,057	0,955–1,171	0,286

Çok değişkenli modele giriş kriteri: tek değişkenli analizde p < 0,05.

SS-139

Febril Nötropenik Hastalarda Ampirik Antimikrobiyal Tedavinin Belirlenmesi

Meyha Şahin, Kamil Mert, Rıdvan Dumlu, Ezgi Yılmaz

İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş-Amaç

Hematolojik malignitesi olan hastalardaki febril nötropenide uygun antimikrobiyal tedavinin belirlenmesi, etkin tedavi ve direnç riskine dayalı hassas bir dengeyi gözetmeyi gerektirmektedir. Biz de bu gereklilikten yola çıkarak, Gram negatif çomak (GNÇ) infeksiyonlarına yönelik uygun ampirik antimikrobiyal tedavi (AAT) belirlemeyi ve bunu etkileyen klinik ve mikrobiyolojik faktörleri değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem

Bu retrospektif kohort çalışmasına Ocak 2014-Ocak 2025 tarihleri arasında, hematoloji servisinde yatırılarak takip edilen GNÇ ilişkili kan dolaşım enfeksiyonu gelişen hastalar dahil edildi. Hastaların kan kültüründe üreyen GNÇ ve bu bakterilerin duyarlılık profilleri göz önünde bulundurularak optimal AAT belirlendi. AAT; düşük riskli (piperasilin-tazobaktam veya sefepim verilecek), orta riskli (karbapenem verilecek) ve yüksek riskli (karbapenem direncinin hedeflendiği tedaviler veya öngörülemeyen etkenlere yönelik tedavi verilecek) hastalar olmak üzere üç kategoride planlandı. AAT seçimini etkileyen bağımsız faktörleri belirlemek için çok değişkenli lojistik regresyon analizi yapıldı.

Bulgular

Toplam 433 hastada 660 GNÇ kan dolaşım enfeksiyonu atağı analiz edildi. Hastaların ortanca yaşı 50 (ÇAA 34–61) idi ve %57,1'i erkekti. Atakların %15,5'inde çoklu (%13,8'inde iki tip, %1,7'sinde üç tip) patojen saptandı. Çoklu üreme olan hastalarda bir GNÇ ile birlikte ikinci tip GNÇ 72 atakta, Gram pozitif kok 31 atakta, mantar ise üç atakta izole edildi. En sık izole edilen GNÇ %83,9 ile Enterobacterales (%43,5 E. coli, %41,4 Klebsiella spp.) olup bunu Pseudomonas spp. (%13,3), Acinetobacter spp. (%2,7) ve S. maltophilia (%1,2) izledi. AAT seçimini belirleyen faktörler Tablo 1'de görüldüğü gibidir. Kan kültürü alındığında, antibiyotik kullanımı AAT seçimi ile anlamlı düzeyde ilişkili bulundu. Kan kültürü sırasında piperasilin-tazobaktam kullanımı karbapenem seçimi ile ilişkiliydi (OR 3,59; %95 GA 2,00–6,44; p<0,001). Karbapenem kullanımı ise yüksek riskli hasta grubu ile güçlü şekilde ilişkiliydi (OR 14,35; %95 GA 6,55–31,45; p<0,001). Son bir yıl içinde karbapenem dirençli Enterobacterales (CRE) izole etmiş olmak AAT seçiminde en güçlü belirleyicilerden biri olup yüksek riskli hastalara yönelik tedavi seçimini anlamlı şekilde artırdı (OR 6,55; %95 GA 3,54–12,10; p<0,001).

Tartışma ve Sonuç

Hematolojik maligniteli hastalarda GNÇ ilişkili KDİ'lerde AAT seçimini en güçlü şekilde etkileyen faktörler önceki antibiyotik kullanımı ve son bir yıl içinde CRE izolasyonu olarak saptandı. Bu bulgular AAT stratejilerinin belirlenmesinde hastaların önceki mikrobiyolojik öyküsünün dikkate alınmasının önemini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Ampirik antimikrobiyal tedavi, Febril nötropeni, Gram negatif Çomak

Tablo 1: Febril nötropenik hastalarda ampirik antimikrobiyal tedaviyi belirleyen faktörler

	Düşük riskli n=393 (%59,5) OR (%95 GA)	p	Orta riskli n=109 (%16,5) OR (%95 GA)	p	Yüksek riskli n=258 (%23,9) OR (%95 GA)	p
Akut lösemi ile karşılaştırıldığında tanılar n=341 (%51,7)						
Düşük dereceli lenfoma n=123	0,81 (0,48–1,37)	0,422	0,90 (0,46–1,74)	0,44	1,43 (0,75–2,72)	0,282
Yüksek dereceli lenfoma n=53 Plazma hücre diskrazisi n=93 1,30 (0,65–2,59) 0,463 0,45 (0,18–1,13) 0,090 1,31 (0,55–3,12) 0,547 Kemik iliği kaybı n=50 0,67 (0,33–1,35) 0,261 1,37 (0,63–3,00) 0,427 1,26 (0,56–2,86) 0,580	1,53 (0,71–3,30)	0,274	0,44 (0,16–1,20)	0,110	1,06 (0,40–2,83)	0,907
Plazma hücre diskrazisi n=93	1,30 (0,65–2,59)	0,463	0,45 (0,18–1,13)	0,090	1,31 (0,55–3,12)	0,547
Kemik iliği kaybı n=50	0,67 (0,33–1,35)	0,261	1,37 (0,63–3,00)	0,427	1,26 (0,56–2,86)	0,580
Kan kültürü alındığında aldığı antibiyotikler						
Sefalosporin n=7	0,22 (0,04–1,19)	0,079	3,15 (0,63–15,80)	0,163	2,23 (0,36–14,00)	0,393
Piperasilin-tazobaktam n=66	0,16 (0,09–0,28)	<0,001	3,59 (2,00–6,44)	<0,001	3,42 (1,84–6,34)	<0,001
Karbapenem n=39	0,13 (0,06–0,30)	<0,001	0,47 (0,14–1,62)	0,233	14,35 (6,55–31,45)	<0,001
Beta-laktam kombinasyonu n=35	0,03 (0,01–0,14)	<0,001	0,88 (0,32–2,44)	0,804	24,74 (9,66–63,33)	<0,001
Seftazidim avibaktam veya sefiderokol n=4	0,11 (0,01–1,11)	0,061	1,59 (0,16–15,90)	0,695	11,44 (1,48–88,33)	0,019
Santral venöz kateter n=536	0,88 (0,54–1,43)	0,603	0,94 (0,51–1,74)	0,850	1,32 (0,73–2,38)	0,360
Enfeksiyon odağı n=137	0,83 (0,53–1,31)	0,431	0,82 (0,47–1,46)	0,506	1,40 (0,82–2,38)	0,215
Allojenik kök hücre nakli n=217	0,79 (0,50–1,24)	0,304	1,56 (0,89–2,73)	0,117	0,92 (0,53–1,59)	0,767
Otolog kök hücre nakli n=138	1,14 (0,62–2,09)	0,674	1,92 (0,91–4,04)	0,086	0,42 (0,19–0,92)	0,031
GVHD n=37	1,14 (0,51–2,57)	0,748	1,27 (0,52–3,08)	0,602	0,65 (0,23–1,82)	0,411
Refrakter / relaps hastalık n=148	0,98 (0,62–1,54)	0,930	1,48 (0,88–2,48)	0,136	0,67 (0,38–1,18)	0,162
Kinolon profilaksisi n=15	1,23 (0,33–4,58)	0,755	0,48 (0,06–3,76)	0,483	1,27 (0,27–5,93)	0,762
Son bir yılda ESBL (+) Enterobacterales izolasyonu n=193	0,96 (0,59–1,56)	0,880	1,21 (0,68–2,14)	0,522	0,88 (0,50–1,56)	0,659
Son bir yılda CRE izolasyonu n=91	0,38 (0,21–0,68)	0,001	0,25 (0,10–0,65)	0,004	6,55 (3,54–12,10)	<0,001
Son altı ayda febril nötropeni atağı n=246	0,70 (0,45–1,09)	0,115	1,09 (0,63–1,87)	0,761	1,50 (0,88–2,54)	0,137

CRE: Carbapenem-resistant Enterobacterales, ESBL: Extended-Spectrum Beta-Lactamase, GVHD: Graft-versus-Host Disease

SS-140

CRKP Enfeksiyonlarında Seftazidim-Avibaktama Geçişin Belirleyicileri ve Klinik Sonuçları: Gerçek Yaşam Verileri

Ahmet Doğukan Bayrak[1], Banu Çiçek Aktaş[1], Hanife Tutan[2], Okan Derin[1], Dilek Yıldız Sevgi[1], Banu Bayraktar[2], Elif Aktaş[2]

[1]Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

[2]Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş-Amaç

Karbapenem dirençli*Klebsiella pneumoniae*(CRKP), artan çoklu ilaç direnci nedeniyle küresel bir sağlık tehdidi olup DSÖ tarafından "kritik öncelikli patojen" olarak sınıflandırılmaktadır. Yeni β-laktam/β-laktamaz inhibitörleri başlıca tedavi seçenekleri arasında yer almaktadır. Ancak Türkiye'de seftazidim-avibaktam (CZA) başlanabilmesi için antibiyogram sonucunun elde edilmesi ve SGK Sağlık Uygulama Tebliği (SUT) kriterlerinin karşılanması gerekmektedir. Bu çalışmada CRKP izolatlarında antibiyogram sonuçlanma süresi (turnaround time, TAT), tedaviye geçişteki gecikme nedenleri ve CZA kullanımının mortalite ile ilişkisi değerlendirildi.

Yöntem

Bu retrospektif kohort çalışmasına 2023–2025 yılları arasında CZA duyarlı CRKP izole edilen erişkin hastalar dahil edildi ve her hasta için indeks kültür değerlendirildi. TAT; kan kültürlerinde pozitif sinyal ile, kan dışı örneklerde ise laboratuvara kabul ile antibiyogram raporlanması arasındaki süre olarak tanımlandı. TAT >48 ve >72 saat eşikleri ile analiz edildi; CZA kullanımı, tedavi başlangıcı, gecikme nedenleri ve SUT geri ödeme uygunluğu değerlendirildi. 14 ve 28 günlük mortalite Kaplan–Meier yöntemi ile, CZA kullanımını etkileyen faktörler çok değişkenli lojistik regresyon ile analiz edildi.

Bulgular

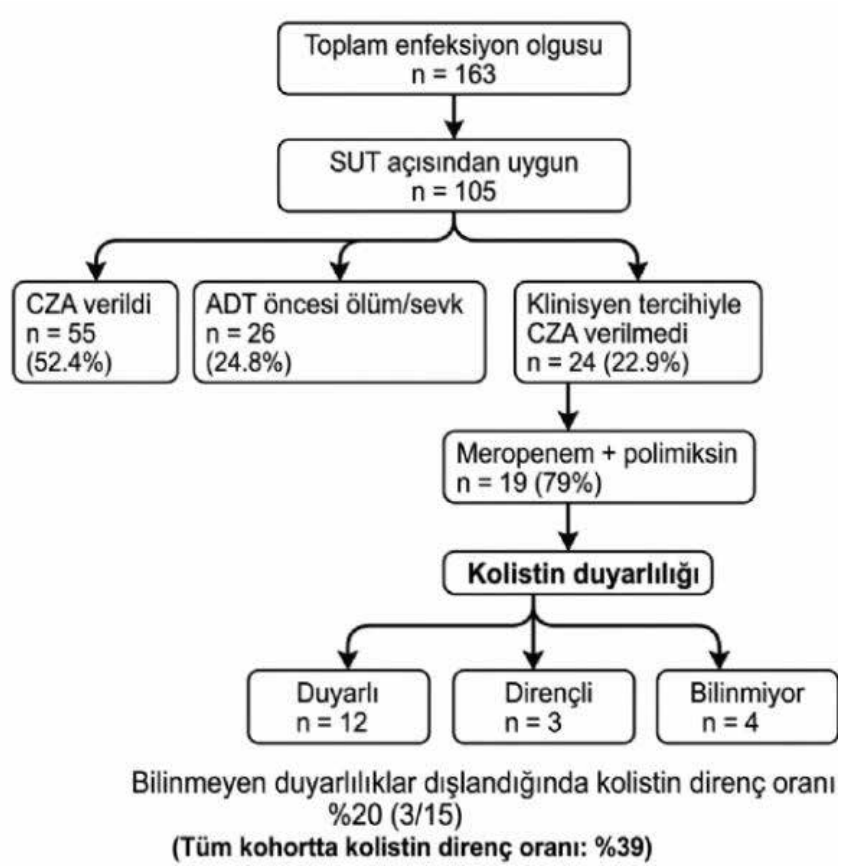
Toplam 236 kültürün 163'ü enfeksiyon olgusu olarak değerlendirildi. TAT; kan kültürlerinde medyan 46 saat, kan dışı kültürlerde 69 saat olarak saptandı. Kan dışı kültürlerde >72 saat gecikme %39 oranında gözlendi; gecikmeler çoğunlukla çoklu üreme ve mesai sonrası örnek kabulü ile ilişkili olup açıklanamayan gecikme oranı %10,7 idi. Hastaların %64'ü SUT kriterlerine göre CZA tedavisine uygun olmasına rağmen, CZA kullanım oranı %41'de kaldı. Uygun hastaların bir kısmında antibiyogram öncesi ölüm/sevk gerçekleşirken, diğerlerinde klinisyen tercihiyle alternatif tedaviler (başlıca karbapenem + polimiksin) uygulandı. CZA kullanımını değerlendiren çok değişkenli lojistik regresyon analizinde yalnızca yaş ve YBÜ yatışı bağımsız olarak anlamlı bulundu. CZA başlanan 67 hastanın 31'inde (%46) tedaviye antibiyogram raporundan >1 gün sonra geçildi. Bu gecikme; geç konsültasyon, klinik karar süreci, kolonizasyon algısı ve üniteler arası transferle ilişkilendirildi. Tek değişkenli analiz ve Kaplan–Meier eğrisi değerlendirmesinde CZA alan hastalarda 14 günlük mortalite daha düşük bulunurken, 28 günlük mortalite açısından anlamlı fark saptanmadı.

Tartışma ve Sonuç

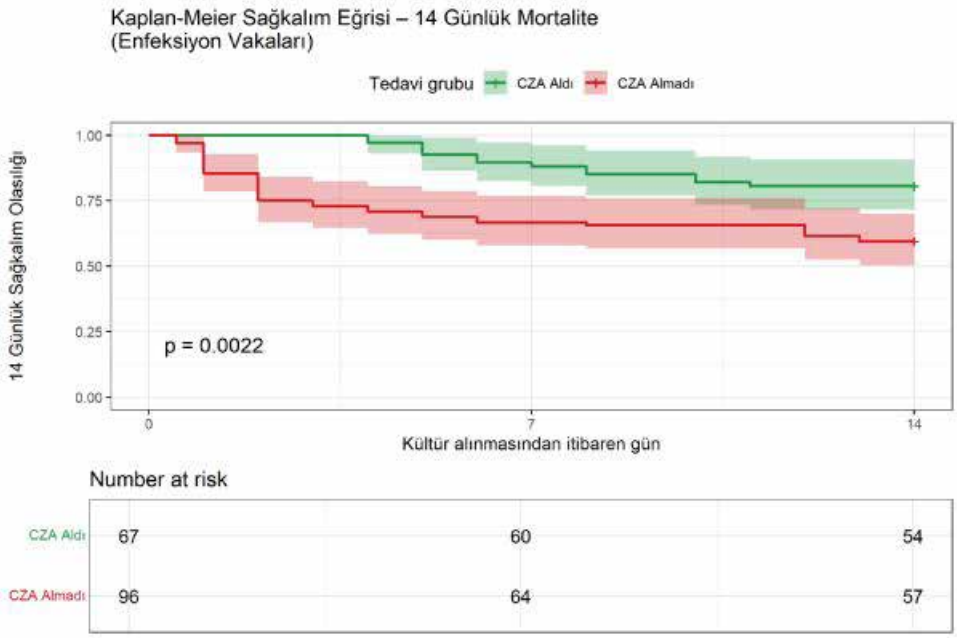
Antibiyogram sonuçlanma sürelerimiz literatürle uyumlu olup laboratuvar kaynaklı ek bir gecikme saptanmamıştır. Kan dışı örneklerdeki gecikmeler çoğunlukla çoklu üreme ve mesai dışı laboratuvar kabulü ile ilişkili bulunmuştur. CZA tedavisine geçişteki gecikmeler esas olarak klinik karar süreçlerinden kaynaklanırken, geri ödeme kriterleri bazı hastalarda tedaviye erişimi tamamen engellemiştir. CZA tedavisi alan hastalarda daha düşük 14 günlük mortalite, uygun hastalarda etkili tedaviye zamanında başlanmasının önemini desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: Karbapenem dirençli*Klebsiella pneumoniae*, seftazidim-avibaktam, antibiyogram sonuçlanma süresi (turnaround time, TAT), tedavi gecikmesi

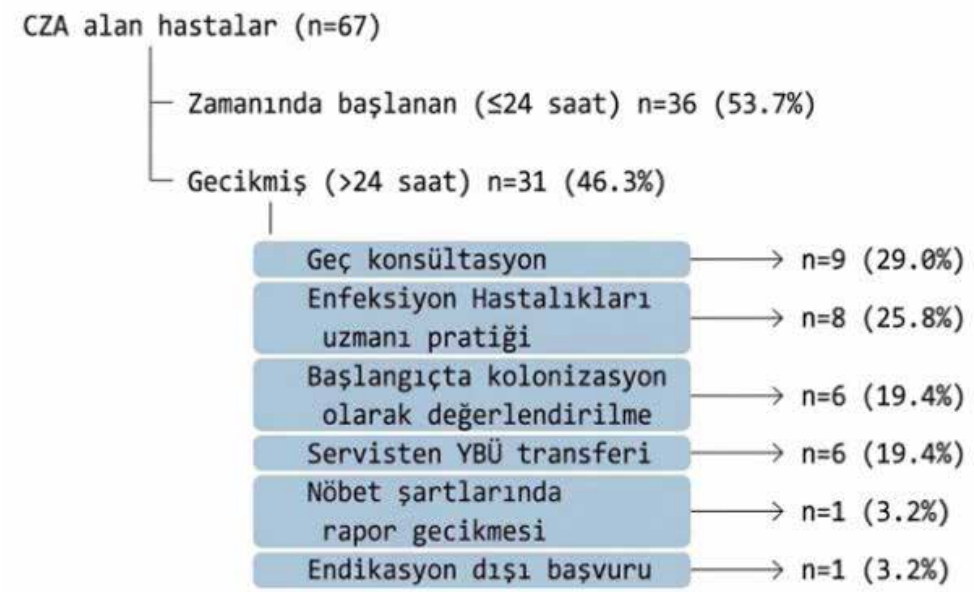
CRKP enfeksiyon olgularında CZA tedavi karar sürecinin akış diyagramı



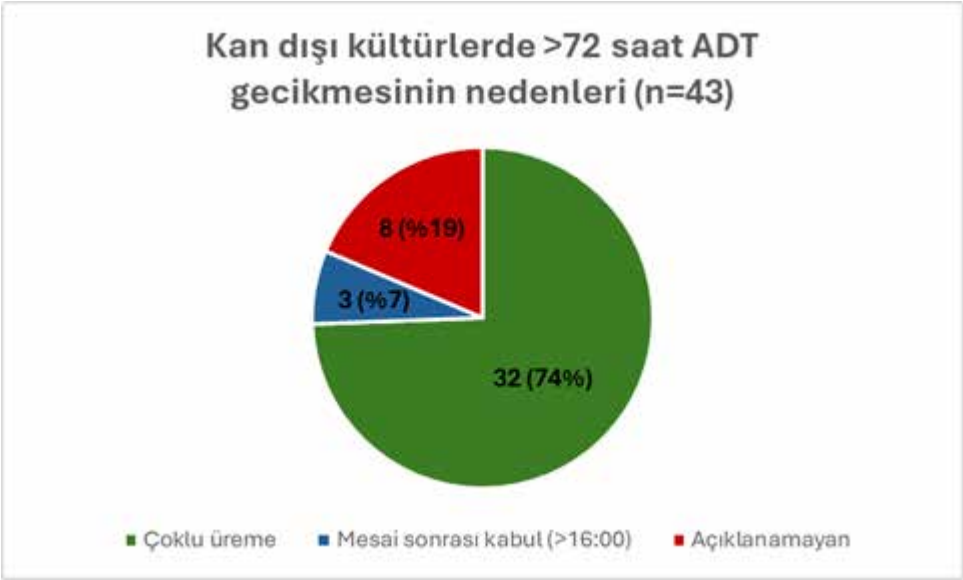
CZA alan ve almayan hastalarda 14 günlük sağkalımın Kaplan–Meier analizi



CZA tedavisine başlama zamanlaması ve gecikme nedenleri



Kan Dışı Kültürlerde >72 saat Antibiyogram Gecikme Nedenleri



Tablo 1. Enfeksiyon olgularına ait hasta özellikleri

Değişkenler	Enfeksiyon Kohortu (n = 163)
Yaş (yıl)	70 (58–80)
Erkek Cinsiyet	90 (55%)
Charlson Komorbidite İndeksi	6 (3–8)
İmmünosüpresyon Varlığı	40 (25%)
Yoğun Bakım Yatışı	118 (72%)
Kültür bölgesi	
Kan	53 (33%)
Alt solunum yolu	71 (44%)
İdrar	10 (6,1%)
Diğer	29 (18%)
Amikasin duyarlılığı	62 (38%)
Kolistin duyarlılığı	85 (61%)
SUT uygunluğu	105 (64%)
CZA kullanımı	67 (41%)
14 günlük mortalite	52 (32%)
28 günlük mortalite	75 (46%)
Tedavi altında mortalite	67 (41%)

Medyan (Q1–Q3); n (%)

Tablo 2. Antibiyogram Sonuçlanma Süreleri

Değişkenler	Kan Kültürü (N = 53)	Kan Dışı Kültürler (N = 110)	Tüm Kültürler (N = 163)
Medyan	46 (33–55)	69 (65-88)	66 (45-72)
>48 saat gecikme	21 (40%)	100 (91%)	121 (74%)
>72 saat gecikme	4 (7,5%)	43 (39%)	47 (%29)

Medyan (Q1–Q3); n (%)

Tablo 3. Antibiyotik Tedavi Dağılımı

Antibiyotik grubu	Kültür öncesi tedavi	Ampirik tedavi	Hedefe yönelik tedavi
Seftazidim-avibaktam	-	1 (0,6%)	67 (41,1%)
Karbapenem monoterapisi	59 (36,2%)	76 (46,6%)	12 (7,4%)
Karbapenem + polimiksin	15 (9,2%)	40 (24,5%)	36 (22,1%)
Karbapenemli kombinasyon (polimiksin hariç)	6 (3,7%)	11 (6,7%)	13 (8%)
Karbapenem içermeyen kombinasyon tedavisi	3 (1,8%)	4 (2,5%)	7 (4,3%)
Antipsödomonal beta-laktam monoterapisi	27 (16.6%)	20 (12,3%)	1 (0,6%)
Antipsödomonal olmayan beta-laktam monoterapisi	12 (7,4%)	8 (4,9%)	-
Aminoglikozid monoterapisi	-	-	1 (0,6%)
Antibiyotik almadı	41 (25,2%)	3 (1,8%)	26 (16%)

n (%)

Tablo 4. CZA kullanan ve kullanmayan hastalarda mortalite

Mortalite Zamanı	CZA Aldı N = 67[1]	CZA Almadı N = 96[1]	p-value[2]
14 günlük mortalite	13 (19%)	39 (41%)	0,006
28 günlük mortalite	28 (42%)	47 (49%)	0,4
Tedavi altında mortalite	22 (33%)	45 (47%)	0,078

[1]n (%), [2]Fisher's exact test

SS-141

HBeAg Negatif Kronik Hepatit B Hastalarında Uzun Süreli Nükleozid Analog Tedavisinin Sonlandırılması Sonuçları

Esra Sevgili Cepe, Petek Şarlak Konya, Neşe Demirtürk

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hastanesi,Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim dalı, Afyonkarahisar

Giriş ve Amaç

Yüksek genetik bariyere sahip oral nükleoz(t)id analoglarının (NA) geliştirilmesiyle, kronik hepatit B (KHB) tedavisi büyük ölçüde iyileşmiştir. Bununla birlikte NA tedavisi ile HBsAg seroklirensine neredeyse hiç ulaşamamakta ve bu da beraberinde ömür boyu tedavi ihtiyacını gerektirmektedir. Son yıllarda NA tedavisini sonlandıran KHB hastalarında HBsAg seroklirens olasılığının arttığı bildirilmektedir. Çalışmamızın amacı, HBeAg negatif hastalarda NA tedavisinin kesilmesinden sonra gelişen virolojik ve klinik relaps, tedavi sonrası kalıcı virolojik yanıt ve HBsAg seroklirens oranlarını değerlendirmektir.

Yöntem

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları polikliniğinde 2015-2025 yılları arasında NA tedavisi kesilmiş KHB hastaları retrospektif olarak tarandı. Hastaların tamamı en az dört yıl boyunca NA ile tedavi edilmiş, HBeAg negatif,non-sirotik, HBV DNA -düzeyi ilk yıldan itibaren negatif ve ALT düzeyleri normal hastalardı. Tüm hastalar tedavi kesilmesi sonrası düzenli takibe gelmişti. Hastaların verileri geçmişe yönelik olarak virolojik nüks, biyokimyasal nüks, kalıcı virolojik yanıt ve HBsAg klirensi açısından değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmaya tedavisi kesilen 30 hasta dahil edildi. Hastaların 14'ü (%46) kadın, 16'sı (%53) erkek, ortalama yaş 47'idi. Hastaların tamamı tedavi kesilmeden önce ortalama 90 ay NA tedavisi almıştı. Alınan tedaviler incelendiğinde, 16 hasta ETV, 12 hasta TDF, 1 hasta TAF, 1 hasta LAM almıştı.

Tedavisi sonlandırılan 6 (%20) hastada HBsAg kaybı gelişti ve bu hastaların 4'ünde anti-HBsAg serokonversiyonu elde edildi. HBsAg kaybı gelişen hastaların verileri tablo 1'de yer almaktadır.

Takip sürecinde 13 (%43) hastada virolojik relaps, 5 hastada (%16,6) klinik relaps, 2 hastada biyokimyasal relaps görüldü. 10 hastada (%33,3) takip sırasında virolojik veya biyokimyasal relaps görülmedi.

Klinik relaps görülen hastalarda (n=5), relapslar 3, 6, 9 ve 12. Aylarda saptandı. Klinik relaps görülen hastaların 2'si tedavi sonlandırmadan önce TDF kullanırken, 3'ü ETV kullanmaktaydı.

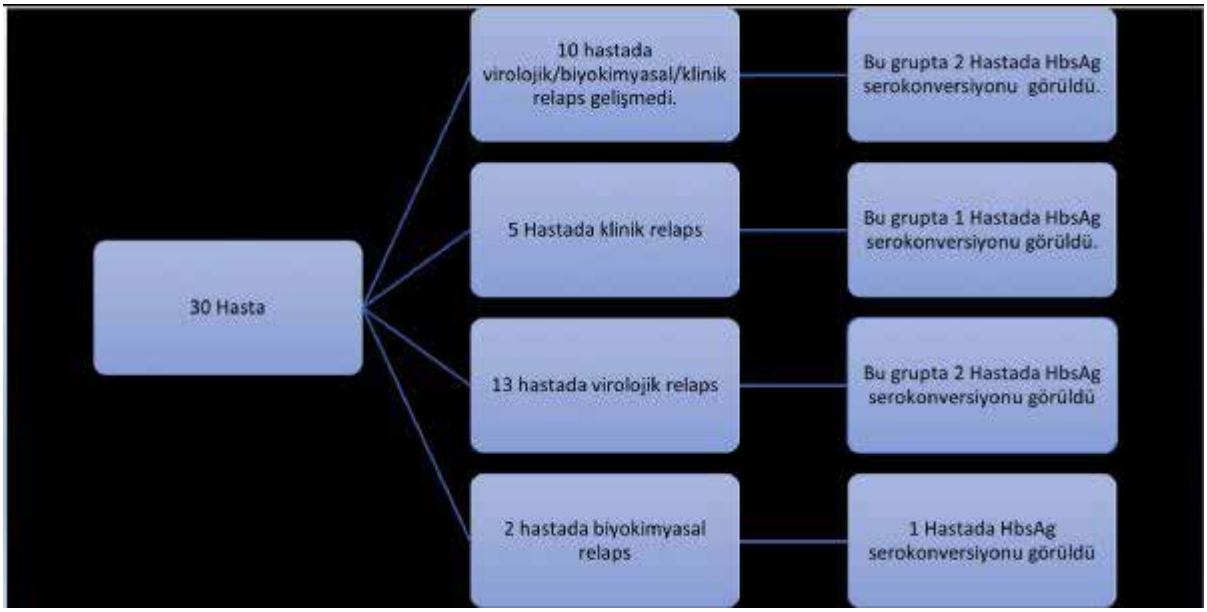
Takip süresinde 30 hastanın 3'üne (%10) yeniden NA tedavisi başlanmıştı. 22 hastada (%73,3) tedavi kesilmesi sonrası kalıcı viral yanıtın devam ettiği görüldü.

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda NA tedavisi kesilen hastaların 6'sında (%20) HBsAg kaybı gerçekleşmiştir, sonucumuz Avrupa çalışmalarının sonuçları ile uyumludur. Çalışmamızda klinik relaps gelişen 3 hastaya yeniden başlanmış olup hiçbir hastada dekompansasyon gelişmemiştir. Tedavi alan hastalarda anti-HBs serokonversiyon oranlarının daha düşük olduğu dikkate alındığında uygun hastada tedavinin sonlandırılması düşünülebilir. NA'larla antiviral tedavi, deneyimli bir hekim tarafından ve yakın takip mümkünse kesilmelidir.Bu konuda daha geniş sayılı popülasyon üzerinde, uzun süreli prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler:HBsAg seroklirensi, virolojik relaps, biyokimyasal relaps, klinik relaps

Tablo 2:Tedavi sonlandırılması sonrası hastaların relaps gelişimi açısından sınıflandırılması



Tablo 1:HBsAg kaybı gelişen hastaların verileri

	Relaps Çeşidi	Tedavi Sonlandırımı Öncesi Kullandığı NA rejimi	Tedavi Sonlandırımı Öncesi kullanılan NA süresi(ay)	Tedavi sondlandırılması sonrası HbsAg kaybının gerçekleştiği süre (ay)	Tedavi başlangıcı karaciğer biyopsisi fibrozis evresi	Tedavi başlangıcı karaciğer biyopsisi HAİ
1. Hasta	Biyokimyasal Relaps	TDF	83	8	3	8
2. Hasta	Virolojik Relaps	ETV	103	10	1	6
3. Hasta	Relaps yok	ETV	84	48	2	5
4. Hasta	Klinik Relaps	ETV	92	60	2	5
5. Hasta	Relaps Yok	TDF	48	12	2	5
6. Hasta	Virolojik Relaps	Lamivudin	84	36	2	5

SS-142

Yatarak İzlenen Üriner Sistem Enfeksiyonu Hastalarında Rekürrens İçin Risk Faktörleri ve Klinik Sonuçlar

Gözde Kuran, Nazife Duygu Demirbaş, Doğukan Canatar, Hakkı Meriç Türkkan, Ahsen Öncül, Dilek Yıldız Sevgi

Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç

Üriner sistem enfeksiyonları(ÜSE), hem toplum hem de hastane kaynaklı enfeksiyonlar arasında en sık görülen enfeksiyonlardan biridir. Rekürrens relaps veya reinfeksiyon şeklinde ortaya çıkabilir ve tekrarlayan hastane yatışları ile artmış antibiyotik kullanımına yol açabilir.

Bu çalışmada, yatarak takip edilen ÜSE hastalarında rekürrens gelişimi ile ilişkili klinik ve mikrobiyolojik faktörlerin belirlenmesi ve rekürrensin klinik sonuçlara etkisinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Ocak 2025–Ocak 2026 tarihleri arasında servisimizde ÜSE tanısıyla takip edilen hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Demografik ve klinik veriler, mikrobiyolojik sonuçlar ve antibiyotik tedavileri hastane sisteminden elde edildi. Rekürrens, tedavi tamamlandıktan sonraki 90 gün içerisinde gelişen relaps veya reinfeksiyon olarak tanımlandı. Rekürrens gelişen ve gelişmeyen hastalar klinik ve tedavi ile ilişkili değişkenler açısından karşılaştırıldı.

Sürekli değişkenler median(IQR), kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak ifade edildi. Gruplar Mann–Whitney U testi ve Ki-kare testi ile karşılaştırıldı ve $p<0.05$ anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya 126 hasta dahil edildi. Hastaların median yaşı 73 yıl (IQR:61–81) olup yaş aralığı 18–100 yıl arasında değişmekteydi. Hastaların 67'si (%53.2) kadın, 59'u(%46.8) erkekti. 36 hastada (%28.6) komplike edici faktör, 62 hastada (%49.2) üriner kateter varlığı saptandı.

Takip süresinde 36 hastada (%28.6) rekürrens gelişti. Rekürrens gelişen olguların altısı relaps, 30'u reinfeksiyon olarak değerlendirildi (Tablo 1). Rekürrens gelişimi ile komplike faktör varlığı, son bir yıl içinde ÜSE öyküsü, dirençli etken varlığı ve son üç ayda antibiyotik kullanımı arasında anlamlı ilişki saptandı ($p=0.003$, $p<0.001$, $p<0.001$, $p=0.006$).

İdrar kültürlerinde 81 (%64.3) hastada üreme saptandı. Üreme olan kültürlerin 60'ı (%74.1) monomikrobiyal, 21'i (%25.9) polimikrobiyal olarak değerlendirildi. İdrar kültürlerinde en sık izole edilen etken Escherichia coli (n=44,%34.9) olup bunu Klebsiella spp. (n=23, %18.3) izledi. Enterococcus spp. (n=19, %15.1) üçüncü sıklıkta izole edilen mikroorganizma olup bunların en sık türü Enterococcus faecalis(n=12, %9.5) idi(Tablo 2). 42 hastada (%33.3) dirençli etken ve 40 hastada(%31.7) bakteriyemi saptandı.

Empirik tedavide en sık tercih edilen antibiyotik meropenem(n=53,%42.1) olup bunu seftriakson(n=48,%38.1) ve piperasilin-tazobaktam(n=15,%11.9) izledi. Oral ardışık tedaviye geçiş 45 hastada(%35.7) gerçekleştirildi. Toplam mortalite oranı %4.8(n=6) ve yoğun bakım gereksinimi %15.1(n=19) olarak saptandı.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma, yatarak izlenen ÜSE hastalarında rekürrensin klinik açıdan önemli bir sorun olduğunu göstermektedir. Rekürrens özellikle komplike hastalarda, önceki ÜSE öyküsü olanlarda ve dirençli etkenlerin varlığında daha sık görülmektedir. Uygun empirik tedavi seçimi ve antibiyotik kullanımının rasyonel yönetimi, tekrarlayan enfeksiyonların önlenmesine katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler:direnç, üriner sistem enfeksiyonu, rekürrens

Tablo 1. Rekürrens Gelişimine Göre Hastaların Demografik ve Klinik Özellikleri

Değişken	Rekürrens Yok (n=90)	Rekürrens Var (n=36)	p
Demografik Özellikler			
Yaş, median (IQR)	74 (64–82)	67.5 (58–78.5)	0.135
Kadın cinsiyet, n (%)	48 (%53.3)	19 (%52.8)	0.955
Klinik Özellikler			
Komorbidite sayısı, median (IQR)	2 (1–3)	3 (1–3)	0.726
Komplike faktör varlığı, n (%)	19 (%21.1)	17 (%47.2)	0.003
Üriner kateter varlığı, n (%)	44 (%48.9)	18 (%50.0)	0.910
Bakteriyemi, n (%)	31 (%34.4)	14 (%38.9)	0.638
Son 6 ayda YBÜ yatışı, n (%)	11 (%12.2)	3 (%8.3)	0.530
Son 6 ayda hastane yatışı, n (%)	26 (%28.9)	16 (%44.4)	0.094
Enfeksiyon ve Antibiyotikle İlişkili Faktörler			
Son 1 yıl içinde ÜSE öyküsü, n (%)	21 (%23.3)	24 (%66.7)	<0.001
Dirençli etken varlığı, n (%)	12 (%13.3)	15 (%41.7)	<0.001
Son 3 ayda antibiyotik kullanımı, n (%)	49 (%54.4)	29 (%80.6)	0.006
Etkin antibiyotik süresi, median (IQR)	10 (8–13.5)	10 (10–13)	0.520
Klinik Sonlanımlar			
Yatış süresi (gün), median (IQR)	8 (7–11.3)	10 (7–12)	0.399
Yoğun bakım ihtiyacı, n (%)	16 (%17.8)	4 (%11.1)	0.355
Mortalite, n (%)	8 (%8.9)	1 (%2.8)	0.229

Not: IQR: interquartile range; YBÜ: yoğun bakım ünitesi; ÜSE: üriner sistem enfeksiyonu.

Tablo 2. İdrar Kültürlerinden İzole Edilen Mikroorganizmaların Dağılımı

Mikroorganizma	n	% (tüm hastalar, n=126)	% (kültür pozitif hastalar, n=81) *
Gram negatif bakteriler			
Escherichia coli	44	34.9	54.3
Klebsiella spp.	23	18.3	28.4
Klebsiella pneumoniae	22	17.5	27.2
Klebsiella aerogenes	1	0.8	1.2
Proteus mirabilis	6	4.8	7.4
Pseudomonas aeruginosa	5	4.0	6.2
Enterobacter cloacae complex	3	2.4	3.7
Proteus penneri	1	0.8	1.2
Citrobacter freundii	1	0.8	1.2
Providencia rettgeri	1	0.8	1.2
Gram pozitif bakteriler			
Enterococcus spp.	19	15.1	23.5
Enterococcus faecalis	12	9.5	14.8
Enterococcus faecium	6	4.8	7.4
Enterococcus gallinarum	1	0.8	1.2
Mantarlar			
Candida spp.	2	1.6	2.5
Candida albicans	1	0.8	1.2
Candida tropicalis	1	0.8	1.2

* Yüzdeler tüm hasta popülasyonu ve kültür pozitif alt grup üzerinden hesaplanmıştır.

SS-143

ART Çağında HIV ile Yaşayan Kişilerde Hastaneye Yatış Paradoksu: Azalan Yatışlar, Artan İleri Evre Hastalık

Özlem Gül, Okan Derin, Nazife Duygu Demirbaş, Umut Özgür, Ceren Atasoy Tahtasakal, Hakkı Meriç Türkkan, Ahsen Öncül, Dilek Yıldız Sevgi

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

Amaç

Antiretroviral tedavinin (ART) yaygın kullanımı ile HIV enfeksiyonu kronik bir hastalık haline gelmiş ve yaşam süresi belirgin şekilde uzamıştır. Bununla birlikte, hastane yatışları HIV ile yaşayan kişilerde hastalık yükünü, klinik bakımın sürekliliğini ve sağlık sistemi üzerindeki etkileri yansıtan önemli göstergelerden biri olmaya devam etmektedir. Özellikle geç tanı, ileri evre hastalık ve fırsatçı enfeksiyonlar hastane yatışlarının önemli belirleyicileri arasında yer almaktadır. Türkiye'de HIV ile yaşayan kişilerde hastane yatışlarının uzun dönem özellikleri ve zaman içindeki değişimine ilişkin gerçek yaşam verileri sınırlıdır. Bu çalışmada, üçüncü basamak bir merkezde HIV ile yaşayan kişilerde hastane yatışlarının klinik özelliklerinin, nedenlerinin ve zaman içindeki eğilimlerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Bu retrospektif kohort çalışmasında, 2012–2024 yılları arasında HIV enfeksiyonu tanısı ile en az 24 saat süreyle hastaneye yatırılan 18 yaş ve üzeri hastaların elektronik tıbbi kayıtları incelendi. Aynı hastaya ait tekrarlayan yatışlar ayrı gözlem olarak değerlendirildi. Demografik özellikler, eşlik eden hastalıklar, ART kullanımı, ileri evre HIV hastalığı varlığı, fırsatçı enfeksiyonlar, laboratuvar parametreleri ve hastane yatış sonuçları analiz edildi. İleri evre HIV hastalığı CD4 T lenfosit sayısının <200 hücre/mm³ olması veya CD4 sayısından bağımsız olarak AIDS tanımlayıcı hastalık varlığı olarak tanımlandı. Popülasyon düzeyinde zaman serisi analizleri kullanılarak yıllara göre hastane yatış oranları, yeniden yatış oranları ve mortalite eğilimleri değerlendirildi.

Bulgular

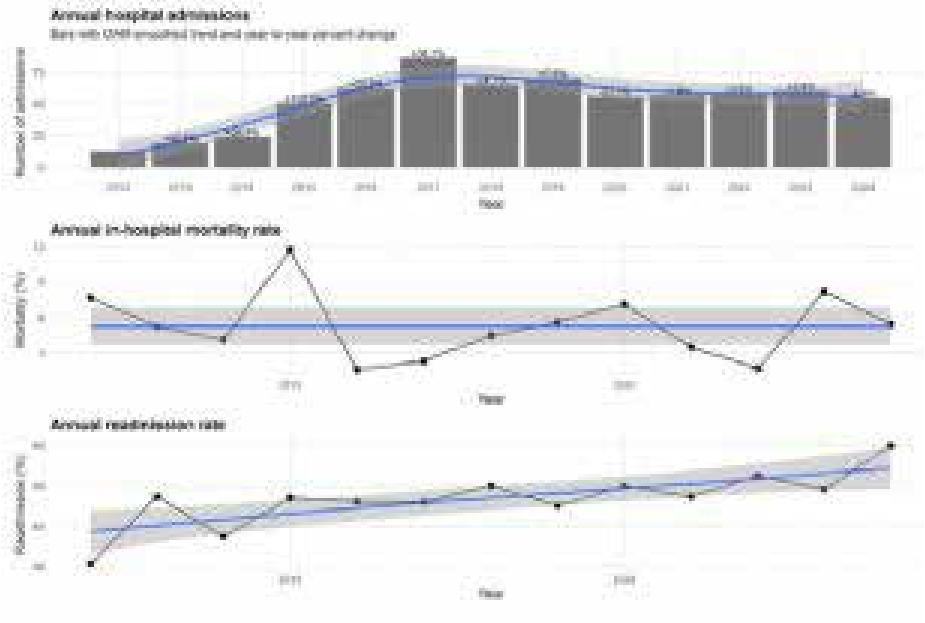
Çalışma döneminde toplam 682 hastane yatışı analiz edildi. Hastaların ortanca yaşı 41 yıl (IQR: 32–50) olup %84,5'i erkekti. Yatışların %77'si HIV ile ilişkili nedenlere bağlıydı ve %37,2'sinde HIV tanısı hastaneye yatış sırasında konuldu. Yatışların %62,6'sında ileri evre HIV hastalığı, %40'ında en az bir fırsatçı enfeksiyon saptandı. En sık görülen AIDS tanımlayıcı hastalıklar Pneumocystis jirovecii pnömonisi ve tüberküloz idi. Hastaların %71,4'ünde tekrarlayan hastane yatışı gözlendi. Ortanca hastanede yatış süresi 7 gün (IQR: 4–14) olarak saptandı. Popülasyon standardize analizlerde zaman içinde hastane yatış oranlarında, yeniden yatış oranlarında ve mortalite oranlarında anlamlı azalma saptandı (Tablo 1). Buna karşın, HIV ile ilişkili yatışların oransal olarak azalmasına rağmen ileri evre HIV hastalığı ile ilişkili hastane yatışlarının oranının yıllar içinde arttığı gözlendi (Tablo 2).

Sonuç

ART döneminde HIV ile yaşayan kişilerde hastane yatışları ve mortalite oranları popülasyon düzeyinde azalma göstermektedir. Ancak hastane yatış yükünün giderek ileri evre HIV hastalığı olan kişilerde yoğunlaştığı görülmektedir. Bu durum, HIV bakımındaki ilerlemelerin yalnızca tedaviye erişim ile değil, aynı zamanda erken tanı stratejilerinin güçlendirilmesi ve bakım sürekliliğinin sağlanması ile değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

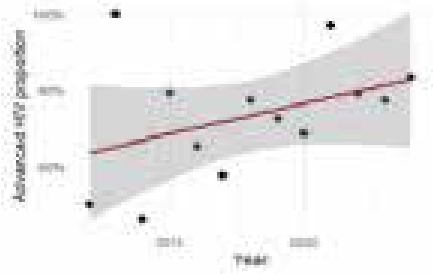
Anahtar Kelimeler: HIV, hastane yatışı, antiretroviral tedavi, ileri evre HIV, geç tanı

Tablo 1



Zaman İçinde Nüfusa Standardize Edilmiş Hastaneye Yatış, Yeniden Yatış ve Mortalite Oranları

Tablo 2



Hospitalize edilen hastalarda İleri Evre HIV Hastalığı ile Başvuran Hastaların Oranı

SS-145

*Mycoplasma Genitalium*Enfeksiyonlarında Persistan Semptomlar ve Klinik Yanıtsızlık: Gözden Kaçan Bir Sorun

Buse Nur Isınmış[1], Burcu Altunay[1], Hacer Demirköse[2], Yasemin Kurtoğlu Gül[1], Tülay Ünver Ulusoy[1]

[1]*Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*

[2]*Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Bulaşıcı Hastalıklar ve Erken Uyarı Dairesi Başkanlığı, Ankara*

Amaç

*Mycoplasma genitalium*ürogenital enfeksiyonların önemli etkenlerinden biri olup özellikle non-gonokoksik üretrit ve servisit ile ilişkilidir. Son yıllarda nükleik asit amplifikasyon testlerinin yaygınlaşması ile tanısı daha sık konulmasına rağmen enfeksiyonun klinik özellikleri ve tedaviye yanıtı ile ilgili veriler sınırlıdır. Bu çalışmada*Mycoplasma genitalium*pozitif hastalarda demografik ve klinik özelliklerin, eşlik eden mikroorganizmaların ve tedavi sonrası semptom yanıtının değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Bu çalışma üçüncü basamak bir hastanede yürütülen retrospektif gözlemsel bir çalışmadır. Multiplex PCR panelinde*Mycoplasma genitalium*pozitifliği saptanan ve eşlik eden ürogenital semptomları bulunan 120 hasta çalışmaya dahil edildi. Antibiyotik tedavisi sonrası semptomları tamamen kaybolan hastalar semptom yanıtlı, tedavi sonrasında benzer semptomlarla yeniden başvuran hastalar ise semptom yanıtsız olarak kabul edildi. Demografik özellikler, klinik bulgular, başvurulan klinikler, örnek tipleri, eşlik eden mikroorganizmalar ve tedavi sonrası klinik durumlar hastane bilgi yönetim sistemi, e-Nabız kayıtları ve hasta dosyalarından retrospektif olarak elde edildi. Kategorik değişkenler ki-kare testi ile analiz edildi ve $p<0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Hastaların yaş ortalaması 31,36±7,98 yıl olup %86,7'si erkekti. En sık görülen semptomlar üretral akıntı (%85), dizüri (%72,5) ve genital kaşıntı (%46,7) idi. Örneklerin %57,5'i üretral, %31,7'si idrar ve %10,8'i vajinal örneklerden elde edildi. Multiplex PCR panelinde hastaların %45'inde*M. genitalium*dışında ek bir patojen saptandı. En sık ko-enfeksiyonlar*Ureaplasma urealyticum*(%27,5) ve*Gardnerella vaginalis*(%24,2) idi. Tedavi sonrası hastaların %37,5'i benzer semptomlarla tekrar başvururken, %20'sinde tekrarlayan*M. genitalium*pozitifliği saptandı. Semptom yanıtı değerlendirildiğinde hastaların yalnızca %11,7'sinde semptomların tamamen düzeldiği, %86,7'sinde ise semptomların devam ettiği görüldü. Servisit varlığı ile tedavi sonrası tekrar başvuru arasında anlamlı ilişki saptandı ($p=0,045$). Semptom yanıtı kadın hastalarda daha yüksek olup erkek hastalarda anlamlı olarak daha düşük bulundu ($p=0,006$). Ayrıca üretral akıntı ($p=0,021$) ve vajinal akıntı ($p=0,023$) varlığı semptom yanıtının düşük olması ile ilişkiliydi.

Sonuç

*M. genitalium*enfeksiyonlarında tedavi sonrası semptomların önemli bir kısmında devam ettiği ve klinik yanıtın sınırlı olduğu görülmektedir. Persistan semptomlar hastalarda tekrar başvurulara yol açabilmekte olup bu durum enfeksiyonun klinik yönetiminde yakın izlem ve uygun tedavi stratejilerinin önemini göstermektedir.

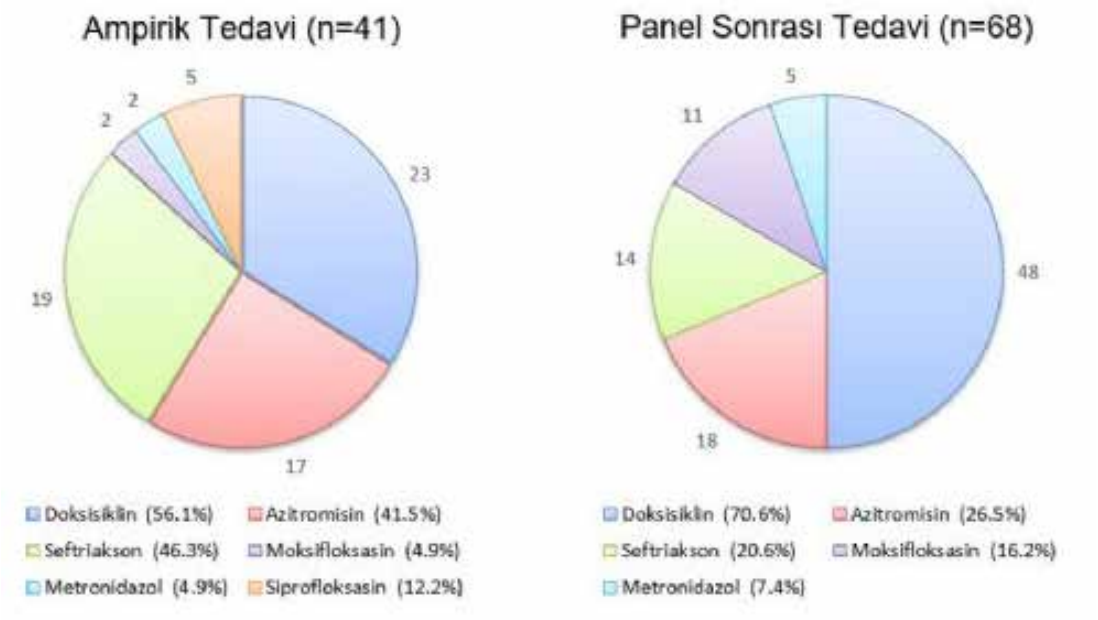
Anahtar Kelimeler: Genitoüriner enfeksiyonlar,*Mycoplasma genitalium*, Üretrit

Tablo 1

Değişken	n	%
Yaş (yıl), ortalama ± SS	31,36 ± 7,98	
Cinsiyet		
Kadın	15	12,5
Erkek	104	86,7
MSM	1	0,8
Medeni durum		
Bekar	67	55,8
Evli	42	35,0
Boşanmış	10	8,3
Şüpheli cinsel ilişki öyküsü		
Var	90	75,0
Yok	30	25,0
Başvurulan bölüm		
Üroloji	74	61,7
Enfeksiyon hastalıkları	37	30,8
Jinekoloji	9	7,5
Semptomlar		
Üretral akıntı	102	85,0
Vajinal akıntı	13	10,8
Dizüri	87	72,5
Pelvik ağrı	26	21,7
Testis ağrısı	5	4,2
Servisit	5	4,2
Artrit bulgusu	1	0,8
Genital bölgede kaşıntı	56	46,7
Örnek tipi		
İdrar	38	31,7
Vajinal örnek	13	10,8
Üretral örnek	69	57,5
Panelde başka etken pozitifliği		
Var	54	45,0
Yok	66	55,0

Tablo 1. Çalışmaya dahil edilen hastaların demografik ve klinik özellikleri (n=120)

Şekil 1



Şekil 1. Ampirik Tedavi ve Panel Sonrası Tedavi Dağılımı

Tablo 2

Değişken	Semptom yanıtı yok n (%)	Semptom yanıtı var n (%)	p
Cinsiyet			**0,006**
Kadın	10 (66,7)	5 (33,3)	
Erkek	95 (91,3)	9 (8,7)	
Üretral akıntı			**0,021**
Yok	13 (72,2)	5 (27,8)	
Var	93 (91,2)	9 (8,8)	
Vajinal akıntı			**0,023**
Yok	97 (90,7)	10 (9,3)	
Var	9 (69,2)	4 (30,8)	
Dizüri			0,588
Yok	30 (90,9)	3 (9,1)	
Var	76 (87,4)	11 (12,6)	
Pelvik ağrı			0,505
Yok	84 (89,4)	10 (10,6)	
Var	22 (84,6)	4 (15,4)	
Servisit			**0,044**
Yok	103 (89,6)	12 (10,4)	
Var	3 (60,0)	2 (40,0)	

Semptom yanıtı ile ilişkili klinik faktörlerin karşılaştırılması

Tablo 3

Değişken	Kadın n (%)	Erkek n (%)	p
Şüpheli cinsel ilişki	6 (40,0)	84 (80,8)	0,001
Üretral akıntı	1 (6,7)	101 (97,1)	<0,001
Dizüri	9 (60,0)	78 (75,0)	0,474
Pelvik ağrı	3 (20,0)	23 (22,1)	0,853
Ureaplasma urealyticum	9 (60,0)	24 (23,1)	**0,003**
Gardnerella vaginalis	11 (73,3)	18 (17,3)	**<0,001**
Mycoplasma hominis	6 (40,0)	4 (3,8)	**<0,001**
Trichomonas vaginalis	0 (0)	1 (1,0)	0,703

Tablo 3. Cinsiyete göre klinik ve mikrobiyolojik özelliklerin karşılaştırılması

SS-146

CIED Enfeksiyonlarının Klinik Seyri ve Yönetimi: 62 Hastalık Retrospektif Analiz

Serpil Öztürk, Gamze Babur Güler
İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş

Kardiyak implante edilebilir elektronik cihazlar (CIED) arasında kalp pilleri, implante edilebilir kardiyoverter defibrilatörler (ICD) ve kardiyak resenkronizasyon tedavisi (CRT) cihazları yer almaktadır. Bu cihazların kullanımındaki artışla birlikte CIED ilişkili enfeksiyonlar da önemli bir klinik problem haline gelmiştir. Enfeksiyonlar cihaz cebinde lokal enfeksiyon şeklinde ortaya çıkabileceği gibi lead tutulumu ve enfektif endokardit ile sistemik enfeksiyonlara yol açabilmektedir. Bu çalışmada CIED enfeksiyonu tanısı alan hastaların demografik özellikleri, klinik bulguları, ekokardiyografik sonuçları, tedavi yaklaşımları ve klinik sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Retrospektif, tanımlayıcı bu çalışmada 2015-2025 yılları arası CIED ilişkili enfeksiyon ile takip edilen 62 erişkin hasta demografik verileri, başvuru semptomları, kan kültürü sonuçları, ekokardiyografik bulgular, uygulanan tedavi yöntemleri ve klinik sonuçları değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen hastaların 40'ı (%64,5) erkek, 22'si (%35,5) kadın olup ortalama yaş 61,2 ± 13,2 yıl (35–88) idi. Hastaların başvuru yakınmaları incelendiğinde en sık semptom pil yerinde akıntı ve lokal enfeksiyon bulguları (n=42, %67,7) olarak saptandı.Kan kültürü sonuçları değerlendirildiğinde 27 hastada (%43,5) kan kültürü pozitif, 35 hastada (%56,5) ise negatif olarak saptandı.. En sık izole edilen mikroorganizma Koagülaz negatif stafilokok (KNS) (n=17, %27,4) idi. En sık görülen komorbidite DM 21 (%33.9) idi. Transözofageal ekokardiyografi (TEE) değerlendirmesinde 45 hastada (%72,6) pozitif idi. Vejetasyon saptanan olgularda ortalama vejetasyon boyutu 13,4 ± 8,8 mm (4–35 mm) olarak ölçüldü. Hastaların 3'üne (%4,8) PET/BT incelemesi uygulanmış olup bu hastaların 2'sinde (%66,7) pozitif, 1'inde (%33,3) negatif sonuç elde edildi. Dikkat çekici olarak TEE negatif bir hastada PET/BT pozitif, TEE pozitif bir hastada ise PET/BT negatif olarak değerlendirildi.CIED PADIT risk skorunun ortalaması 5,0 ± 2,1 (1–10) olarak saptandı. Risk kategorilerine göre hastaların 21'i (%33,9) düşük risk, 29'u (%46,8) orta risk ve 12'si (%19,4) yüksek risk grubunda yer almaktaydı.Tedavi yaklaşımları incelendiğinde hastaların 32'sinde (%51,6) perkütan lead çekimi, 4'ünde (%6,5) cerrahi operasyon uygulanırken 26 hastada (%41,9) cerrahi girişim uygulanmadı.Hastane içi mortalite oranı %12,9 (n=8) olarak saptandı. Çalışma grubunda reenfeksiyon oranı %11,3 (n=7) olarak bulundu.

Tartışma

Literatürde CIED enfeksiyonlarının çoğu başlangıçta cihaz cebinde lokal enfeksiyon şeklinde ortaya çıkmakta olup bazı hastalarda enfeksiyonun leadlere ve endokardiyal yapılara yayılabildiği bildirilmektedir. Özellikle cep enfeksiyonu bulunan hastalarda lead tutulumu ve vejetasyon gelişme riskinin arttığı gösterilmiştir. Bu nedenle CIED enfeksiyonu şüphesi olan hastalarda transözofageal ekokardiyografi ile erken değerlendirme büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: CIED(Kardiyak implante edilebilir elektronik cihaz), pacemaker, ICD, CRT, enfeksiyon

Hasta özellikleri Tablo 1.

Özellikler	CIED enfeksiyonu n=62 (%)
Yaş,ort	61,2 ± 13,2
Cinsiyet Erkek Kadın	 40 (64,5) 22 (35,5)
Komorbidite varlığı Koroner arter hastalığı DM HT	35(56.5) 6 (9.7) 21 (33.9) 14 (22.6)
Semptomlar Lokal pil cep bulguları(akınt vb) Ateş Semptom yok	 42(67.7) 13(21.0) 5(8.1)
KNS S.aureus Streptococcus spp Diğer	17(27,4) 7(11,3) 2(3,2) 3(4,8)
Görüntüleme TEE (n=60) pozitifliği FDG PET/BT (n=3) pozitifliği	 45(75.0) 2(66.7)
Vejetasyon boyutu(ortalama)	13,4 ± 8,8 mm (4–35 mm)
Reenfeksiyon oranı	7(11,3)
PADIT risk sınıflaması.ortalama Düşük risk grubu (0-4) Orta risk grubu (5-6) Yüksek risk grubu (>=ve 7)	5,0 ± 2,1 (1–10) 21'i (%33,9) 29'u (%46,8) 12'si (%19,4)
CIED türü PM ICD CRT	 15(24.2) 15(24.2) 22 (35.5)
CIED çıkarılması Perkütan ekstraksiyon Cerrahi	 32 (51.6) 4 (6.5)
Operasyon süresi (Medyan (IQR))	12.5 (6.5–30)
Toplam yatış süresi(gün) (Medyan (IQR))	27.5 (20.3–35.0)
Ölüm(Hastane içi)	8 (12.9)

SS-147

Kandidemi Hastalarında EQUAL Candida Skoru ve 30 Günlük Sağkalım: Retrospektif Bir Analiz

Ayşe Nur Azdavaylı Uçar, Tuba İlgar, Ayşe Ertürk, Uğur Kostakoğlu, İlknur Esen Yıldız
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ve Mikrobiyoloji Anabilimdalı,Rize

Amaç ve Giriş

EQUAL Candida skoru,kandidemi yönetiminde rehber önerilerine uyumu değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş bir bir skorlama sistemidir(Tablo1). Bu puanlama sisteminde tanı, tedavi ve takip aşamalarına göre puanlama yapılmaktadır. Çalışmamızda kandidemi hastalarında EQUAL skoruna uyumun 30 günlük mortalite ve sağkalım üzerine etkisinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Bu retrospektif çalışmada, 2018-2024 yılları arasında hastanemizde kandidemi tanısı alan, verilerine ulaşılabilen 18 yaş ve üzerindeki hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Demografik özellikler, klinik risk faktörleri ve kandida türleri kaydedildi. Tüm hastalar için EQUAL Candida skoru hesaplandı. Primer sonlanım noktası 30 günlük mortalite olarak belirlendi. EQUAL skorunun mortaliteyi öngörme performansı ROC analizi ile değerlendirildi. Sağkalım analizi Kaplan–Meier yöntemi ile yapıldı.

Bulgular

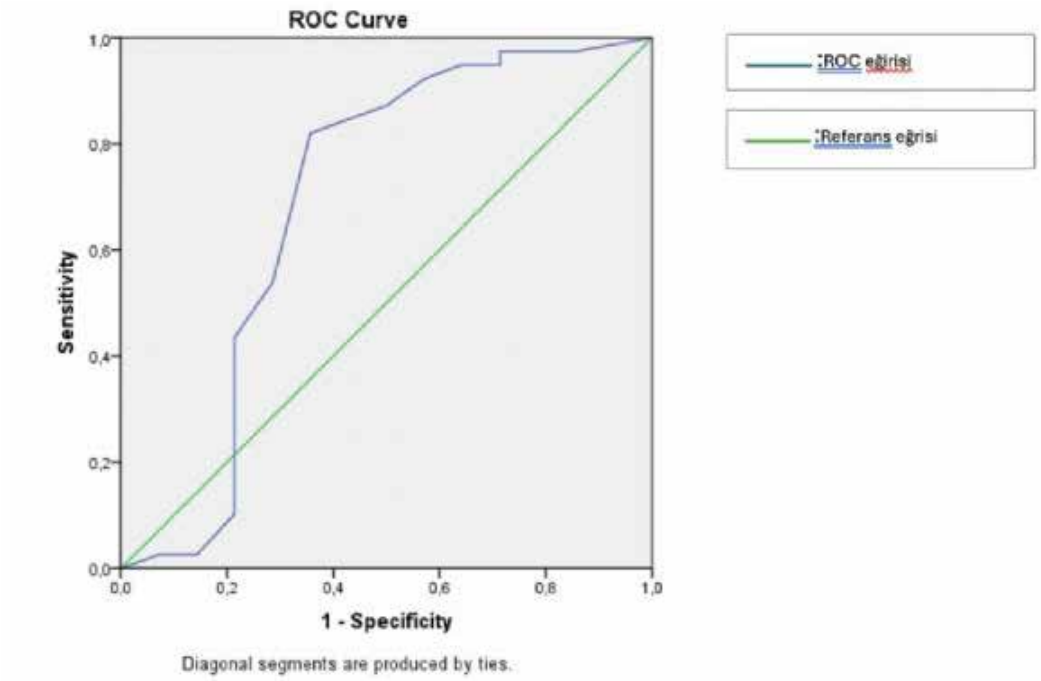
Toplam 53 kandidemi hastası değerlendirildi (Tablo2). Hastaların 28'i (%52.8) kadındı ve ortanca yaş 77 (28–98) yıl idi. Hastaların 29'u (%54.7) yoğun bakım ünitesinde izlenmekteydi. Kandida türlerinin %49.1'i*Candida albicans*, %50.9'u non albicans türlerdi. Hastaların %75.5'inde üriner kateter, %41.5'inde santral venöz kateter ve %49.1'inde total parenteral nütrisyon bulunmaktaydı. Otuz günlük mortalite oranı %73.6 (n=39) olarak saptandı. 30 günlük mortalite gelişmeyen hastalarda, gelişenlere göre ortalama EQUAL skoru daha yüksek olmakla birlikte fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (10±5.6 vs 7.1±3.1, p=0.080). ROC analizinde EQUAL skorunun mortaliteyi öngörmede anlamlı olduğu görüldü (AUC=0.69, p=0.036)(Şekil 1). 8.5 cut off değeri için duyarlılık %82 ve özgüllük %64 olarak hesaplandı. Kaplan–Meier analizinde EQUAL skoru >=8.5 olan hastalarda sağkalımın anlamlı derecede daha iyi olduğu gösterildi (log rank p<0.001)(Şekil 2).

Tartışma ve Sonuç

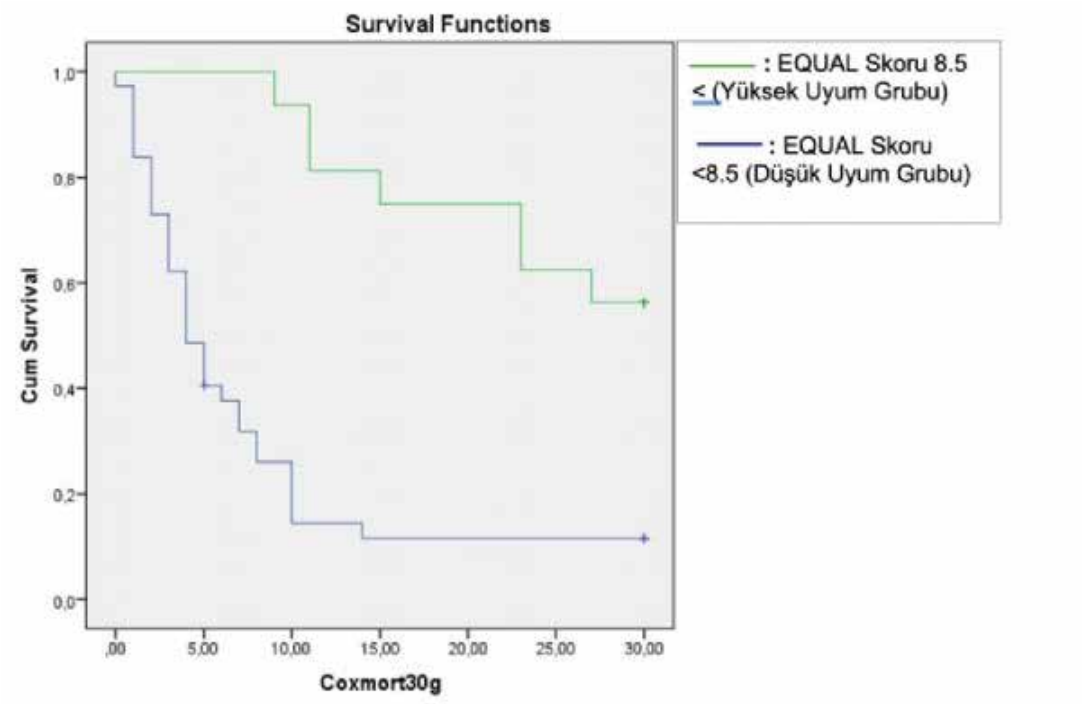
Kandidemi hastalarında EQUAL Candida skoruna daha yüksek uyum, daha iyi sağkalım ile ilişkili bulunmuştur. Bu skor, kandidemi yönetiminde rehber önerilerine uyumu değerlendirmek için yararlı bir araç olup, bu kriterlere uyum mortalitenin azalmasında ve sağkalımın iyileştirilmesinde oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Equal candida skoru, kandidemi, mortalite, 30 günlük sağkalım

ŞEKİL 1: 30 günlük mortaliteyi öngörmede EQUAL Candida Skorunun ROC Eğrisi



ŞEKİL 2:EQUAL Candida skoruna göre Kaplan–Meier sağkalım eğrisi



TABLO 1:EQUAL Candida Skor

Kategori	Parametre	Puan
Tanı	Başlangıç kan kültürü (40mL)	3
	Tür tayini (Tür düzeyinde tanımlama)	3
	Antifungal duyarlılık testi	2
	Ekokardiyografi	1
	Oftalmoskopik değerlendirme (Göz dibi muayenesi)	1
Tedavi	Ekinokandin tedavisi	3
	Duyarlılık sonucuna göre flukonazole geçiş (Step down)	2
	İlk negatif kontrol kültüründen sonra 14 gün tedavi	2
	SVK taşıyıcıları için: SVK çıkarılması*	
	> Tanıdan itibaren <= 24 saat içinde	3
	> Tanıdan itibaren 24 - 72 saat arasında	2
İzlem	Kontrol kan kültürü (negatifleşene kadar günde en az bir kez)	3

SVK; santal venöz kateter

TABLO 2: Kandidemi Hastalarının Demografik ve Klinik Özellikleri ile 30 Günlük Mortalite

Değişkenler	*Kategoriler*	*30 Günlük Mortalite Yok (n=14)*	*30 Günlük Mortalite Var (n=39)*	*p Değeri*
Cinsiyet, n (%)	*Kadın*	*8 (28.6)*	*20 (71.4)*	*0,706*
	Erkek	*6 (24.0)*	*19 (76.0)*	
Yaş (Ortalama ± SD)		*72.4 ± 19.8*	*72.9 ± 14.3*	*0,917*
Candida türü, n (%)	*C. albicans*	*9 (34.6)*	*17 (65.4)*	*0,184*
	Non-albicans candida	*5 (18.5)*	*22 (81.5)*	
YBÜ Yatışı, n (%)	*Evet*	*5 (23.8)*	*16 (76.2)*	*0,727*
	Hayır	*9 (28.1)*	*23 (71.9)*	
Mekanik Ventilasyon, n (%)	*Evet*	*4 (22.2)*	*14 (77.8)*	*0,748*
	Hayır	*10 (28.6)*	*25 (71.4)*	
Sonda Kullanımı, n (%)	*Evet*	*10 (25.0)*	*30 (75.0)*	*0,725*
	Hayır	*4 (30.8)*	*9 (69.2)*	
SVK Kullanımı, n (%)	*Evet*	*5 (22.7)*	*17 (77.3)*	*0,608*
	Hayır	*9 (29.0)*	*22 (71.0)*	
TPN Kullanımı, n (%)	*Evet*	*8 (30.8)*	*18 (69.2)*	*0,480*
	Hayır	*6 (22.2)*	*21 (77.8)*	
İntraabdominal Operasyon	*Evet*	*0 (0.0)*	*4 (100)*	*0,563*
	Hayır	*14 (28.6)*	*35 (71.4)*	
Başka Odakta Candida	*Evet*	*8 (21.1)*	*30 (78.9)*	*0,182*
	Hayır	*6 (40.0)*	*9 (60.0)*	
EQUAL Skoru (Ort ± SD)		*10 ± 5.6*	*7.1 ± 3.1*	*0,80*

Sd, standart sapma; YBÜ, yoğun bakım ünitesi; SVK, santral venöz kateter; TPN, total parenteral nütrisyon

SS-148

Candida parapsilosis Kan Dolaşımı Enfeksiyonlarında Sağkalıma Etki Eden Faktörler: Çok Merkezli Retrospektif Çalışma

Özlem Alhan[1], Hasan Selçuk Özger[2], Ayşe Serra Özel[3], Funda Memişoğlu[4], Elif Mukime Sarıcaoğlu[5], Hakkı Meriç Türkkan[6], Emine Günal[7], Ayşe Yasemin Tezer Tekçe[8], Esra Kazak[9], Süheyla Serin Senger[10], Nadide Ergün[10], Yasemin Çakır Kıymaz[11], Hande Hazır Konya[12], Yeşim Beşli[13], Ayşe Barış[14], Nur Kına[15], Kübra Fırtına Topçu[16], Ayşe Aydan Özkütük[17], Zehra Çağla Karakoç[18], Önder Ergönül[2]

[1]Koç Üniversitesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

[2]Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

[3]Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

[4]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Malatya

[5]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara

[6]Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

[7]Prof. Dr. Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

[8]Ankara Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara

[9]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Bursa

[10]İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İzmir

[11]Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Sivas

[12]Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Aydın

[13]Amerikan Hastanesi Klinik Laboratuvar, İstanbul

[14]Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji, İstanbul

[15]Prof. Dr. Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji, İstanbul

[16]Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji, Sivas

[17]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji, İzmir

[18]İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

Giriş-Amaç

Candida parapsilosis'in, azol direnci geliştirme potansiyeli, ekinokandin ilaçlar için yükselmiş minimal inhibitör konsantrasyonları (MİK) ve klonal hastane salgınlarına neden olması nedeniyle son yıllarda giderek artan klinik öneme sahip bir patojen haline gelmiştir. Bu çalışmada, C. parapsilosis (Cp) kan dolaşımı enfeksiyonu (CpKDE) olan hastalarda sağkalıma etki eden faktörlerin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Çalışmaya Ocak 2018 ile Eylül 2025 tarihleri arasında 11 üçüncü basamak hastanede gelişen CpKDE'ler dahil edildi. Etken tanımlamaları MALDI-TOF MS ile ve etken duyarlılıkları mikrodilüsyon yöntemi ile çalışılan Cp izolatları dahil edildi. Flukonazol ve mikafungin için MIK değerleri >= 8 µg/mL izolatlar dirençli olarak kabul edildi. CpKDE'lerde sağkalıma etki eden risk faktörleri tek değişkenli ve çok değişkenli analizler ile değerlendirildi. Çok değişkenli sağkalım analizleri için multikolinearite göstermeyen değişkenler ile COX regresyon modelleri oluşturuldu. $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 608 hastanın yaş ortancası 65 (IQR: 53-75)'ti; hastaların %55.6'sı (n=338) erkekti. Hastaların Charlson Komorbidite İndeksi (CKİ) ortancası 6 (IQR: 4-8) idi ve %48.8'inde (n=297) onkolojik malignite mevcuttu (Tablo-1). CpKDE hastalarının %41,1'inde (n=246) ciddi immünosupresyon, %92.1'inde (n=560) antibiyotik kullanımı,

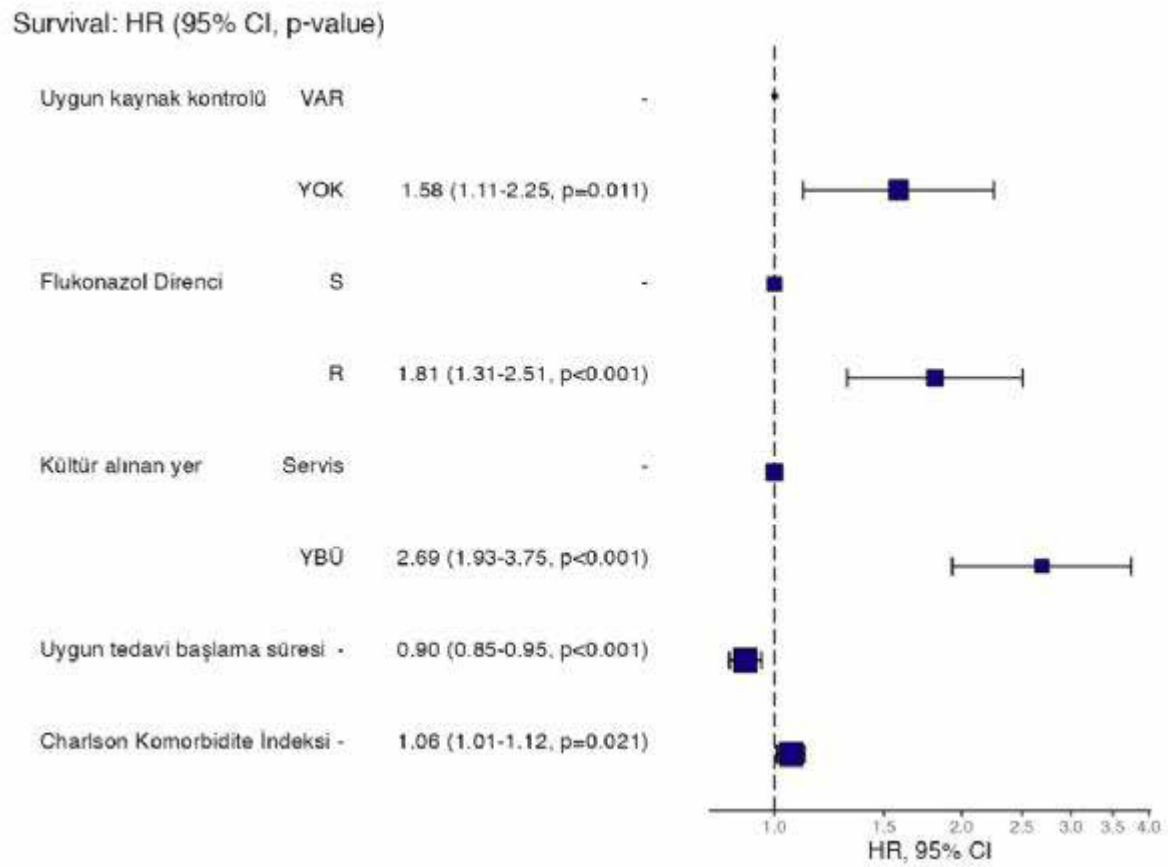
%86'sında (n=520) santral venöz kateter varlığı ve %58.6'sında (n=356) total parenteral nütrisyon kullanımı saptandı. Kandidemilerin %72.2'si (n=432) kateter-ilişkili CpKDE'ydi. C. parapsilosis üremelerinin %50.2'si (n=305) flukonazole, %22.4'ü (n=136) ekinokandine ve %19.4'ü (n=118) her ikisine de dirençliydi. Uygun tedaviye başlama süresinin ortancası 3 (IQR: 2-5) gündü. Hastaların 30 günlük mortalite sıklığı %48.2 (n=293) idi. CpKDE'lerde 30.gün mortaliteye etki eden risk faktörleri Tablo-2'de özetlendi. CpKDE'lerde 30 günlük sağkalım etki eden faktörler yoğun bakım ünitesinde gelişen kandidemi (HR: 2.69, %95 GA (1.93-3.75); p<0.001), flukonazol direnci (HR: 1.81, %95 GA (1.31-2.51); p<0.001), uygun kaynak kontrolünün sağlanmaması (HR: 1.58, %95 GA (1.11-2.25); p=0.011), yüksek CKİ (HR: 1.06, %95 GA (1.01-1.12); p=0.021) ve uygun tedavi başlanması süresi (HR: 0.90, %95 GA (0.85-0.95); p<0.001) olarak saptandı (Şekil-1). Flukonazol duyarlı ve dirençli CpKDE'lerde sağkalım süresi 30 (15-30) ve 27 (10-30) gündü (Log-rank test, P=0.001) (Şekil-2).

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda CpKDE'lerde flukonazol direncinin yüksek olduğu, flukonazol direncinin sağkalım ile ilişkili olduğu ve uygun antifungal tedavinin erken başlanmasının sağkalımı artırdığı gösterilmiştir. Ekinokandin direncinin sağ kalım üzerine etkisi saptanmasa da, artan ekinokandin direnci, kandidemilerde ampirik antifungal tedavi stratejilerinin ulusal düzeyde yeniden gözden geçirilmesinin önemini ortaya koymaktadır.

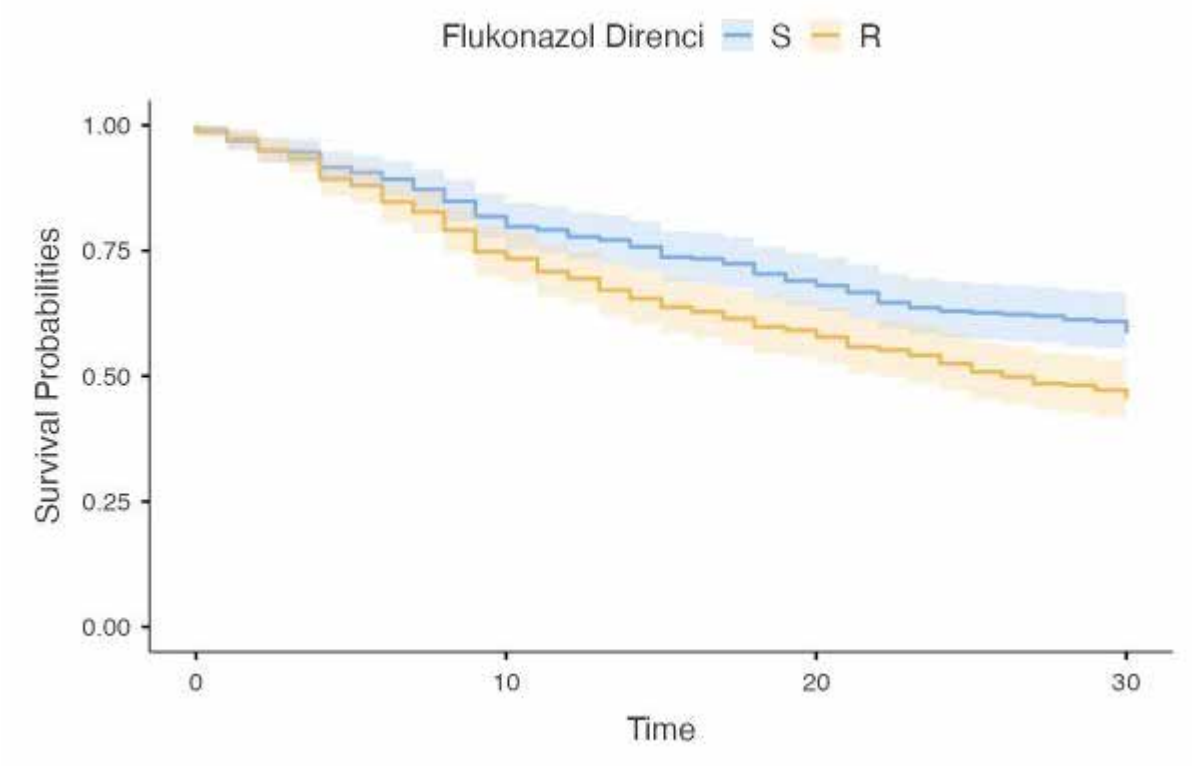
Anahtar Kelimeler: Candida parapsilosis, Ekinokandin direnci, Flukonazol direnci, Mortalite

Şekil-1



Candida parapsilosis kan dolaşımı enfeksiyonlarında 30 günlük sağ kalıma etki eden risk faktörleri

Şekil-2



Candida parapsilosis kan dolaşımı enfeksiyonu olan hastalarda flukonazol direncinin sağkalıma etkisi

	Tüm hastalar (n=608)	Mortalite (+) (n=293)	Mortalite (-) (n=315)	P
Yaş, medyan (IQR, 25.-75y), yıl	65 (22, 53-75)	68 (18, 58-76)	63 (24, 49-73)	**<.001**
Cinsiyet, erkek, n (%)	338 (%55.6)	166 (%56.7)	172 (%54.6)	.611
Kültür alınma yeri, n (%)				**<.001**
Servis	316 (%52)	118 (%40.3)	198 (%62.9)	
YBÜ	292 (%48)	175 (%59.7)	117 (%37.1)	
Kan kültürü ile sinyal tarihi arasındaki zaman, medyan (IQR, 25.-75.y), gün	2 (2, 1-3)	2 (2, 1-3)	2 (1, 1-2)	.679
Komorbidite, n (%)	571 (%93.9)	275 (%93.9)	296 (%94)	.954
Diabetes mellitus	149 (%24.5)	79 (%27.0)	70 (%22.2)	.175
Hipertansiyon	254 (%41.8)	142 (%48.5)	112 (%35.6)	**.001**
Akciğer hastalığı	101 (%16.6)	52 (%17.7)	49 (%15.6)	.468
Kalp hastalığı	180 (%29.6)	103 (%35.2)	77 (%24.4)	**.004**
Nörolojik hastalık	134 (%22)	63 (%21.5)	71 (%22.5)	.758
Böbrek hastalığı	75 (%12.3)	45 (%15.4)	30 (%9.5)	**.029**
Karaciğer hastalığı	28 (%4.6)	12 (%4.1)	16 (%5.1)	.563
Romatolojik hastalık	18 (%3)	9 (%3.1)	9 (%2.9)	.876
Hematolojik malignite	26 (%4.3)	11 (%3.8)	15 (%4.8)	.539
Hematopoetik kök hücre nakli	10 (%1.6)	3 (%1)	7 (%2.2)	.343
Onkolojik malignite	297 (%48.8)	141 (%48.1)	156 (%49.5)	.730
Solid organ nakli	15 (%2.5)	7 (%2.4)	8 (%2.5)	.905
CKİ, medyan (IQR, 25.-75.y)	6 (4, 4-8)	7 (4, 5-9)	6 (5, 3-8)	**.001**

25.-75.y: 25.-75.yüzdelik, CKİ: Charlson Komorbidite İndeksi, IQR: Çeyrekler arası aralık

Candida parapsilosis kan dolaşımı enfeksiyonu olan hastaların demografik ve klinik özellikleri

Tablo-2

	Tüm hastalar (n=608)	Mortalite (+) (n=293)	Mortalite (-) (n=315)	P
Kandidemi için risk faktörleri, n (%)				
Nötropeni*	8 (%1.3)	5 (%1.7)	3 (%1.0)	.491
Ciddi immunosupresyon	246 (%41.1)	124 (%42.6)	122 (%39.6)	.456
Santral venöz kateter	520 (%86)	256 (%88)	264 (%84.1)	.168
Hemodiyaliz‡	79 (%13)	51 (%17.4)	28 (%8.9)	**.002**
TPN†	356 (%58.6)	185 (%63.1)	171 (%54.3)	**.027**
Antibiyotik kullanımı†	560 (%92.1)	278 (%94.9)	282 (%89.5)	**.014**
Azol kullanımı†	71 (%11.7)	39 (%13.3)	32 (%10.2)	.227
Ekinokandin kullanımı†	54 (%8.9)	30 (%10.2)	24 (%7.6)	.257
Hastane yatış§	329 (%54.3)	159 (%54.5)	170 (%54.1)	.939
YBÜ yatış§	245 (%40.4)	121 (%41.4)	124 (%39.4)	.603
Abdominal cerrahi‡	132 (%21.7)	50 (%17.1)	82 (%26.1)	**.007**
Rekürren abdominal cerrahi‡	49 (%8.1)	17 (%5.8)	32 (%10.2)	**.049**
Eş zamanlı maya üremesi	26 (%4.3)	16 (%5.5)	10 (%3.2)	.164
Bakteriyemi#	118 (%19.4)	63 (%21.5)	55 (%17.5)	.208
Kandidemi kaynağı, n (%)				**.049**
Primer	150 (%25.1)	76 (%26)	74 (%24.2)	
Kateter-ilişkili	432 (%72.2)	213 (%72.9)	219 (%71.6)	
Sekonder	16 (%2.7)	3 (%1)	13 (%4.2)	
Uygun kaynak kontrolü¶	130 (%29.6)	44 (%20.6)	86 (%38.2)	**<.001**
Flukonazol direnci	305 (%50.2)	166 (%56.7)	139 (%44.1)	**.002**
Ekinokandin direnci	136 (%22.4)	72 (%24.6)	64 (%20.3)	.208
MDR***	118 (%19.4)	62 (%21.2)	56 (%17.8)	.292
Uygun tedaviye başlanma süresi, medyan (IQR, 25.-75.y), gün	3 (3, 2-5)	3 (4, 1-5)	3 (3, 2-5)	**.053**
Hastane içi mortalite, medyan (IQR, 25.-75.y), gün	18 (33.5, 8-41.5)	11 (14, 6-20)	79.5 (143, 46-189)	**<.001**

25.-75.y: 25.-75.yüzdelik, IQR: Çeyrekler arası aralık, TPN: Total parenteral nütrisyon, YBÜ: Yoğun bakım ünitesi, *İndeks kültür alınma gününde nötrofil sayısının <500/µL olması, *** Flukonazol ve ekinokandin dirençli, † İndeks kan kültürü alınmadan son 1 ay içinde, ‡ İndeks kan kültürü alınmadan son 3 ay içinde, §İndeks kan kültüründen sonraki 1 hafta içinde¶ İndeks kan kültürü alınmasından sonraki 3 gün içinde kaynak kontrolü

Candida parapsilosis kan dolaşımı enfeksiyonu olan hastaların 30. gün mortalitesine etki eden faktörler

SS-149

Kronik Hepatit B Hastalarında Antiviral Tedavi Kararını Etkileyen Faktörler ve Virolojik Yanıt Sürelerinin Analizi: 144 Hastalık Tek Merkez Deneyimi

İmran İçel Yıldırım

Sultanbeyli Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

Giriş ve Amaç

Kronik hepatit B (KHB) yönetiminde antiviral tedavi kararı; viral replikasyon düzeyi, nekroinflamatuar aktivite ve fibrozis evresine göre belirlenmektedir. Bu çalışmada, kliniğimizde takip edilen antiviral tedavi alan ve almayan KHB hastalarının başlangıç klinik, laboratuvar parametrelerini ve tedavi altındaki virolojik yanıt sürelerini analiz etmeyi amaçladık.

Yöntem

Çalışmaya 1 Eylül 2025 ve 31 Aralık 2025 tarihleri arasında hastanemiz Enfeksiyon Hastalıkları polikliniğine başvurmuş olan kronik hepatit B (KHB) tanılı hastalar dahil edildi. Antiviral tedavi alan 62 ve antiviral tedavi almayan/izlenen 82, toplamda 144 hastanın dosyası hastane bilgi yönetim sistemi üzerinden incelendi. Hastaların demografik verileri, biyokimyasal (ALT, AST, albümin, trombosit) ve virolojik (HBV DNA, HBeAg) parametreleri ile karaciğer fibrozis evreleri (Ishak skoru ve/veya Fibroscan yöntemi) retrospektif olarak incelenip kaydedildi.

Bulgular

Tedavi alan grupta yaş ortalaması 50,16 ± 10,1; izlem grubunda ise 48,21 ± 13,8 olarak saptandı. Gruplar arası cinsiyet dağılımında; tedavi alan grupta erkek (%56,4), izlem grubunda kadın (%58,5) hakimiyeti gözlendi.

Virolojik ve biyokimyasal analizlerde, tedavi alan grupta tedaviden önce çalışılmış olan ortalama HBV DNA düzeyi (23716708 IU/ml) ve ortalama ALT düzeyi (98,24 IU/L), izlem grubu verilerine (HBV DNA: 2913 IU/ml; ALT: 23,04 IU/L) oranla belirgin düzeyde yüksek saptandı. Tedavi alan gruptaki hastalarda antiviral tedavi öncesinde %17,7 (n=11) HBeAg pozitifliği görülürken, izlem grubunun tamamı HBeAg negatifti (Tablo 1).

Fibrozis değerlendirmesinde; tedavi alan grupta patoloji sonuçlarına ulaşılabilen 42 hastanın %71,4'ünde (n=30) Ishak skoruna göre >=F2 fibrozis saptanırken, izlem grubundaki hastaların tamamına yakını F0-F1 evresindeydi. Fibroscan sonuçları histopatolojik evreleme ile korelasyon gösterdi (Grafik 1).

En sık kullanılan tedaviler entekavir (ETV) (%56,4) ve tenofovir disoproksil fumarat (TDF) (%38,7) idi. Tedavi başlandıktan sonra hastaların %22,5'inde 3. ayda, %9,6'sında 6. ayda, %17,7' sinde 9. ayda, %27,4'ünde 1. yılda HBV DNA negatifliği görüldü (Grafik 2). Hastaların %22,5'inde virolojik yanıt 1. yıldan sonra sağlandı. İzlem süresince toplam 3 hastada HBsAg serokonversiyonu (tedavi alan grup, n=1; izlem grubu, n=2) kaydedildi.

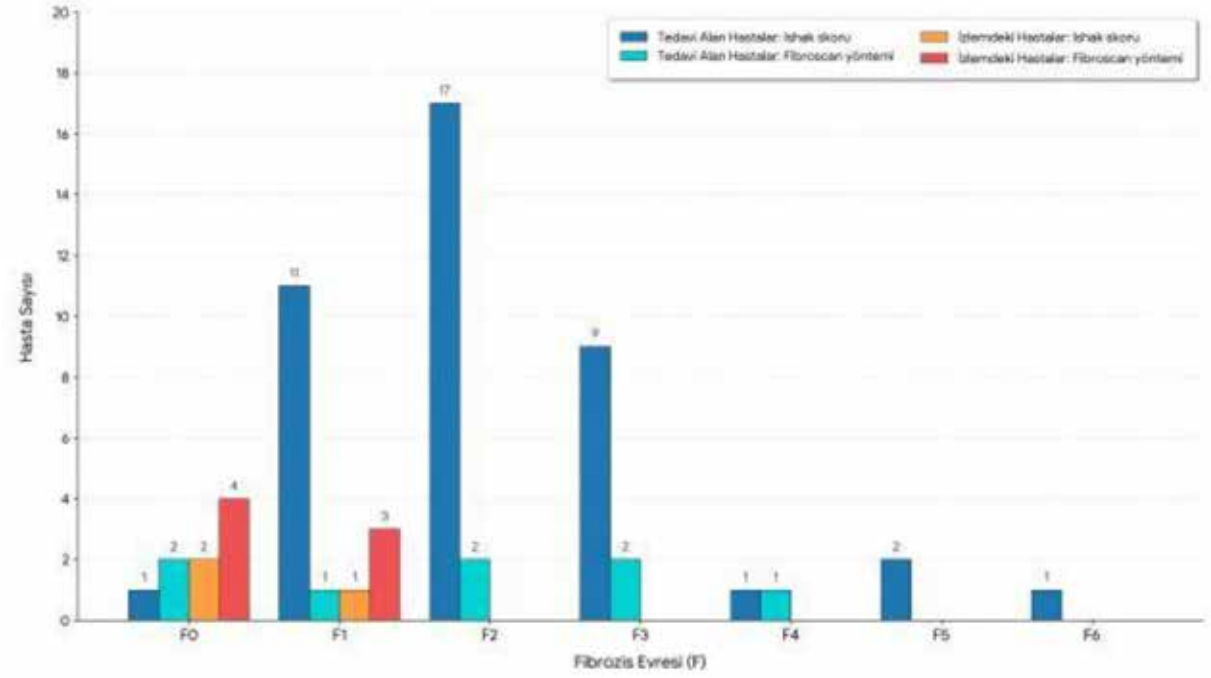
Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızın bulguları, tedavi kararı verilen hastaların daha yüksek viral yüke, daha yüksek transaminaz düzeylerine ve daha ileri evre fibrozis skorlarına sahip olduğunu göstermektedir. Antiviral tedavinin HBV DNA negatifleşmesi üzerindeki başarısı, hastaların büyük çoğunluğunda ilk bir yıl içinde görülmüştür.

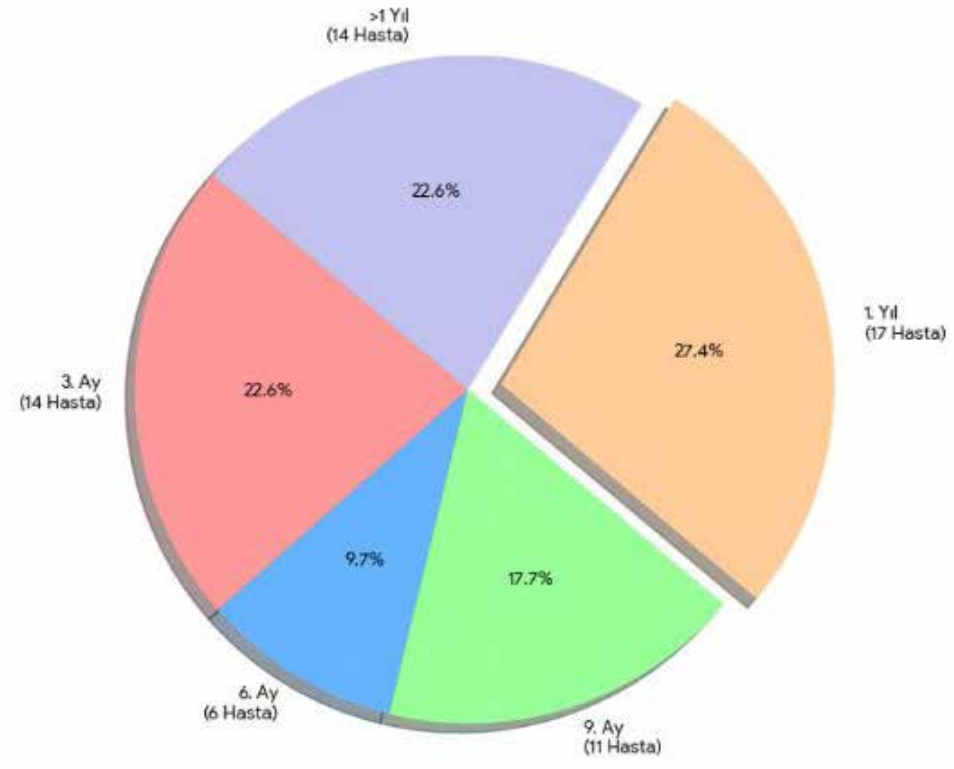
Gerçek yaşam verilerimiz, KHB yönetiminde antiviral tedavinin viral replikasyonu kontrol altına almada etkin olduğunu ve tedavi almayan grubun düşük fibrozis skorlarıyla güvenle izlenebildiğini desteklemektedir. HBsAg kaybı oranlarının düşüklüğü, KHB'de fonksiyonel kür hedefi için uzun süreli takibin gerekliliğini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler :antiviral tedavi, fibrozis, kronik hepatit B

Grafik 1. Hasta Gruplarının Yöntemlere Göre Karaciğer Fibrozis Dağılımı



Grafik 2. Antiviral Tedavi Sonrası HBV DNA Negatifleşme Süreleri (n=62)



Tablo 1: Hasta Gruplarının Demografik ve Bazal Laboratuvar Verilerinin Karşılaştırılması

Parametre	Tedavi Grubu (n=62)	İzlem Grubu (n=82)
Yaş (ortalama±SS)	50,16±10,1	48,21 ± 13,8
Cinsiyet (Erkek/Kadın)	35 (%56,4)/ 27 (%43,6)	34 (%41,5)/ 48 (%58,5)
HBV DNA (Ortalama) (IU/mL)	23716708	2913
ALT (Ortalama) (IU/L)	98,24	23,04
AST (Ortalama) (IU/L)	69,88	21,37
Albumin (Ortalama) (g/dL)	4,33	4,30
Trombosit (Ortalama) (x109/L)	205,6	233
HBeAg Pozitifliği	11 (%17,7)	0 (%0)

SS-150

*Staphylococcus aureus*bakteriyemisinde İnfektif Endokarditi En İyi Hangi Skorlama Sistemi Tahmin Eder? VIRSTA, POSITIVE, PREDICT ve LAUSTAPHEN'in Karşılaştırmalı Değerlendirmesi

Yasemin Tezer, Elif Naz Elmacı, Ece Ergünay, Tuğba Başçıoğlu, Rahmet Güner
Ankara Bilkent Şehir Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

Giriş

Staphylococcus aureus bakteriyemisi (SAB) olan hastalarda infektif endokardit (IE) gelişme riski %5-25 arasında değişmektedir. Mortalitesi de % 20-25 civarında seyreden bu tabloda riski belirlemek amacıyla VIRSTA, POSITIVE, PREDICT ve LAUSTAPHEN gibi çeşitli klinik risk skorları geliştirilmiştir. Ancak bu skorların aynı hasta kohortunda karşılaştırıldığı çalışmalar sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı SAB hastalarında infektif endokardit riskini öngörmede kullanılan bu skorların tanısal performanslarını karşılaştırmaktır.

Yöntem

Bu retrospektif kohort çalışmasına, Mart 2022-Mart 2023 tarihleri arasında üçüncü basamak bir hastanede monomikrobiyal Staphylococcus aureus bakteriyemisi tanısı alan erişkin hastalar dahil edildi. Klinik ve laboratuvar verileri hasta dosyalarından elde edildi. İnfektif endokardit tanısı klinik, mikrobiyolojik ve ekokardiyografik bulgulara dayalı olarak konuldu.

VIRSTA, POSITIVE, PREDICT (1. gün ve 5. gün) ve LAUSTAPHEN skorlarının tanısal performansları önceden tanımlanmış cut-off değerlerine göre değerlendirildi. Her skor için duyarlılık, özgüllük, pozitif prediktif değer (PPD), negatif prediktif değer (NPD) ve %95 güven aralıkları hesaplandı. Skorların ayırt edici performansları ROC eğrisi analizi ile karşılaştırıldı.

Bulgular

Toplam 289 SAB hastası değerlendirildi. Mortalite ve başka sebeplerden 40 hasta analiz dışı bırakıldı. 249 hastadan oluşan nihai kohort oluşturuldu. 33 hastada (%13,3) infektif endokardit saptandı. Kohortun medyan yaşı 66 yıl (IQR 56–76) olup hastaların %57'si erkekti. En sık görülen komorbiditeler kardiyak hastalık (%67,6), DM (%40,0), malignite (%18,4), kronik akciğer hastalığı (%14,0) ve hemodiyaliz/PD gerektiren BY (%20,4) idi. Endokardit gelişen hastalarda Pitt bakteriyemi ve qPitt skoru, endokardit gelişmeyen hastalara göre anlamlı derecede daha yüksek bulundu (medyan 2 [IQR 1–4] vs 1 [IQR 0–2], P = 0,007) (P = 0,049). Otuz günlük mortalite oranı endokardit grubunda daha yüksek olma eğilimindeydi ancak istatistiksel olarak anlamlı değildi (%39,4 vs %23,1, P = 0,054).

Hastaların klinik ve demografik özellikleri ve İE olmayanlarla karşılaştırmaları tablo 1 ve 2 de sunulmuştur.

Skorların Cut-off değerlerine göre dağılımı tablo 3 de verilmiştir.

Skorların Tanısal Performansı tablo 4 de karşılaştırılmıştır.

VIRSTA skoru en yüksek duyarlılığı göstermiştir (%93,9; %95 GA 80,4–98,3) ve negatif prediktif değeri %98,2 (%95 GA 93,8–99,5) bulunmuştur.

POSITIVE skoru değerlendirilen skorlar arasında en yüksek özgüllüğü göstermiştir (%64,4; %95 GA 57,8–70,4).

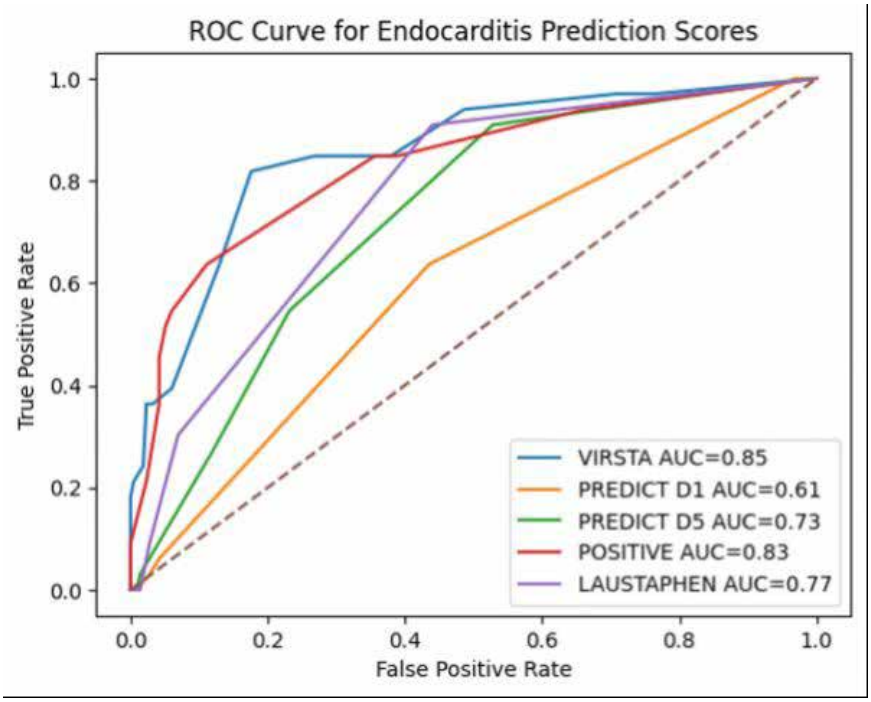
ROC analizi sonuçlarına göre VIRSTA skoru en yüksek ayırt edici performansa sahip bulunmuştur.

Sonuç

SAB olan hastalardaİE riskinin öngörülmesinde VIRSTA en yüksek duyarlılık ve negatif prediktif değeri göstermiştir. Buna karşılık POSITIVE skoru yüksek özgüllük sağlamaktadır. Klinik risk skorlarının kullanımı SAB hastalarında ekokardiyografi endikasyonunun belirlenmesine ve risk sınıflandırmasına katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Staphylococcus aureus bakteriyemisi, infektif endokardit, Risk skorlamaları

Figür 1. ROC curve



İE olanlarla olmayanların demografik ve klinik özelliklerinin karşılaştırılması

	Total n (%) median (IQR). n=249	IE n=33	IE yok n=216	P value
Yaş, median (IQR)	66.0 (56.0-76.0)	63.0 (51.0-70.0)	67.0 (56.0-76.2)	0.041
Pitt bakteriyemi skor, median (IQR)	1.0 (0.0-3.0)	2.0 (1.0-4.0)	1.0 (0.0-2.0)	0.007
qPitt skor, median (IQR)	1.0 (0.0-2.0)	1.0 (0.0-2.0)	1.0 (0.0-2.0)	0.049
Erkek cinsiyet	142 (57.0%)	21 (63.6%)	121 (56.0%)	0.526
Kardiyak hastalık	168 (67.5%)	22 (66.7%)	146 (67.6%)	1.000
Diabetes mellitus	100 (40.2%)	17 (51.5%)	83 (38.4%)	0.216
Malignansi	46 (18.5%)	1 (3.0%)	45 (20.8%)	0.014
Kronik Akciğer Hastalığı	35 (14.1%)	5 (15.2%)	30 (13.9%)	1.000
Hemodializ / PD	51 (20.5%)	9 (27.3%)	42 (19.4%)	0.420
Metisilin Direnci	162 (65.1%)	21 (63.6%)	141 (65.3%)	1.000
SVK	97 (39.0%)	13 (39.4%)	84 (38.9%)	1.000
Prostetik kalp kapağı	10 (4.0%)	5 (15.2%)	5 (2.3%)	0.003
Kardiyak cihaz	20 (8.0%)	3 (9.1%)	17 (7.9%)	0.735
Vaskuler greft	3 (1.2%)	2 (6.1%)	1 (0.5%)	0.047
İnvaziv metastatik infeksiyon	73 (29.3%)	33 (100.0%)	40 (18.5%)	0.000
30gün mortalite	186 (74.7%)	20 (60.6%)	166 (76.9%)	0.074

Tablo 2. İE olanlarla olmayanların demografik ve klinik özelliklerinin karşılaştırılması

Klinik ve demografik özellikler

	n=249 n (%) Median (IQR)
Yaş, mean ± SD	64.4 ± 16.4
Yaş, median (IQR)	66.0 (56.0-76.0)
Erkek Cinsiyet	142 (57.0%)
Kardiyak Hastalık	168 (67.5%)
Diabetes mellitus	100 (40.2%)
Malignansi	46 (18.5%)
Kronik akciğer hastalığı	35 (14.1%)
Hemodializ/ periton dializi	51 (20.5%)
Metisilin Direnci	162 (65.1%)
Yabancı cisim, prostetik materyel	137 (55.0%)
Santral venöz kateter	97 (39.0%)
Prostetik kalp kapağı	12 (4.8%)
Vasküler greft	3 (1.2%)
Ekokardiyografi (TTE or TEE)	162 (65.1%)
Pitt bakteriyemi skoru, median (IQR)	1.0 (0.0-3.0)
qPitt skor, median (IQR)	1.0 (0.0-2.0)
Invasive (metatstatik) infeksiyon	73 (29.3%)
İnfektif endokardit	33 (13.3%)
30-gün mortalite	186 (74.7%)

Tablo 1. Klinik ve demografik özellikler

Tablo 4. Skorların Tanısal Performansı

Skor	Sensivite % (95% CI)	Spesifite % (95% CI)	PPV % (95% CI)	NPV % (95% CI)
VIRSTA >= 3	93.9 (80.4-98.3)	51.4 (44.8-58.0)	22.8 (16.5-30.5)	98.2 (93.8-99.5)
PREDICT D1 >= 4	3.0 (0.5-15.3)	97.2 (94.1-98.7)	14.3 (2.6-51.3)	86.8 (81.9-90.5)
PREDICT D5 >= 2	90.9 (76.4-96.9)	47.2 (40.7-53.9)	20.8 (15.0-28.2)	97.1 (91.9-99.0)
POSITIVE >= 5	84.8 (69.1-93.3)	64.4 (57.8-70.4)	26.7 (19.1-35.8)	96.5 (92.1-98.5)
LAUSTAPHEN >= 1	90.9 (76.4-96.9)	56.0 (49.4-62.5)	24.0 (17.4-32.2)	97.6 (93.1-99.2)

Tablo 4. Skorların Tanısal Performansı

Tablo3. Skorların Cut-off değerlerine göre dağılımı

Skor	Total	IE	IE Yok
VIRSTA >= 3	136	31	105
VIRSTA < 3	113	2	111
PREDICT D1 >= 4	7	1	6
PREDICT D1 < 4	242	32	210
PREDICT D5 >= 2	144	30	114
PREDICT D5 < 2	105	3	102
POSITIVE >= 5	105	28	77
POSITIVE < 5	144	5	139
LAUSTAPHEN >= 1	125	30	95
LAUSTAPHEN < 1	124	3	121

Tablo3. Skorların Cut-off değerlerine göre dağılımı

SS-151

Yoğun Bakım Ünitesine Kabulde MRSA Sürveyansının MRSA İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonlarına Etkisi

Refika Nur Kahraman[1], Cemal Bulut[1], Aysun Yalçı[1], Mete Erdemir[2], Melike Çağlar[3]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara

[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

Amaç

Metisiline dirençli*Staphylococcus aureus*(MRSA) yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) görülen önemli patojendir. Pek çok YBÜ'de MRSA açısından aktif sürveyans kültürleri alınmaktadır. Bu çalışmada Dahiliye YBÜ'ye yatış sırasında alınan MRSA sürveyans örneklerinin sonuçları ile YBÜ yatışı süresince gelişen MRSA ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonları arasındaki ilişki incelenmiştir.

Yöntem

Bu çalışmada 01.01.2025 ile 01.03.2026 tarihleri arasında hastanemiz Dahiliye YBÜ'ye yatırılan hastaların sürveyans kültürleri değerlendirilmiştir. Hastalardan burun, aksilla ve kasık kültürleri alınmıştır. Hastaların demografik özellikleri, son üç ay içinde hastanede yatış öyküsü, yoğun bakım ünitesine yatış kaynağı, MRSA kolonizasyon durumu ve yoğun bakım yatışı sırasında gelişen MRSA ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonları (KDE) gibi veriler hastane bilgi sisteminden ve konsültasyon takip formlarından alınmıştır.

Bulgular

Çalışmaya YBÜ yatışı sırasında MRSA sürveyans örnekleri alınan 955 hasta dahil edildi (Şekil 1). Toplam 38 hastada (%4) MRSA kolonizasyonu saptandı. Bu hastaların tamamında nazal örneklerde, 3'er hastada koltuk altı ve kasık bölgesinde MRSA taşıyıcılığı tespit edildi. Hastaların demografik ve klinik özellikleri tablo 1'de gösterilmiştir.

MRSA taşıyıcılığı bulunan hastaların yaşları 22–92 yıl arasında değişmekte olup, 22'si kadın ve 16'sı erkekti. Hastaların 17'sinde son üç ay içerisinde hastane yatış öyküsü mevcuttu. Yoğun bakım ünitesine yatış kaynağı incelendiğinde 28 hastanın acil servisten, 10 hastanın ise hastanenin diğer servislerinden yoğun bakıma nakledildiği görüldü. Bakteremi gelişme riski açısından değişkenler analiz edildiğinde sadece kadın cinsiyet istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0,05$). Yoğun bakım yatışı sırasında 6 hastada MRSA ilişkili KDE gelişti. Bu hastalarda enfeksiyonun ortaya çıkış zamanı yoğun bakım yatışından sonra medyan 3.5 gün (IQR 2–5) olarak saptandı. Bir hastada ise enfeksiyon 49. günde ortaya çıktı. Bu hastaların tamamında enfeksiyon primer KDE olarak değerlendirildi. Yapılan klinik ve ekokardiyografik değerlendirmelerde MRSA ile ilişkili infektif endokardit saptanmadı. Bu hastalarda yoğun bakım yatış süresi medyan 18 gün (3-32 gün) (IQR: 8–26) olarak bulundu. 28 günlük mortalite değerlendirildiğinde bu hastaların 3'ü eksitus oldu.

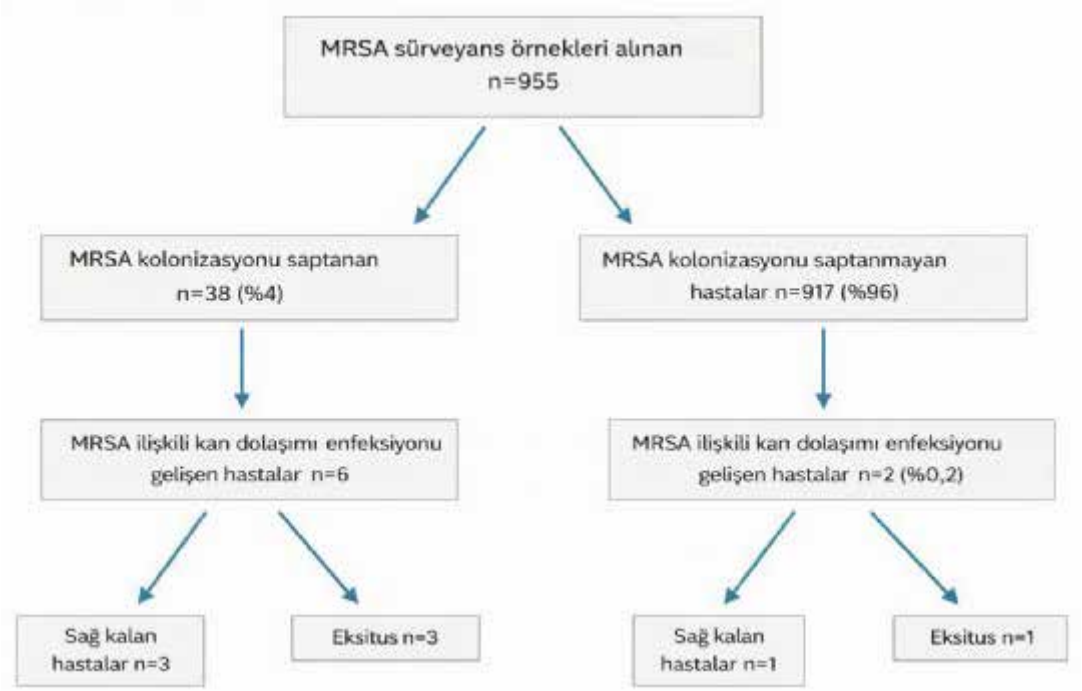
MRSA taşıyıcılığı olmayan 917 hastada gelişen kan dolaşımı enfeksiyonları değerlendirildiğinde 2 hastada MRSA bakteriyemisi geliştiği görüldü (Şekil 3).

Sonuç

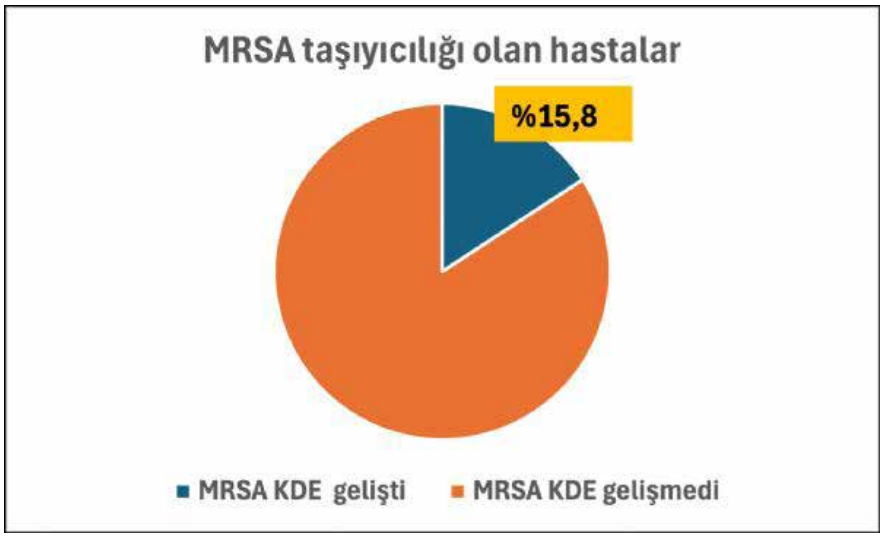
Çalışmamızda MRSA kolonizasyonu saptanan hastaların %15,8'inde yoğun bakım yatışı sırasında MRSA ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu gelişmiş ve %50 mortal seyretmiştir. YBÜ'ye kabul edilen hastalarda MRSA kolonizasyonunun belirlenmesi, daha sonraki dönemde gelişen kan dolaşımı enfeksiyonları ile ilişkisinin ortaya konulması, enfeksiyon kontrol stratejilerinin etkinliğini değerlendirilmesi ve riskli hasta gruplarını belirlemesi için son derece önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Kan dolaşımı enfeksiyonu, Metisiline dirençli*Staphylococcus aureus*, sürveyans

Şekil 1. MRSA sürveyansı yapılan hastaların akış diyagramı

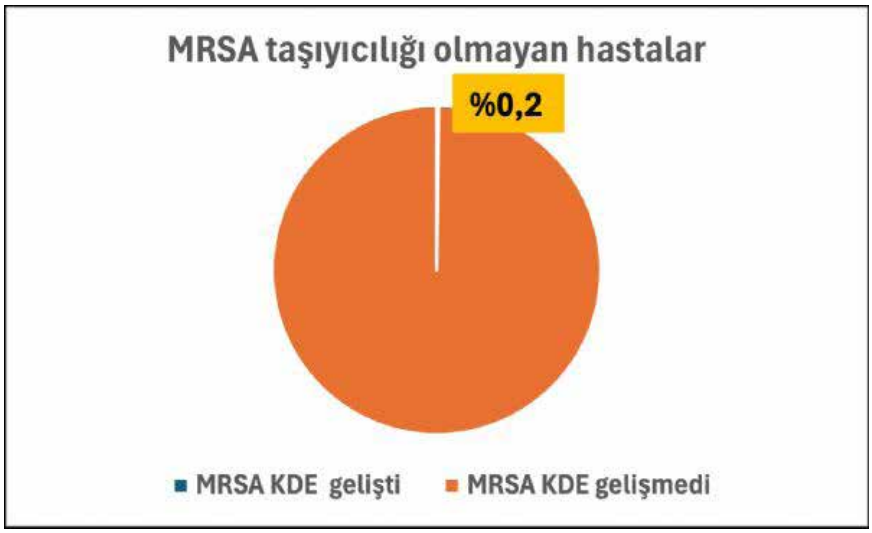


Şekil 2. MRSA taşıyıcılığı saptanan hastalarda MRSA ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu gelişimi



MRSA taşıyıcılığı saptanan hastalarda MRSA ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu gelişimi %15,8 bulundu

Şekil 3. MRSA taşıyıcılığı saptanmayan hastalarda MRSA ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu gelişimi



MRSA taşıyıcılığı saptanmayan hastalarda MRSA ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu gelişimi %0,2 bulundu

Tablo 1. MRSA kolonizasyonu olan yoğun bakım hastalarının Staphylococcus aureus bakteriyemisi gelişimine göre temel özellikleri

Değişken	Toplam (n=38)	S. aureus bakteriyemisi gelişen (n=6)	S. aureus bakteriyemisi gelişmeyen (n=32)
Yaş, yıl (ortalama ± SS)	68.9 ± 19.4	69.3 ± 22.9	68.9 ± 19.1
Kadın cinsiyet, n (%)	22 (58)	6 (100)	16 (50)
Malignite, n (%)	5 (13)	1 (17)	4 (13)
Son 3 ayda hastane yatışı, n (%)	17 (45)	4 (67)	13 (41)
Santral venöz kateter, n (%)	35 (92)	4 (67)	31 (97)
Mekanik ventilasyon, n (%)	22 (58)	2 (33)	20 (63)
Üriner kateter, n (%)	34 (90)	3 (50)	31 (97)
28 günlük Mortalite, n (%)	16 (42)	3 (50)	13 (41)

SS-152

***Pseudomonas aeruginosa*Bakteriyemisinde Direnç Fenotipi Mortaliteyi Öngörür mü? Çok Merkezli Ambispektif Bir Kohortun Ön Bulguları**

Buket Toksoy Çakıcı[1], Hazan Zengin Canalp[2], Sebahat Aksaray[3], Neslihan Arıcı[3], Selda Aydın[4], Okan Aydoğan[5], Nurgül Ceran[6], Duygu Demirtaş[7], Tansu Dündar[8], Arzu İlki[9], Nilgün Kansak[3], Berçem Kaya[10], Eda Buse Keçeci[11], Lütfiye Mülazımoğlu[11], Gizem Niğdelioğlu[9], Dilek Yıldız Sevgi[7], Begüm Nurece Taşçı[10], Ayşe İstanbullu Tosun[5], Merve Bozkır Uludağ[12], Pınar Ay[13], Banu Bayraktar[10]

[1]*İstanbul 1 Nolu Halk Sağlığı Laboratuvarı, İstanbul*

[2]*Gazimağusa Devlet Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji, Gazimağusa*

[3]*Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji, İstanbul*

[4]*İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, İstanbul*

[5]*İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji ABD, İstanbul*

[6]*Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul*

[7]*Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul*

[8]*İstanbul Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji, İstanbul*

[9]*Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji ABD, İstanbul*

[10]*Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji, İstanbul*

[11]*Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, İstanbul*

[12]*İstanbul Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul*

[13]*Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı ABD, İstanbul*

Amaç

*Pseudomonas aeruginosa*kan dolaşımı enfeksiyonları (KDE) yüksek mortalite ile ilişkilidir. Özellikle zor tedavi edilen direnç (DTR) fenotipinin klinik sonuçlar üzerindeki etkisi literatürde tartışmalıdır. Bu çalışmada, [*i]P[*i]. aeruginosa KDE olgularında direnç fenotiplerinin dağılımının belirlenmesi ve 30 günlük mortalite ile ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu çalışma,*P. aeruginosa*kan dolaşımı enfeksiyonlarını inceleyen devam eden çok merkezli bir kohort çalışmasının ilk yıl verilerinin ön analizidir. İzolatlar direnç fenotiplerine göre non-MDR, MDR-not-DTR ve DTR olarak sınıflandırılmıştır. Hastaların demografik özellikleri, klinik bulguları ve laboratuvar parametreleri retrospektif olarak incelenmiştir. Otuz günlük mortalite ile ilişkili faktörler tek değişkenli ve çok değişkenli Cox regresyon analizleri ile değerlendirilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya toplam 140*P. aeruginosa*KDE olgusu dahil edilmiştir. Direnç fenotiplerinin dağılımı sırasıyla:

- non-MDR %71,4 (100/140)
- MDR-not-DTR %15 (21/140)
- DTR %13,6 (19/140) olarak saptanmıştır.

Otuz günlük mortalite verisine 117 hastada ulaşılmış olup kümülatif mortalite oranı %36,8 (43/117) olarak bulunmuştur. Mortalite gelişen hastalarda direnç fenotiplerinin dağılımı:

• non-MDR %65,1

• MDR-not-DTR %20,9

• DTR %14 olarak saptanmıştır.

Çok değişkenli analizde aşağıdaki değişkenler mortalite ile bağımsız olarak ilişkili bulunmuştur:

• Başvuru anında septik şok varlığı

(HR: 4,31; %95 GA: 1,83–10,16; p=0,001)

• 65–79 yaş grubu

(HR: 2,46; %95 GA: 1,04–5,78; p=0,040)

• Önceki yoğun bakım ünitesi yatışı

(HR: 2,43; %95 GA: 1,06–5,60; p=0,037)

• Klinik seyirde çoklu organ yetmezliği gelişmesi

(HR: 2,41; %95 GA: 1,08–5,37; p=0,031)

Nötropeni varlığı ve enfeksiyonun nozokomiyal kökenli olması mortalite riskinde artış eğilimi gösterse de istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Buna karşılık direnç fenotipi (MDR veya DTR), cinsiyet, invaziv cihaz kullanımı ve CRP düzeyi mortalite ile bağımsız olarak ilişkili bulunmamıştır.

Sonuç

*P. aeruginosa*kan dolaşımı enfeksiyonlarında mortalite yüksek bulunmuştur. Ancak mortaliteyi belirleyen temel faktörlerin antimikrobiyal direnç fenotiplerinden ziyade hastanın klinik durumu ve enfeksiyonun şiddeti ile ilişkili olduğu görülmektedir. Özellikle septik şok ile başvuru en güçlü bağımsız mortalite belirleyicisi olarak saptanmıştır. Devam eden çok merkezli çalışmanın ilerleyen fazlarında daha geniş hasta sayısı ile direnç fenotiplerinin klinik sonuçlar üzerindeki etkisi daha ayrıntılı olarak değerlendirilecektir.

Anahtar Kelimeler: DTR, Mortalite, Kan dolaşımı enfeksiyonları

Tablo 1. 30 Günlük Mortalite ile İlişkili Değişkenlerin Tek ve Çok Değişkenli Cox Regresyon Analizi

Değişken	Tek Değişkenli Analiz (UVA)		Çok Değişkenli Analiz (MVA)	
	HR (%95 GA)	p	HR (%95 GA)	p
Demografik				
Yaş<65 (ref.) karşı 65-79	2,10 (1,05-4,20)	0,035	2,46 (1,04–5,78)	0,040
Cinsiyet (Kadın karşı Erkek)	1,18 (0,63–2,24)	0,605	1,04 (0,51–2,16)	0,907
Direnç Fenotip Grubu				
MDR-not-DTR (ref.non-MDR)	1,68 (0,79–3,56)	0,176	1,06 (0,44–2,60)	0,892
DTR (ref.non-MDR)	1,10 (0,46–2,66)	0,834	0,85 (0,29–2,46)	0,760
Başvuru Klinik Özellikleri				
Septik şok ile başvuru	6,01 (3,14–11,49)	<0,001	4,31 (1,83–10,16)	0,001
Önceki YBÜ yatışı	2,32 (1,22–4,42)	0,010	2,43 (1,06–5,60)	0,037
İnvaziv tıbbi cihaz kullanımı	2,91 (1,47–5,78)	0,002	1,94 (0,79–4,79)	0,150
Charlson Komorbidite İndeksi	1,11 (1,00-1,22)	0,046		
Pitt Bakteriyemi Skoru >=4 (ref.0-3)	6,93 (3,33–14,43)	<0,001		

Klinik Seyir				
Mekanik ventilasyon	7,30 (3,71–14,36)	<0,001		
Çoklu organ yetmezliği	4,13 (2,21–7,72)	<0,001	2,41 (1,08–5,37)	0,031
Enfeksiyon Kaynağı				
Nozokomiyal (ref.toplum kökenli)	1,17 (0,49-2,78)	0,720	2,86 (0,97–8,48)	0,058
Akciğer odak varlığı	2,10 (1,16–3,85)	0,015	1,27 (0,64–2,56)	0,496
Laboratuvar				
Nötropeni varlığı	1,64 (0,84-3,18)	0,148	2,29 (1,00–5,26)	0,051
NLR	1,01 (1,00–1,02)	0,049		
Prokalsitonin	1,00 (0,99-1,01)	0,601		
CRP>150 (ref.<50)	3,02 (0,92-9,96)	0,07	1,95 (0,55-6,93)	0,301
Laktat	1,12 (1,02–1,23)	0,019		
Albumin	0,26 (0,14–0,47)	<0,001		
INR	1,72 (1,05–2,84)	0,033		
aPTT	1,05 (1,02–1,08)	<0,001		

HR: Hazard ratio; GA: Güven aralığı; UVA: Tek değişkenli analiz; MVA: Çok değişkenli analiz; Non-MDR: Çoklu ilaca dirençli olmayan; MDR-not-DTR: Çoklu ilaca dirençli fakat zor tedavi edilen dirençli (DTR) olmayan; DTR: Zor tedavi edilen direnç; YBÜ: Yoğun bakım ünitesi; NLR: Nötrofil-lenfosit oranı. † Sınırda anlamlı (p<0,10). —: İlgili analize dahil edilmemiştir.

SS-153

Sepsiste Etken Patojenler ve Mortalite: İleri Yaşta Belirgin Risk Artışı

Heves Keni Köseoğlu[1], Gözde Akbaba[1], Asiye Bahar Kaçmaz[2], Önder Ergönül[3], Şiran Keske[4]

[1]VKV Amerikan Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, İstanbul

[2]VKV Amerikan Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

[3]Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul; Koç Üniversitesi İş Bankası Enfeksiyon Hastalıkları Merkezi, İstanbul

[4]VKV Amerikan Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul; Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

Giriş-Amaç

Sepsis, hastanelerde ölümün önde gelen nedenlerinden olan kritik bir tablodur. İleri yaş, eşlik eden kronik hastalıklar ve tanı-tedavi süreçlerindeki gecikmeler, sepsisin prognozunu belirleyen en temel faktörlerdir. Özellikle yaşlı popülasyonda artan komorbidite yükü, organ disfonksiyonu ve yoğun bakım ihtiyacını tetikleyerek sağkalımı olumsuz etkilemektedir. Bu çalışmada hastanemizde sepsis tanısı alan hastaların demografik ve klinik özellikleri, eşlik eden kronik hastalıklar, etken mikroorganizmaların dağılımı ve bunun mortalite ile ilişkisi incelenmiştir.

Yöntem

Çalışma retrospektif olarak yapıldı ve çalışmaya, Ocak 2024- Ocak 2026 yılları arasında sepsis tanısı alan hastalar dahil edildi. Sepsis tanısı qSOFA kriterlerini karşılayan ve kliniği enfeksiyon ile uyumlu olan hastalara ve/veya kan kültüründe anlamlı üremesi olan hastalara konuldu. Hastaneye yatışı sırasında veya yatış sürecinde sepsis tanısı alan hastaların yaş, cinsiyet, kronik hastalık, sepsis kaynağı, yoğun bakım yatışı ve mortalite bilgileri ve etken mikroorganizmaların dağılımı analiz edildi.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 507 hastanın %54,4'ü kadın, yaş ortalaması 71,6 (ss= 15,1) ve %67,2'sinin kronik hastalığı mevcut. Kronik hastalıkların %29,3'ü hipertansiyon, %17,2'si ise diyabetes mellitus olarak saptandı (Tablo 1). Tanı alan hastaların %63,7'sinde sepsis etkeni kan kültüründe gösterildi. Sepsisin en sık etkenleri E.coli, K.pneumoniae, koagülaz negatif Stafilokoklar ve Candida türleri olarak saptandı (Tablo 2). Sepsis'e yol açan odaklar incelendiğinde %19,5'inin ürogenital, %16,6'sının ise akciğer kaynaklı olduğu, %38,9'unda ise odak saptanmadı. Sepsis tanısı alan hastaların %53,1'i yoğun bakım ünitesine kabul edildi ve %26,2'si ölümle sonuçlandı. Mortalite oranının özellikle 75 yaş üstünde belirgin arttığı saptandı (%62 ve %20).

Tartışma ve Sonuç

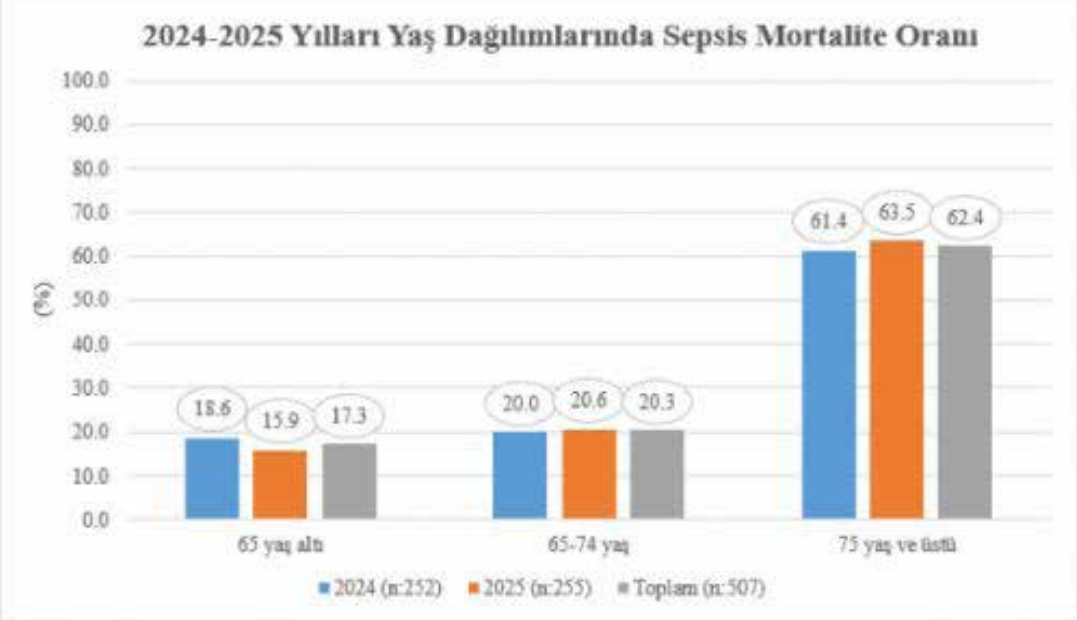
Bu çalışmada sepsis mortalitesinin özellikle 75 yaş ve üzeri hastalarda belirgin şekilde artması, ileri yaşın sepsis prognozunu belirleyen en önemli risk faktörlerinden biri olduğu gösteren bir bulgudur. Enterobacterales türlerinin ön planda olması literatürle paralel olmakla birlikte, Candida spp. Enfeksiyonlarının dikkat çekici sıklıkta saptanması yoğun bakım yatışı ve invaziv girişimlerin yaygın olduğu hasta gruplarında fungal etkenlerin önemini göstermektedir. Artan yaşlı hasta popülasyonu ve Candida türlerinin sepsis etkenleri arasında dikkat çekici bir yer tutması, yaşlı hastalarda erken risk sınıflandırması yapılmasını ve ampirik tedavi stratejilerinde belirli hasta gruplarında fundal etkenlerin de göz önünde bulundurulmasını gerektirebilir.

Anahtar Kelimeler: Etken Patojenler, Mortalite, Sepsis

Sepsis Etken Dağılımı

Tablo 2. Sepsis Etken Dağılımı

Etkenler	2024 (n=177 (%))	2025 (n=146 (%))	Toplam (n=323 (%))
E.coli	60 (33,9)	39 (26,7)	89 (72,1)
K.pneumoniae	27 (15,2)	26 (17,8)	53 (35,0)
Diğer	22 (12,4)	23 (15,8)	45 (29,1)
Koagülaz negatif stafilokoklar	17 (9,6)	9 (6,2)	26 (19,8)
P.aeruginosa	17 (9,6)	9 (6,2)	26 (19,8)
Enterococcus spp.	10 (5,6)	3 (2,1)	13 (10,9)
Staphylococcus aureus	9 (5,1)	10 (6,84)	19 (12,1)
Candida spp.	9 (5,1)	19 (13,0)	28 (14,9)
Streptococcus spp.	3 (1,7)	6 (4,1)	9 (4,9)
Acinetobacter spp.	3 (1,7)	2 (1,4)	5 (3,6)



Grafik 1. 2024-2025 Yılları Yaş Dağılımlarında Sepsis Mortalite Oranı

Tablo 2. Sepsis Etken Dağılımı Grafik 1. 2024-2025 Yılları Yaş Dağılımlarında Sepsis Mortalite Oranı

Tablo 1. Sepsis Tanılı Hastaların Demografik Özellikleri ve Mortalite Oranları

	2024 (n=252 (%))	2025 (n=255 (%))	Toplam (n=507 (%))
Demografik Özellikler			
Yaş (ortalama)	72,4 (ss= 15,4)	70,9 (ss= 14,8)	71,6 (ss= 15,1)
65 yaş altı	67 (26,6)	73 (28,6)	140 (27,6)
65-74	53 (21,0)	69 (27,1)	122 (24,1)
75 yaş ve üstü	132 (52,3)	113 (44,3)	245 (48,3)
Kadın	135 (53,6)	141 (55,3)	276 (54,4)
Kronik Hastalık	210 (83,3)	131 (51,4)	341 (67,2)
HT	98 (38,9)	51 (20,0)	149 (29,3)
DM	68 (27,0)	19 (7,4)	87 (17,2)
Demans	14 (5,5)	5 (2,0)	19 (3,7)
KBY	14 (5,5)	5 (2,0)	19 (3,7)
KKY	18 (7,1)	3 (1,2)	21 (4,1)
KAH	35 (13,9)	3 (1,2)	38 (7,5)
KOAH	11 (4,4)	13 (5,1)	24 (4,7)
Diğer	25 (9,9)	26 (10,1)	51 (10,0)
Sepsis Etkeni	177 (70,2)	146 (57,2)	323 (63,7)
Yoğun Bakım Ünitesi Kabulü	149 (59,1)	120 (47,1)	269 (53,1)
Mortalite Oranı	70 (27,8)	63 (24,4)	133 (26,2)

SS-154

Klinik Hekim Perspektifinden Antibiyotik Yönetimi ve İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Konsültasyonuna Yaklaşım

Betül Bedir, Özlem Gül, Ceren Atasoy Tahtasakal, Okan Derin, Dilek Yıldız Sevgi, İlyas Dökmetaş
Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Antibiyotik direnci küresel ölçekte artan önemli bir halk sağlığı sorunudur. Uygun olmayan antibiyotik kullanımı, geniş spektrum tercihleri ve yetersiz de-eskalasyon uygulamaları direnç gelişimini hızlandırmaktadır. İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji(İHKM) Uzmanı konsültasyonu; antibiyotik seçimi, tedavi süresi belirlenmesi ve dirençli enfeksiyonların yönetiminde kritik rol oynamaktadır.Bu çalışmada, diğer branş hekimlerinin algı ve tutumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışma kesitsel ve tanımlayıcı nitelikte planlandı.Google Forms aracılığıyla anonim anket formu oluşturuldu.Ankette İHKM konsültasyonu, antibiyotik kullanımına yaklaşım ve antibiyotik direnci algısına ilişkin sorulara yer verildi. Anket formu elektronik ortamda İHKM branşı dışında çalışan ve aktif yatan hasta takibi yapan branş hekimlerine ulaştırıldı. Veriler tanımlayıcı istatistik yöntemleri ile analiz edildi.

Bulgular

Toplam 100 hekim çalışmaya alındı.Katılımcıların %84'ü dahili,%13'ü cerrahi,%3'ü yoğun bakım hekimlerinden oluşmaktaydı.Katılımcıların %51'i antibiyotik başlamadan önce çoğu zaman, %6'sı her zaman İHKM uzmanı konsültasyonu istediğini belirtti. En sık konsültasyon isteme nedeni mevcut antibiyotik tedavisine klinik yanıt alınamaması idi (Tablo 1). İHKM konsültasyonunun hasta yönetimine klinik katkı sağladığını belirten katılımcı oranı %95'ti. Katılımcıların %69'u antibiyotik direnciyle ilişkili klinik sorunlarla karşılaştığını bildirdi. İHKM önerilerine uyum oranı yüksek olup %55'i her zaman, %44'ü çoğu zaman uyduğunu belirtti. Katılımcıların %22'si antibiyotik onay sürecinin hasta yönetiminde gecikmeye yol açtığı ifadesine 'kesinlikle katıldığını', %34'ü ise 'katıldığını' bildirdi(Tablo 2). Uygun olmayan antibiyotik kullanımıyla karşılaşıldığında %54'ü İHKM konsültasyonu istediğini ifade etti. Konsültasyon talep etmeme nedenleri arasında en sık 'klinik olarak gerekli görmemek' (%49) ve 'benzer vakaları daha önce yönetmiş olmak' (%32) yer aldı. Katılımcıların çoğunluğu İHKM önerilerine uyum sağlayamadıkları bir durumla karşılaşmadıklarını belirtirken, uyumsuzluk bildirilen olgularda en sık neden klinik aciliyet (%24) olarak ifade edildi.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada İHKM dışındaki branş hekimlerinin önemli bir kısmının antibiyotik yönetiminde İHKM konsültasyonunu değerli bulduğu ve önerilere uyum oranlarının yüksek olduğu görülmüştür.Bununla birlikte konsültasyon isteme pratiğinin her zaman standart olmadığı ve özellikle klinik olarak gerekli görülmemesi veya benzer vakaların daha önce yönetilmiş olması gibi nedenlerle bazı durumlarda konsültasyondan kaçınıldığı anlaşılmaktadır.Geniş spektrumlu antibiyotik onay sürecine ilişkin gecikme algısı dikkat çekici olup sistem optimizasyonuna yönelik iyileştirmelere ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, antibiyotik yönetim programlarının güçlendirilmesi ve farklı branş hekimleri arasında iş birliğinin artırılmasının uygun antibiyotik kullanımını destekleyebileceğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: konsültasyon, antibiyotik, direnç

Tablo 1. İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Konsültasyonunun En Sık İstendiği Durumlar

Konsültasyon isteme nedeni	Yanıt sayısı n (%)
Mevcut antibiyotik tedavisine klinik yanıt alınamaması	78 (78)
Kan kültürü pozitifliği / bakteriyemi	59 (59)
Geniş spektrumlu antibiyotik başlama gereksinimi	37 (37)
Dökümante ateş varlığı (odak yok)	29 (29)
İmmünsüpresyon varlığı	24 (24)
Dökümante ateş varlığı (odak var)	20 (20)
Yoğun bakım yatışı	13 (13)
Prokalsitonin yüksekliği	13 (13)

Not: Katılımcılar birden fazla seçenek işaretleyebilmiştir.

Tablo 2. İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Konsültasyonuna İlişkin Görüşlerin Dağılımı (n=100)

İfade	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Enfeksiyon Hastalıkları konsültasyonu hasta yönetimine klinik olarak katkı sağlar	51 (51.0)	44 (44.0)	4 (4.0)	1 (1.0)	0 (0)
Antibiyotik direnciyle ilişkili klinik sorunlarla karşılaştığımı düşünüyorum	25 (25.0)	44 (44.0)	26 (26.0)	5 (5.0)	0 (0)
Bütün antibiyotiklere başlamadan önce Enfeksiyon Hastalıkları görüşü alınması gereklidir	20 (20.0)	35 (35.0)	22 (22.0)	18 (18.0)	5 (5.0)
Antibiyotik onay süreci (EHU) hasta yönetiminde gecikmeye neden olabilmektedir	18 (18.0)	37 (37.0)	19 (19.0)	21 (21.0)	5 (5.0)
Enfeksiyon Hastalıkları konsültasyonunun klinik süreci uzattığını düşündüğüm durumlar oluyor	10 (10.0)	28 (28.0)	25 (25.0)	30 (30.0)	7 (7.0)

SS-155

Vankomisine Dirençli Enterokok Kolonizasyonunun Aktif Sürveyansı ve Kolonize Hastalarda Bakteriyemi Gelişimi

Refika Nur Kahraman[1], Cemal Bulut[1], Aysun Yalçı[1], Mete Erdemir[2], Melike Çağlar[3]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara

[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

Amaç

Vankomisine dirençli*Enterococcus*(VRE), yoğun bakım ünitelerinde sıklıkla görülen, uzun süre sebat eden önemli bir patojendir. Ülkemizde 2011 yılından itibaren yoğun bakım ünitesine kabulde VRE aktif olarak taranmaktadır. Bu çalışmada VRE taşıyıcılığının daha sonraki dönemde gelişen kan dolaşımı enfeksiyonları ile ilişkisini ortaya koymak ve VRE sürveyans örneklerinin sonuçları ile yoğun bakım yatışı süresince gelişen VRE ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu çalışmada 01.01.2025 ile 01.03.2026 tarihleri arasında hastanemiz Dahiliye YBÜ'ye yatırılan ve sürveyans kültürü alınan hastalar retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Hastaların demografik özellikleri, son üç ay içinde hastanede yatış öyküsü, yoğun bakım ünitesine yatış kaynağı, VRE kolonizasyon durumu ve yoğun bakım yatışı sırasında gelişen VRE ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonları (KDE) gibi veriler hastane bilgi sisteminden ve konsültasyon takip formlarından alınmıştır.

Bulgular

Çalışmaya, VRE sürveyans örnekleri alınan toplam 955 hasta dahil edildi. Hastaların 55'inde (%6) VRE kolonizasyonu saptandı. VRE kolonizasyonu saptanan hastaların yaşları 20–89 yıl arasında değişmekte olup, hastaların 37'si erkek (%67) idi. Hastaların %54'ünde son üç ay içerisinde hastanede yatış öyküsü mevcuttu. 22 hastanın (%40) acil servisten, 33 hastanın (%60) ise hastanenin diğer servislerinden yoğun bakım ünitesine nakledildiği belirlendi.

Yoğun bakım yatışı sırasında 2 hastada (%4) VRE ile ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu gelişti ve bu hastaların her ikisinde de enfeksiyon mortal seyretti. Bu hastalardan birinde renal hücreli karsinom tanısı mevcuttu. Enfeksiyon kaynağı olarak, bir hastada primer kan dolaşımı enfeksiyonu, diğer hastada ise üriner sistem kaynaklı sekonder kan dolaşımı enfeksiyonu düşünüldü.

VRE bakteriyemisi gelişen ve gelişmeyen hastaların ortalama yaşı 69,0 ± 28,3 yıl ve 63,3 ± 16,3 yıl olarak bulundu. Yoğun bakım ünitesinde yatış süresi bakteriyemi gelişen hastalarda 8 gün, gelişmeyen hastalarda ise 9,8 gün olarak saptandı.

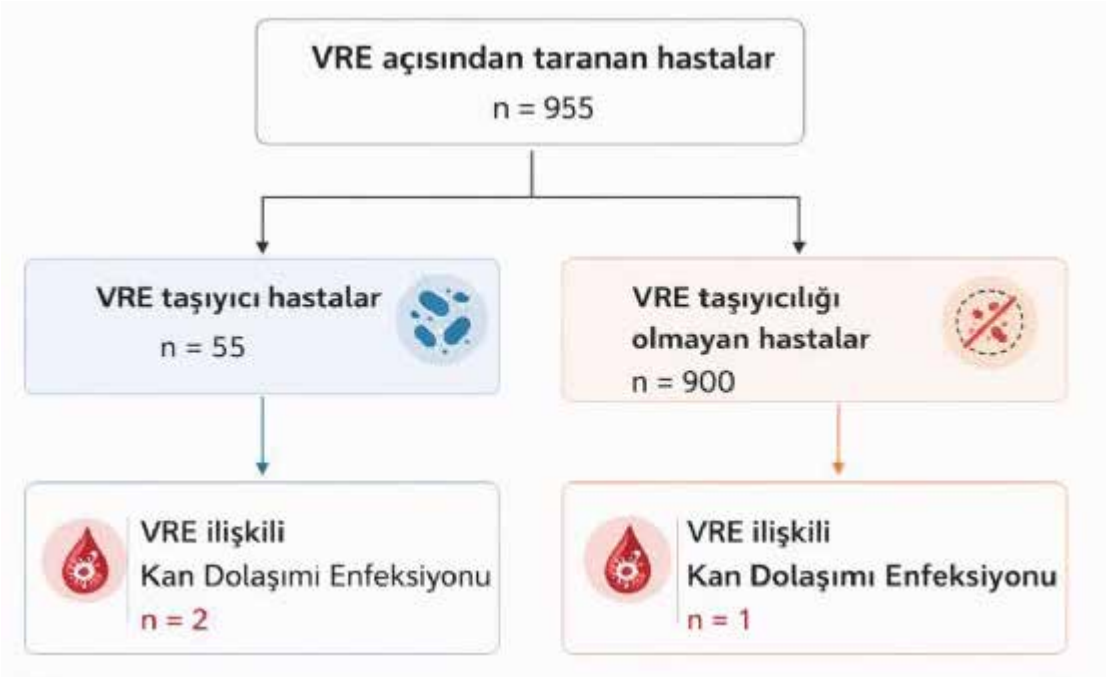
VRE kolonizasyonu olmayan 900 hastanın yatışı sırasında 26 hastada*Enterococcus spp.*ile ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu gelişti. Etken bu olguların 8'inde*E. faecalis,*18'inde*E. faecium*izole edildi. Bu enterokoklardan yalnızca birinde vankomisin direnci tespit edildi.

Sonuç

Çalışmamızda VRE kolonizasyonu bulunan hastalarda VRE ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu gelişim oranı %4 olarak hesaplandı. Bu hastaların önemli bir kısmında son üç ay içinde hastane yatışı öyküsünün bulunması ve hastaların büyük bölümünün diğer servislerden yoğun bakıma nakledilmiş olması, hastane ortamının VRE kolonizasyonu için önemli bir risk faktörü olduğunu göstermektedir. Yoğun bakım ünitelerinde VRE açısından aktif sürveyans uygulamaları, kolonize hastaların erken dönemde tanımlanmasına ve temas izolasyonu gibi enfeksiyon kontrol önlemlerinin uygulanmasına olanak sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: bakteriyemi, sürveyans, Vankomisine dirençli*Enterococcus*

Şekil 1. VRE sürveyansı yapılan hastaların akış diyagramı



Tablo 1. VRE taşıyıcılığı saptanan hastalarda bakteriyemi gelişen ve gelişmeyen hastaların özellikleri

Değişken	VRE bakteriyemisi gelişen (n=2)	VRE bakteriyemisi gelişmeyen (n=53)
Yaş, yıl	69.0 ± 28.3 (medyan 69)	63.3 ± 16.3 (medyan 67)
YBÜ yatış süresi, gün	8.0 ± 1.4 (medyan 8)	9.8 ± 8.5 (medyan 7)
Hastane yatış süresi, gün	18.5 ± 12.0 (medyan 18.5)	35.4 ± 28.2 (medyan 31)

SS-156

Karbapenem Dirençli *Klebsiella pneumoniae* İzolatlarında Karbapenemaz Gen Dağılımına Bakış: Genotipik, Fenotipik ve Spektrofotometrik Yöntemlerle Değerlendirilmesi

İrem Özcan Acar[1], Lütfiye Nilsun Altunal[1], Yüksel Akkaya[2], Sebile Harmankaya[1], İrfan Aydın[3]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Tıp Fakültesi*

[3]*Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu*

Amaç

Bu çalışmada, yoğun bakım ünitesinde izole edilen karbapenem dirençli*Klebsiella pneumoniae*(CRKP) suşlarında karbapenemaz genlerinin dağılımının belirlenmesi, klinik örneklerde gözlenen genotipik ve fenotipik değişimlerin değerlendirilmesi ve bu bulguların spektrofotometrik yöntemlerle olan korelasyonunun incelenmesi amaçlanmıştır.

Materyal-Metod

Ocak–Aralık 2025 tarihleri arasında hastanemizde yatarak tedavi gören ve karbapenem dirençli*K. pneumoniae*infeksiyonu saptanan hastaların klinik ve mikrobiyolojik verileri retrospektif olarak incelendi. İzolatların tanımlaması ve spektrofotometrik dağılım değerlendirmesi bioMérieux VITEK® MS MALDI-TOF MS ile yapıldı. Antibiyotik duyarlılık testleri de Vitek 2 Compact sistemi ile gerçekleştirildi. Seftazidim-avibaktam (CAZ-AVI) duyarlılığı disk difüzyon yöntemi ile, kolistin duyarlılığı ise sıvı mikrodilüsyon yöntemi kullanılarak minimal inhibitör konsantrasyon (MİK) belirlenmesi ile değerlendirildi. Karbapenemaz genleri multiplex RT-PCR yöntemi ile araştırılırken, izolatlar arasındaki klonal ilişkiler AP-PCR yöntemi ile değerlendirildi.

Bulgular

Yoğun bakım ünitesinde izlenen 77 hastadan elde edilen CRKP izolatları analiz edildi. Hastaların 47'si (%61) erkekti. Klinik örneklerin dağılımı incelendiğinde %51,9'si alt solunum yolu, %37,7'si kan kültürüydü.

Karbapenemaz genotip dağılımı; OXA-48/NDM 32 (%41,56), OXA-48 21 (%27,27), KPC 20 (%25,97), NDM 1 (%1,30) ve KPC/NDM 1 (%1,30) olarak saptandı. Hastanemizde önceki yılın verileri ile karşılaştırıldığında KPC gen oranının yaklaşık 2,5 kat arttığı (%9,3 → %25,97) dikkat çekmektedir. Buna karşılık OXA-48 gen oranlarında azalma gözlenmiştir (%36,04 → %27,27) (Tablo 1). CAZ-AVI duyarlılığı ile karbapenemaz genotipleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmış; OXA-48 ve NDM genlerini birlikte taşıyan izolatlarda direnç oranının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Kolistin direnci ile karbapenemaz genotipleri arasında ise anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Tablo 2).

Birden fazla izolatı bulunan hastalar değerlendirildiğinde, yedi hastada eş zamanlı klinik örneklerde genotipik ve/veya fenotipik varyasyonlar saptandı. İki hastada zamana bağlı genotip değişimi (KPC → OXA-48+NDM; negatif → KPC) gözlendi. Bazı hastalarda genotip değişimi olmaksızın kolistin direnci geliştiği görülürken, bir hastada izlem sürecinde başlangıçta CAZ-AVI dirençli olan izolatın daha sonra duyarlı hale geldiği saptandı (Tablo 3).

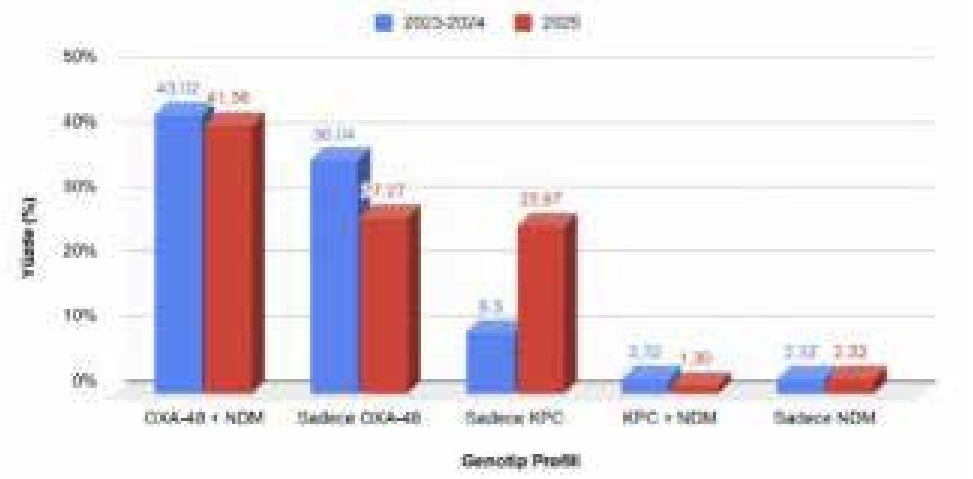
İzolatların spektrometrik dağılımı Tablo 4'de yer almaktadır.

Sonuç

Yoğun bakım ünitesinde izole edilen CRKP suşlarında karbapenemaz gen profillerinin zaman içinde ve aynı hastanın farklı klinik örneklerinde değişkenlik gösterebildiği belirlenmiştir. Bu bulgular, sürveyans verilerinin değerlendirilmesi ve infeksiyon kontrol stratejilerinin planlanmasında genotipik ve fenotipik değişimlerin oluşturduğu dinamik yapının dikkate alınması gerektiğini göstermektedir.

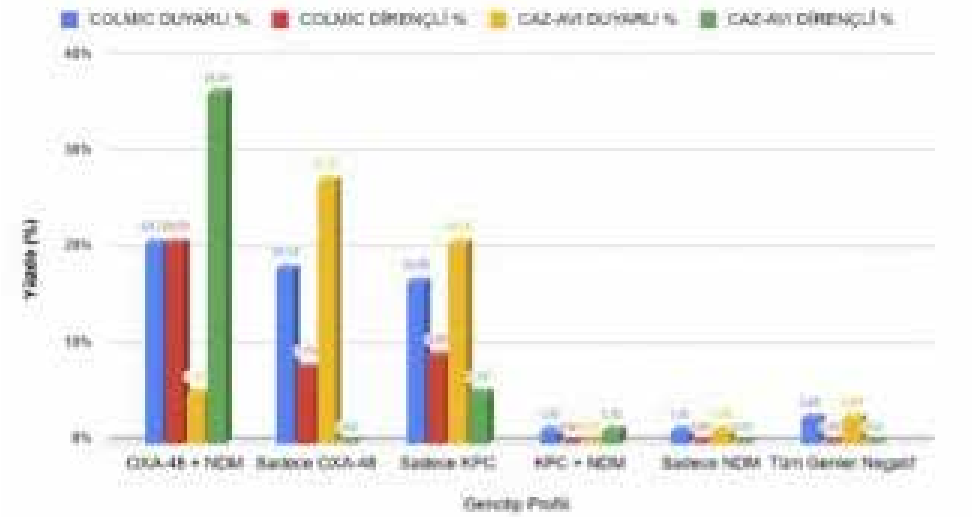
Anahtar Kelimeler: Klebsiella Pneumonia, KPC, NDM, OXA48

Tablo 1



Karbapenemaz Gen Dağılımının Yıllara Göre Karşılaştırılması

Tablo 2



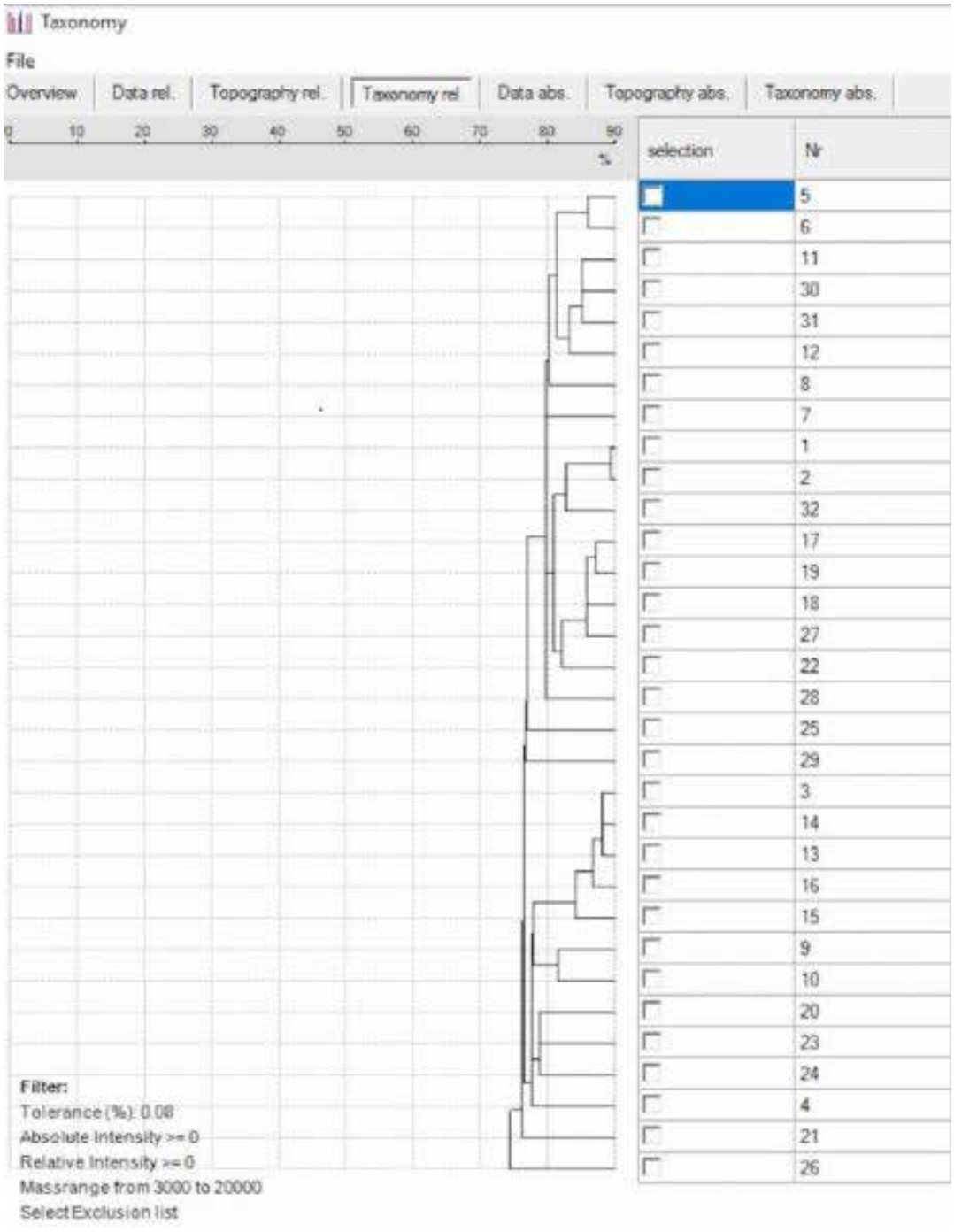
Karbapenemaz üreten izolatların gen dağılımları, seftazidim avibaktam ve colistin duyarlılıklarını karşılaştırılması

Tablo 3

Hasta No	İzole Edilme Sırası	Örnek Alınma Tarihi	Klinik Örnek Türü	Karbapenemaz Genotipi	COLMIC Duyarlılığı	CAZ-AVI Duyarlılığı
65	İlk İzolat	19.08.2025	DTA	KPC	Dirençli	Dirençli
	Sonraki İzolat	*4.10.2025*	*Kateter Kanı*	***OXA-48+NDM***	***Duyarlı***	*Dirençli*
28	İlk İzolat	25.09.2025	BOS	Tüm Genler Negatif	Duyarlı	Duyarlı
	Sonraki İzolat	*28.09.2025*	*DTA*	***KPC***	*Duyarlı*	*Duyarlı*
27*	Eşzamanlı İzolat	18.03.2025	Kateter Kanı	OXA-48+NDM	Dirençli	Dirençli
	Eşzamanlı İzolat	*18.03.2025*	*DTA*	***OXA-48***	*Dirençli*	*Dirençli*
77	İlk İzolat	5.08.2025	Kateter Kanı	KPC	Duyarlı	Duyarlı
	Sonraki İzolat	*4.10.2025*	*DTA*	*KPC*	***Dirençli***	*Duyarlı*
64	İlk İzolat	23.01.2025	DTA	OXA-48+NDM	Duyarlı	Dirençli
	Sonraki İzolat	*31.01.2025*	*Kan*	*OXA-48+NDM*	***Dirençli***	*Dirençli*
63*	Eşzamanlı İzolat	20.10.2025	Kan	OXA-48+NDM	Duyarlı	Dirençli
	Eşzamanlı İzolat	*20.10.2025*	*DTA*	*OXA-48+NDM*	***Dirençli***	*Dirençli*
74	İlk İzolat	2.06.2025	Kateter Kanı	OXA-48+NDM	Duyarlı	Dirençli
	Sonraki İzolat	*9.06.2025*	*Kan*	*OXA-48+NDM*	*Duyarlı*	***Duyarlı***

Klebsiella pneumoniae izolatlarında fenotipik/genotipik varyasyonlar

Tablo 4



İzolatların Spektrofotometrik Dağılımı

SS-157

Kırsal Bir Yerleşimde Gelişen Su Kaynaklı Tularemi Salgını: Epidemiyolojik ve Çevresel Saha Araştırması

Sonay Arslan[1], Leyla Tekdemir[2], Sabahat Moralılar Cansever[3], Mümin Yaşar Bozkurt[4]

[1]*Kocaeli Şehir Hastanesi*

[2]*Develi İlçe Sağlık Müdürlüğü*

[3]*Eskişehir İl Sağlık Müdürlüğü*

[4]*Muş İl Sağlık Müdürlüğü*

Amaç

Tularemi, Francisella tularensis tarafından oluşturulan zoonotik bir enfeksiyon olup özellikle kırsal bölgelerde kontamine içme suyu ile ilişkili salgınlar şeklinde görülebilmektedir. Türkiye'de en sık görülen klinik form orofaringeal tularemidir. Bu çalışmada kırsal bir yerleşimde gelişen tularemi salgınının epidemiyolojik ve çevresel özelliklerinin araştırılması ve olası bulaş kaynağının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Aralık 2023'te tularemi olgularında artış saptanması üzerine saha araştırması başlatılmıştır. Çalışma kesitsel saha incelemesi olarak planlanmıştır. Olgular klinik bulgular ve serolojik test sonuçlarına göre tanımlanmıştır. Tanıda mikroaglütinasyon testi (MAT) kullanılmış ve >=1:160 titre veya eşleşmiş serum örneklerinde dört kat titre artışı tanıyı destekleyici kabul edilmiştir. Hastane kayıtları incelenmiş, aktif vaka araştırması yapılmış ve olası olgular ile temaslılarına standart anket uygulanmıştır. İçme suyu kaynakları ve depolar yerinde incelenmiş, su örnekleri alınarak mikrobiyolojik analizler yapılmış ve rezidüel klor düzeyleri ölçülmüştür.

Bulgular

Aralık 2023–Ağustos 2024 döneminde toplam 22 tularemi olgusu saptanmıştır. Olguların %50'si erkek olup yaş ortalaması 28,7±21,7 yıl bulunmuştur ve olguların yarısı pediatrik yaş grubundadır. İlçe hastanesinde takip edilen sekiz erişkin hastanın yedisinde orofaringeal, birinde glandüler tularemi saptanmıştır. Semptom süresi ortalama 18,1±14,2 gündür. En sık klinik bulgular servikal lenfadenopati, boğaz ağrısı ve ateştir. Üç hastada lenf nodu apsesi gelişmiştir. Olguların özellikle komşu mahallelerde kümelendiği görülmüştür.

Çevresel incelemelerde bu mahallelere su sağlayan kaynaklar ve depolarda yapısal ve sanitasyon eksiklikleri saptanmıştır. Şehitlik-1 deposunun ana su kaynağından alınan örneklerde E. coli, enterokok ve koliform bakteriler üremiş ve ayrıca Francisella tularensis pozitifliği gösterilmiştir. Bazı depolarda giriş noktalarında klor bulunmaması ve altyapı bakım sorunları dikkat çekmiştir.

Sonuç

Epidemiyolojik dağılım ve çevresel inceleme bulguları birlikte değerlendirildiğinde salgının içme suyu sistemi ile ilişkili olduğu düşünülmüştür. Olguların belirli mahallelerde kümelenmesi ve ana su kaynağında Francisella tularensis saptanması bu ilişkiyi desteklemektedir. Bulgular kırsal yerleşimlerde içme suyu altyapısının düzenli izlenmesi ve etkin klorlama uygulamalarının sürdürülmesinin su kaynaklı enfeksiyonların önlenmesinde kritik öneme sahip olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: tularemi, Francisella tularensis, Su kaynaklı salgın

Şekil 1. Vaka sayısının aylara göre dağılımı



Şekil 2. Hastalardan birinde lenfadenopati görüntüsü



Şekil 3. Bir su kaynağında görülen yılan ve kaynak içi görünüm



Tablo 1. Tularemi tespit edilen mahalleler ve vaka sayıları

Mahalle	Vaka sayısı	%
Şehitlik	8	36.4
Kültür	5	22.7
Yeni	2	9.1
Yukarıüçdam	1	4.5
Tekyol	1	4.5
Bahçelievler	1	4.5
Dere	1	4.5
Durugöze	1	4.5
Diğer	2	9.1
Total	22	9.1

SS-158

Ekinokokkoz Şüphesi İle Değerlendirilen Olgularda Klinik Ve Radyolojik Bulguların Analizi: 1 Yıllık Tek Merkez Deneyimi

Arzu Varlı, Büşra Bayer, İlkay Akbulut, Sabri Atalay

S.B.Ü. İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İzmir

Amaç

Ekinokokkoz, endemik bölgelerde önemli morbiditeye yol açan zoonotik bir enfeksiyondur. Bu çalışmada, ekinokokkoz ön tanısıyla indirekt hemaglutinasyon testi (İHAT) istenen erişkin hastaların klinik, radyolojik ve tedavi özelliklerinin değerlendirilmesi; ayrıca hasta kayıtlarındaki epidemiyolojik verilerin yeterliliğinin incelenmesi amaçlandı.

Yöntem

Tek merkezli retrospektif kesitsel olarak tasarlanan bu çalışma 1 Aralık 2024 – 1 Aralık 2025 tarihleri arasında merkezimizde ekinokokkoz ön tanısı ile indirekt hemaglutinasyon testi (İHAT) istenen 18 yaş ve üzeri erişkin hastaları kapsamaktadır. Ekinokokkoz şüphesi olan hastaların tanı sürecinde klinik, seroloji ve görüntüleme birlikte kullanılmıştır. Görüntüleme bulgusu olmayan hastalar yalnızca seroloji pozitif kabul edilmiştir. Hastaların demografik özellikleri, klinik bulguları, laboratuvar ve radyolojik verileri, tedavi rejimleri ve izlem bilgileri hastane bilgi yönetim sistemi üzerinden retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya 173 hasta dahil edildi. Olguların %61,9'u kadın ve yaş ortalaması 52,3 ± 15,6 yıldı. Olguların demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur. Epidemiyolojik veriler incelendiğinde seyahat öyküsü ve mesleki/çevresel hayvan teması bilgilerinin büyük ölçüde hasta kayıtlarında yer almadığı görülmüştür. Görüntüleme yapılan hastaların %91,2'sinde radyolojik bulgu saptandı ve en sık kullanılan yöntem ultrasonografi (%89,6) idi. Tutulum en sık karaciğerde izlenmiş olup görüntüleme bulgularının ayrıntıları Tablo 2'de sunulmuştur. En sık medikal tedavi uygulanmış ve medikal tedavi alan tüm hastalarda albendazol kullanılmıştır. (Tablo 3)

Sonuç

Çalışmamızda ekinokokkoz ön tanısıyla değerlendirilen olguların karaciğer tutulumu baskın olup ultrasonografi en sık kullanılan görüntüleme yöntemidir. Bununla birlikte epidemiyolojik verilerdeki kayıt eksikliği ve yüksek takip kaybı oranı, ekinokokkoz şüphesiyle değerlendirilen hastalarda standartlaştırılmış kayıt ve izlem süreçlerine ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler :zoonoz, ekinokokkoz, kist hidatik

Tablo 1. Demografik, Klinik ve Laboratuvar Özellikleri

Değişken	n (%)
Cinsiyet	-
Kadın	107 (%61,9)
Erkek	66 (%38,1)
Yaş Ortalaması	52,3 ± 15,6

Uyruk	-
Türkiye Cumhuriyeti Vatandaşı	166 (%96)
Yabancı Uyruklu	7 (%4)
Doğum Yeri	-
Ege Bölgesi	64 (%37)
Doğu Anadolu Bölgesi	51 (%29,5)
Güneydoğu Anadolu Bölgesi	11 (%6,4)
Karadeniz	11 (%6,4)
İç Anadolu Bölgesi	10 (%5,8)
Marmara Bölgesi	8 (%4,6)
Akdeniz Bölgesi	7 (%4)
Diğer	11 (%6,3)
İkamet	-
Kent merkezi	155 (%89,6)
Kırsal	12 (%6,9)
Eksik Dökümantasyon	6 (%3,5)
Seyahat Öyküsü	-
Var	1 (%0,6)
Yok	0
Eksik Dökümantasyon	172 (%99,4)
Mesleki ve Çevresel Hayvan Teması	-
Var	1 (%0,5)
Yok	5 (%2,9)
Eksik Dökümantasyon	167 (%96,6)
Komorbidite (n=125)	-
Komorbidite Var	71 (%56,8)
Komorbidite Yok	54 (%43,2)
Komorbidite Alt Grup Analizi*	-
Hipertansiyon	40 (%32)
Diyabetes Mellitus	19 (%15,2)
Hiperlipidemi	10 (%8)
Hipotiroidi	10 (%8)
Malignite	9 (%7,2)
Koroner Arter Hastalığı	8 (%6,4)
Astım/KOAH	7 (%5,6)
Osteoporoz	4 (%3,2)
Diğer	14 (%11,2)

Başvuru Şikayeti (n=96)	-
Asemptomatik	39 (%40,6)
Karın Ağrısı	54 (%56,2)
Nefes darlığı	2 (%2,1)
Diğer	1 (%1,1)
Tetkik Edilen Klinik	-
Genel Cerrahi	85 (%49,1)
Dış Laboratuvar Tetkik İstemleri	47 (%27,1)
Enfeksiyon Hastalıkları	17 (%9,9)
İç Hastalıkları	12 (%7)
Gastroenteroloji	9 (%5,2)
Diğer	3 (%1,7)
Takipte Ölçülen En Yüksek İHAT Değeri	-
1/80	46 (%26,6)
1/160	23 (%13,3)
1/320	17 (%9,8)
1/640	14 (%8,1)
1/1280	21 (%12,1)
1/2560	52 (%30,1)

*İHAT: İndirekt Hemaglütinasyon Testi, *Komorbidite alt grup analizi komorbidite verilerine ulaşılabilen hastalar(n:125) arasında yapılmıştır.*

Tablo 2. Radyolojik Özellikler

Değişken	n (%)
Görüntüleme Yöntemi (n=125)	-
USG, BT ve MRG	46 (%36,8)
USG ve BT	38 (%30,4)
USG ve MRG	16 (%12,8)
Yalnızca USG	12 (%9,6)
Yalnızca BT	7 (%5,6)
Yalnızca MRG	3 (%2,4)
BT ve MRG	3 (%2,4)
Görüntüleme Bulgusu (n=125)	-
Bulgu Var	114 (%91,2)
Bulgu Yok/Yalnızca Seroloji Pozitif	11 (%8,8)
Tutulan Sistem (n=114)	-
Tek	105 (%92,1)
Multipl	9 (%7,9)

Tutulan Organ*	-
Karaciğer	109 (%95,6)
Akciğer	6 (%5,2)
Dalak	5 (%4,4)
Diğer	3 (%2,6)
Karaciğer Tutulan Lob Dağılımı	-
Sağ Lob (±Sol Lob)	80 (%73,4)
Sol Lob (±Sağ Lob)	47 (%43,1)
Her İki Lob Birlikte	18 (%16,5)
Karaciğer Tutulan Segment Dağılımı**	-
Segment 1	6 (%5,5)
Segment 2	18 (%16,5)
Segment 3	3 (%2,7)
Segment 4	22 (%20,1)
Segment 5	16 (%14,7)
Segment 6	24 (%22)
Segment 7	27 (%24,8)
Segment 8	27 (%24,8)
Kist Sayısı (n=109)	-
Tek	63 (%57,8)
Multipl	46 (%42,2)
Kist Boyutu (n=109)	-
5 cm altı	61 (%56)
5 - 10 cm arası	39 (%35,8)
10 cm üzeri	9 (%8,2)
Kist Sınıflaması (Gharbi Sınıflaması) ***	-
Tip 1	10 (%9,1)
Tip 2	15 (%13,7)
Tip 3	33 (%30,3)
Tip 4	23 (%21,1)
Tip 5	24 (%22)

*(USG: Ultrasonografi, BT: Bilgisayarlı Tomografi, MRG: Manyetik Rezonans Görüntüleme. Gharbi Sınıflaması: Karaciğer hidatik kistlerinin radyolojik bulgulara göre sınıflandırılması için kullanılan skorlama (Tip-1: Basit sıvı koleksiyonu, Tip-2: Membranların ayrıldığını gösteren görünüm, Tip-3: Kız veziküller ile kistik görünüm, Tip-4: Heterojen eko yapısı ve katı görünüm, Tip-5: Kalın duvarlı kalsifiye kist görünümü)) * Bazı olgularda birden fazla organ tutulumu görülmüş olup alt grup analizi görüntüleme bulgusu olan (n:125) hastalar arasında yapılmıştır. ** Bazı olgularda birden fazla segment tutulumu görülmüş olup alt grup analizi karaciğer tutulumu olan (n:109) hastalar arasında yapılmıştır. *** Bazı olgularda birden fazla tip kist görülmüş olup alt grup analizi karaciğer tutulumu olan (n:109) hastalar arasında yapılmıştır.*

Tablo 3. İzlem ve Tedavi Verileri

Değişken	n (%)
Tedavi (n=99)	-
Yalnızca Medikal	45 (%45,5)
Cerrahi ve Medikal	34 (%34,3)
PAIR ve Medikal	3 (%3,1)
Tedavisiz izlem	17 (%17,1)
Komplikasyon (n=95)	-
Komplikasyon Yok	86 (%90,5)
Komplikasyon Var	9 (%9,5)
Komplikasyon Alt Grup Analizi (n=9)	-
Nüks/rezidü	5 (%55,6)
Medikal Ajan İntoleransı	2 (%22,2)
İntraoperatif Safra Yolu Yaralanması	1 (%11,1)
Hidropnömotoraks	1 (%11,1)
Takip (n=173)	-
Takipten Çıkan Grup	86 (%49,7)
Şifa/Stabil Takip	82 (%47,4)
Nüks	5 (%2,9)
Exitus	0

SS-159

*Staphylococcus aureus*Enfeksiyonlarında MRSA /MSSA Ayrımının Antimikrobiyal Direnç ve Mortalite Üzerine Etkisi

Cansel Ertürk[1], Sebile Harmankaya[1], Mehtap Aydın[1], İrfan Aydın[2], Yüksel Akkaya[3]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi

[2]Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Tıp Fakültesi

Giriş

Staphylococcus aureus, hafif deri ve yumuşak doku enfeksiyonlarından endokardit, osteomiyelit ve sepsis gibi mortal enfeksiyonlara neden olabilen önemli bir patojen mikroorganizmadır.*S. aureus*kaynaklı enfeksiyonların önemli bir bölümünü metisiline dirençli*S. aureus*(MRSA) izolatları oluşturmaktadır. MRSA'nın neredeyse tüm beta-laktam antibiyotiklere dirençli olması ve çoklu ilaç direnciyle (MDR) ilişkisi klinik açıdan önemini korumaktadır. Bununla birlikte*Staphylococcus aureus*enfeksiyonlarında klinik yanıt ve mortalite MRSA/MSSA ayrımı dışında, hastanın komorbidite durumuna,enfeksiyon odağına ve uygun antibiyotik seçimine bağlıdır.

Amaç

Bu çalışmanın amacı klinik örneklerden izole edilen MRSA/ MSSA izolatlarının antimikrobiyal direnç profillerini tespit ederek bu izolatlar ile enfekte hastaların demografik ve klinik özellikleri ile mortalite üzerindeki etkilerini karşılaştırmaktır.

Materyal/Metod

Bu çalışma, hastanemiz çeşitli kliniklerinde yatarak ve ayaktan tedavi alan hastaların klinik örneklerindeki (kan,yara,derin trakeal aspirat,idrar vb.) toplam 199*S. aureus*izolatının dahil edildiği retrospektif bir kohort çalışmasıdır. İzolatlar, metisilin (sefoksitin) duyarlılık profilleri ve mecA/mecC Real-time multiplex PCR sonuçlarına (Bio-Speedy® MRSA qPCR Tespit Kiti) MRSA ve MSSA olarak ayrıldı. Hastaların demografik verileri (yaş, cinsiyet), komorbiditeleri (Diyabetes mellitus(DM), kronik böbrek yetmezliği(KBY), immünsupresyon vb.), klinik durumları (yoğun bakım ünitesi(YBÜ) yatışı, kateter varlığı, son 30 günde cerrahi operasyon öyküsü) ve mortalite sonuçları hastane bilgi yönetim sisteminden retrospektif olarak taranmıştır.

Bulgular

Çalışmada 110 izolat (%55.3) MSSA, 89 izolat (%44.7) MRSA olarak saptandı. (Tablo 1) Sefoksitin tarama testi ile MRSA olarak saptanan tüm izolatlarda mecA/mecC direnç gen bölgeleri varlığı tespit edildi. Toplum kaynaklı*S. aureus*enfeksiyonlarının %54.5'i MRSA iken, sağlık bakımı ilişkili enfeksiyonlarda MSSA oranı %60.9 idi. MRSA izolatlarında eritromisin, tetrasiklin, levofloksasin, klindamisin ve TMP-SMX direnç oranları, MSSA izolatlarına kıyasla istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı bulunmuştur.(Tablo 2) Bakteriyemisi olan 59 hastada mortalite %44.6 iken, lokalize doku enfeksiyonu olanlarda %10.1 olarak tespit edildi.(Tablo 3) Yoğun bakım yatışı ölüm riskini 4.9 kat,kateter varlığı ise 3.06 kat artırarak en güçlü bağımsız risk faktörleri oldu.(Tablo 4)

Sonuç

Çalışmamızda MRSA/MSSA ayrımı tek başına 30 günlük mortalite ile ilişkilendirilemezken, bakteriyemi, YBÜ yatışı, kateter varlığı önemli risk faktörleriydi. Uygun anti-MRSA tedavinin mortaliteyi anlamlı azaltmaması, antibiyotik seçiminin yanı sıra diğer değişkenlerin (örn. kateterin çıkarılması) önemini yansıtmıştır. Toplum kaynaklı olguların yarısından fazlasının MRSA olması ampirik tedavi yaklaşımlarının yerel epidemiyolojiye göre güncellenmesi gerekliliğini işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler:*Staphylococcus aureus*, MRSA, MSSA

Tablo 1

	MSSA (n=110)	MRSA (n=89)	p-değeri
YAŞ (Medyan, Çeyrekler Açıklığı)	54.5 (27-70)	46.0 (15-64)	0.030*
ERKEK CİNSİYET	61 (%55.5)	50 (%56.2)	1.000
YBÜ YATIŞ	25 (%22.7)	21 (%23.6)	1.000
DM	33 (%30.0)	16 (%18.0)	0.073
İMMUNSUPRESYON	12 (%10.9)	9 (%10.1)	1.000
KATATER VARLIĞI	33 (%30.0)	24 (%27.0)	0.754
KBY	9 (%8.2)	11 (%12.4)	0.460
AMELİYAT ÖYKÜSÜ	54 (%49.1)	23 (%25.8)	0.001*

KLİNİK RİSK FAKTÖRLERİ İLE MRSA/MSSA İLİŞKİSİ

Tablo 2

	MSSA Direnç Oranı	MRSA Direnç Oranı	p-değeri
Eritromisin	18 (%16.4)	38 (%42.7)	<0.001*
Tetrasiklin	10 (%9.1)	31 (%34.8)	<0.001*
Levofloksasin	4 (%3.6)	17 (%19.1)	0.001*
TMP-SMX (Ko-trimoksazol)	2 (%1.8)	11 (%12.4)	0.006*
Klindamisin	17 (%15.5)	28 (%31.5	0.011*

BETA-LAKTAM DIŞI ANTİMİKROBİYAL DİRENÇ PFOFİLLERİ

Tablo 3

	Bakteriyemi (n=59)	Lokalize Enf. (n=140)	p-değeri
30 Günlük Mortalite	%44.6 (26 hasta)	%10.1 (14 hasta)	<0.001*
İzolat Tipi (MRSA/MSSA)	26 MRSA / 33 MSSA	63 MRSA / 77 MSSA	1.000

İZOLAT TİPİ,ENFEKSİYON ODAĞI VE MORTALİTE İLİŞKİSİ

Tablo 4

Risk Faktörü	Odds Oranı (OR)	%95 Güven Aralığı (CI)	p-değeri
Yaş (Her 1 yıllık artış)	1.05	1.02 - 1.07	<0.001*
YBÜ (Yoğun Bakım) Yatışı	4.90	1.72 - 13.92	0.003*
Kateter Varlığı	3.06	1.16 - 8.03	0.023*
Diyabetes Mellitus	1.52	0.58 - 3.93	0.386

S.aureus ENFEKSİYONLARINDA MORTALİTEYİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

SS-160

Ekokardiografinin Ötesinde; İnfektif Endokarditte FDG PET/BT SUVmax Değerlerinin Tanısal ve Prognostik Değeri: Retrospektif Bir Kohort Çalışması

Yasemin Tezer, Sevde Gül Fındık
Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara

Amaç

FDG PET/BT, infektif endokardit (İE) tanısında özellikle protez kapak ve kardiyak cihaz ilişkili enfeksiyonlarda giderek daha fazla kullanılan, 2023 kılavuzlarında major tanı kriteri olarak tanımlanmış görüntüleme yöntemidir. Bununla birlikte PET/BT'de ölçülen metabolik aktiviteyi gösteren maksimum standart uptake değeri (SUVmax) parametresinin tanısal ve prognostik değeri endokardit tanısında net olarak ortaya konmamıştır. Bu çalışmanın amacı infektif endokardit tanısı alan hastalarda FDG PET/BT bulgularını değerlendirmek ve intrakardiyak SUVmax değerlerinin mikroorganizma türü, intrakardiyak yabancı cisim varlığı ve klinik sonuçlar ile ilişkisini incelemektir.

Yöntem

Bu retrospektif kohort çalışmasında infektif endokardit tanısı ile takip ve tedavi edilen hastaların klinik, mikrobiyolojik ve görüntüleme verileri incelendi. PET/BT yapılan hastalarda intrakardiyak ve ekstrakardiyak tutulum kaydedildi ve SUVmax değerleri ölçüldü. PET/BT bulguları transtorasik ekokardiyografi (TTE), transözofageal ekokardiyografi (TEE) ve kardiyak BT ile karşılaştırıldı. SUVmax değerlerinin etken mikroorganizma, intrakardiyak protez materyal varlığı ve klinik sonuçlarla ilişkisi nonparametrik testler ve çok değişkenli regresyon analizi ile değerlendirildi.

Bulgular

Toplam 448 infektif endokardit hastasının 138'ine (%30.8) FDG PET/BT yapılmıştı. PET/BT yapılan hastalarda herhangi bir anormal tutulum oranı %58.7 idi. İntrakardiyak tutulum %50.0, ekstrakardiyak tutulum %23.2 oranında saptandı. İntrakardiyak SUVmax medyan değeri 5.81 (IQR 4.34–6.90) idi.

TEE intrakardiyak lezyon saptamada PET/BT'ye göre anlamlı derecede daha yüksek pozitiflik oranı gösterdi. Buna karşın PET/BT özellikle ekstrakardiyak enfeksiyon odaklarının saptanmasında ek bilgi sağladı.

İntrakardiyak yabancı cisim varlığı PET pozitifliği ile güçlü şekilde ilişkiliydi (OR 3.98, p=0.00024). Koagülaz negatif stafilokoklarda SUVmax değerlerinin daha yüksek olduğu gözlenmekle birlikte bu ilişki alt grup analizlerde intrakardiyak protez materyal varlığı ile ilişkili bulundu. İntrakardiyak SUVmax değerleri mortalite veya klinik iyileşme ile anlamlı ilişki göstermedi.

Sonuç

FDG PET/BT infektif endokardit tanısında ekokardiyografik yöntemlerin yerine geçen bir yöntem değildir ancak özellikle intrakardiyak yabancı cisim bulunan hastalarda ve ekstrakardiyak enfeksiyon odaklarının araştırılmasında anatomik ve fizyolojik bilgi verdiği için tamamlayıcı bilgi sağlar. İntrakardiyak SUVmax değerleri ise prognozu öngören bağımsız bir belirteç olarak görünmemektedir.

Anahtar Kelimeler :infektif endokardit, PET/BT, SUVmax

SS-161

Candida auris ve diğer Candida Türlerinde Antifungal Direnç Profili Ve Mortalite İle İlişkili Faktörler: Retrospektif Bir Analiz

Merve Kılıç Tekin,Canan Cengiz
SBÜ İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş

Candida auris son yıllarda sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlarda giderek daha sık bildirilen ve çoklu antifungal direnç ile ilişkilendirilen önemli bir fungal patojendir. Bu çalışmada yoğun bakım yatışı sırasında kandidemi gelişen hastalarda C. auris ve diğer Candida türlerinin dağılımının hastalarda klinik özelliklerin, antifungal direnç paternlerinin ve mortalite ile ilişkili risk faktörlerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışmaya yoğun bakımda yatarak tedavi alan ve kan kültüründen Candida türü izole edilen toplam 71 hasta dahil edildi. Hastalar C. auris (n=42) ve diğer Candida türleri (n=29) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Demografik özellikler, risk faktörleri, antifungal duyarlılık paternleri ve mortalite ile ilişkili değişkenler değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 71 hastanın yaş ortalaması 64,86±15,15 yıl olup olguların %47,9'u erkekti. C. auris izolatları tüm olguların %59,2'sini oluşturdu.

Demografik özellikler ve risk faktörleri (santral venöz kateter varlığı, invaziv mekanik ventilasyon kullanımı, total parenteral nütrisyon, abdominal cerrahi öyküsü, hemodiyaliz öyküsü, geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı) açısından C. auris ve diğer Candida türleri arasında anlamlı fark saptanmadı (p>0,05).

Antifungal duyarlılık değerlendirmesinde C. auris izolatlarında özellikle flukonazol için yüksek direnç oranı dikkat çekmiştir. Flukonazol direnci Candida auris grubunda %71,4 olarak saptanırken, diğer Candida türlerinde bu oran %25,0 olarak bulunmuştur (p<0,001). Buna karşılık ekinokandin grubunda genel olarak yüksek duyarlılık oranlarının korunduğu görülmüştür. C. auris izolatlarında anidulafungin için duyarlılık oranı %92,8 olarak bulunmuş ve diğer Candida türlerine kıyasla daha yüksek saptanmıştır (p=0,002). Bu bulgular C. auris izolatlarında özellikle azol ve amfoterisin B direncinin belirgin olduğunu, buna karşın ekinokandinlere karşı duyarlılığın büyük ölçüde korunduğunu göstermektedir. Lojistik regresyon analizinde C. auris gelişimi ile ilişkili bağımsız bir risk faktörü saptanmadı. Çok değişkenli Cox regresyon analizinde ek hastalık varlığı mortalite için bağımsız risk faktörü olarak bulundu (p=0,007). C. auris kandidemisinin mortalite ile bağımsız ilişkisi saptanmadı.

Sonuç

Bu çalışmada C. auris izolatlarında özellikle flukonazol ve amfoterisin B için daha yüksek direnç oranları saptanırken, ekinokandin grubuna karşı duyarlılığın büyük ölçüde korunduğu görülmüştür. C. auris ve diğer Candida türleri arasında risk faktörleri açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır. Ayrıca C. auris varlığının mortalite açısından bağımsız bir risk faktörü olmadığı gösterilmiştir. Buna karşın eşlik eden komorbid hastalıkların mortalite ile güçlü şekilde ilişkili olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular kandidemi yönetiminde antifungal direnç paternlerinin dikkate alınmasının ve özellikle komorbiditesi olan hastalarda klinik izlemin daha dikkatli yapılmasının önemini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler :antifungal direnç, c. auris, kandidemi

Candida auris ve diğer Candida türlerinde antifungal direnç oranlarının karşılaştırılması

Antifungal	Candida auris Dirençli n (%)	Diğer Candida Dirençli n (%)	p değeri
Flukonazol	30 (71,4)	7 (25,0)	<0,001
İtrakonazol	6 (14,3)	7 (24,1)	0,549
Vorikonazol	1 (2,5)	1 (4,0)	0,611
Posakonazol	1 (2,4)	2 (6,9)	0,042
Anidulafungin	1 (2,4)	8 (27,6)	0,002
Caspofungin	1 (2,4)	0 (0,0)	0,205
Micafungin	1 (2,4)	1 (3,6)	0,400
Amfoterisin B	12 (28,6)	3 (10,3)	0,010

Risk faktörleri ile Candida auris kandidemisi arasındaki ilişki

Risk Faktörü	Candida auris (n=42) n (%)	Diğer Candida (n=29) n (%)	p
Total parenteral nütrisyon	5 (11,9)	2 (6,9)	0,394
Abdominal cerrahi öyküsü	5 (11,9)	4 (13,8)	0,544
Santral venöz katete	38 (90,5)	23 (79,3)	0,163
İnvaziv mekanik ventilasyon	29 (69,0)	20 (69,0)	0,994
Hemodiyaliz öyküsü	4 (9,5)	5 (17,2)	0,272

Kandidemi etkenine göre 30 günlük mortalite

Klinik sonuç	Candida auris (n=42) n (%)	Diğer Candida (n=29) n (%)	p
Exitus	19 (45,2)	16 (55,2)	0,56
Yaşayan	23 (54,8)	13 (44,8)	

SS-162

Staphylococcus aureus bakteriyemili Hastalarda İnfektif Endokardit Riskini Belirlemede Kullanılan VIRSTA, PREDICT, POSITIVE, LAUSTAPHEN Skorlarının Gerçek Yaşamda Değerlendirilmesi: Çok Merkezli Çalışma

Hande Hazır Konya[1], Mustafa Serhat Şahinoğlu[2], Selcen Özer Kökkızıl[3], Kübra Demir Önder[4], Muammer Çelik[5]

[1]*Adnan Menderes Üniversitesi Tıp fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji*

[2]*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji*

[3]*TC Sağlık Bakanlığı Manisa Şehir Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji*

[4]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji*

[5]*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji*

Giriş ve Amaç

Staphylococcus aureus bakteriyemisi (SAB) olan hastalarda infektif endokardit (İE) gelişme riskinin doğru belirlenmesi tanısal stratejilerin planlanmasında önemlidir. Bu çalışmada SAB hastalarında İE sıklığının ve klinik özelliklerinin değerlendirilmesi ile VIRSTA, PREDICT, POSITIVE ve LAUSTAPHEN risk skorlarının İE'yi öngörmedeki performansının gerçek yaşam verilerinde karşılaştırılması amaçlandı.

Yöntem

Bu çalışma 01.01.2025–30.06.2025 tarihleri arasında 5 merkezde izlenen erişkin SAB olgularını içeren çok merkezli retrospektif gözlemsel kohort çalışmasıdır. En az bir set kan kültüründe S. aureus üremesi saptanan >=18 yaş hastalar dahil edildi. Demografik özellikler, komorbiditeler, klinik bulgular, laboratuvar verileri ve görüntüleme sonuçları hastane kayıtlarından elde edildi. Verileri tam olan hastalarda VIRSTA, PREDICT, POSITIVE ve LAUSTAPHEN skorları hesaplanarak düşük ve yüksek risk grupları belirlendi (Tablo 1). İE tanısı 2023 Duke-ISCVID kriterlerine göre değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmaya toplam 140 hasta dahil edildi. Hastaların 82'si (%58,6) erkek olup ortanca yaş 66 yıl (21–92) idi. Enfeksiyon kaynağı %25 toplum kökenli, %42,9 sağlık bakımı ilişkili ve %32,1 nozokomiyal olarak değerlendirildi. İzolatların %40'ı metisiline dirençli idi.

Bakteriyemi süresi verisi mevcut olan hastalarda ortanca süre 59 saat olup 48 saatten uzun bakteriyemi %31, 72 saatten uzun bakteriyemi %25 oranında saptandı. Klinik seyirde %42 hastada sepsis, %25 hastada septik şok gelişti. Görüntüleme değerlendirmesinde 104 hastaya TTE, 17 hastaya TEE ve 6 hastaya PET-CT uygulanmıştı. Duke-ISCVID kriterlerine göre 16 hastaya (%11,5) kesin İE tanısı konuldu. Hastane içi mortalite %24,5, 30 günlük mortalite %18, 90 günlük mortalite %37,6 olarak saptandı.

Risk skorlarının tanısal performansı değerlendirildiğinde, LAUSTAPHEN ve VIRSTA skorlarının duyarlılığı en yüksek (%90,9) olarak saptandı; ancak özgüllükleri sırasıyla %25 ve %32 olarak bulundu. PREDICT skorunun özgüllüğü daha yüksek (%61,7) olmakla birlikte duyarlılığı %54,5 olarak hesaplandı. POSITIVE skoru ise %75,0 duyarlılık ve %49,3 özgüllük gösterdi. Negatif prediktif değer tüm skorlar için yüksek olup %88,1–94,7 arasında değişirken, pozitif prediktif değerler %14,0–20,7 arasında bulundu.

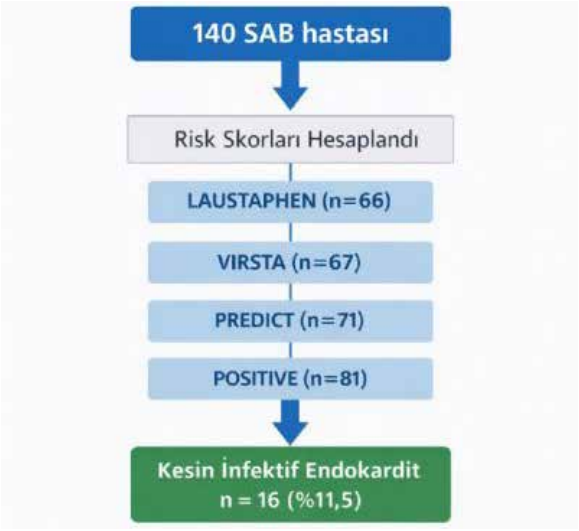
Tartışma ve Sonuç

Bu çok merkezli gerçek yaşam kohortunda SAB hastalarında kesin İE oranı %11,5 olarak saptandı. Risk skorları karşılaştırıldığında LAUSTAPHEN ve VIRSTA skorlarının en yüksek duyarlılığı ve negatif prediktif değeri göstermesi, bu skorların düşük riskli hastalarda İE'yi dışlamada yararlı olabileceğini düşündürmektedir. Buna karşılık PREDICT skorunun daha yüksek özgüllük göstermesi, yüksek riskli hastaların belirlenmesinde katkı sağlayabileceğini

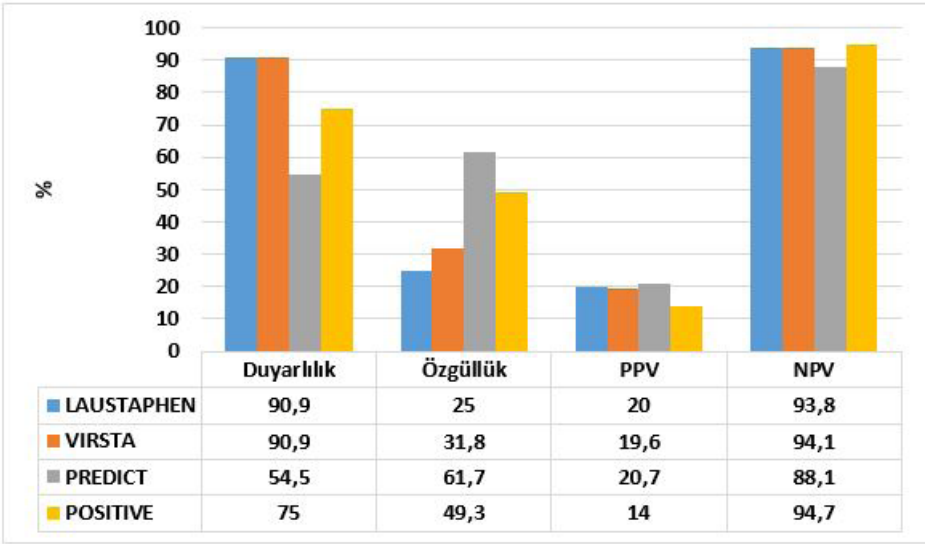
göstermektedir. Bu bulgular, SAB hastalarında tanısal yaklaşımın planlanmasında risk skorlarının klinik karar sürecini destekleyebileceğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler:infektif endokardit, Staphylococcus aureus, bakteriyemi, LAUSTAPHEN, VIRSTA

Şekil 1. Staphylococcus aureus bakteriyemisi olan hastalarda risk skorlarının hesaplanması ve infektif endokardit tanısının değerlendirilmesine ait çalışma akış diyagramı



Şekil 2. İnfektif endokardit risk skorlarının tanısal performansı



	Duyarlılık	Özgüllük	PPV	NPV
LAUSTAPHEN	90,9	25	20	93,8
VIRSTA	90,9	31,8	19,6	94,1
PREDICT	54,5	61,7	20,7	88,1
POSITIVE	75	49,3	14	94,7

Tablo 1. Çalışmada kullanılan infektif endokardit risk skorları ve kriterleri

Risk skoru	Kriterler	Puan	Yüksek risk tanımı
LAUSTAPHEN	Kardiyak predispozan durum (protez kapak, orta/ağır kapak hastalığı, geçirilmiş endokardit) Kardiyovasküler implante edilebilir cihaz (pacemaker/ICD) Persistan bakteriyemi ≥48 saat Vasküler fenomen (serebral emboli/inme, septik pulmoner emboli, splenik veya renal emboli, Janeway lezyonları vb.) Doğal kemik-eklem enfeksiyonu (vertebral osteomiyelit veya native septik artrit)	– – – – –	≥1 kriter
VIRSTA	Serebral veya periferik emboli Menenjit Vertebral osteomiyelit Kalıcı intrakardiyak cihaz veya önceki endokardit Mevcut kapak hastalığı İntravenöz ilaç kullanımı Persistan bakteriyemi ≥48 saat Toplum kökenli veya sağlık bakımı ilişkili SAB Şiddetli sepsis / septik şok CRP >190 mg/L	5 5 3 3 3 2 2 2 1 1	≥3 puan
PREDICT	Kardiyovasküler implante edilebilir cihaz (pacemaker/ICD) Toplum kökenli veya sağlık bakımı ilişkili SAB Persistan bakteriyemi ≥72 saat	2 1 1	≥2 puan
POSITIVE	Pozitif sinyal alınma süresi <15 saat İntravenöz ilaç kullanımı Vasküler emboli Predispozan kalp hastalığı	5 3 3 2	≥5 puan

Tablo 2. Staphylococcus aureus bakteriyemisi olan hastaların başlangıç özellikleri (n=140)

Değişken	Değer n (%).
Diyabetes mellitus	42 (30,0)
Kronik böbrek yetmezliği	56 (40,0)
Son 3 ayda hemodiyaliz	39 (27,9)
Malignite	33 (23,6)
İmmünsüpresyon	35 (25,0)
İntravenöz ilaç kullanımı	14 (10,0)
Geçirilmiş İnfektif endokardit öyküsü	3 (2,1)
Yapısal kapak patolojisi	33 (23,6)
Protez kapak varlığı	3 (2,1)
CIED varlığı	5 (3,6)
Metisilin direnci	56 (40,0)

*CIED: Kardiyak implante edilebilir cihaz

Tablo 3. Çalışmada kullanılan infektif endokardit risk skorlarının hasta dağılımı

Skor	Skor hesaplanan hasta n	Yüksek risk n (%)	Düşük risk n (%)
LAUSTAPHEN	66	50 (75,8)	16 (24,2)
VIRSTA	67	51 (76,1)	16 (23,9)
PREDICT	71	29 (40,8)	42 (59,2)
POSITIVE	81	43 (53,1)	38 (46,9)

Tablo 4. İnfektif endokardit risk skorlarının tanısal performansı

Skor	Duyarlılık (%)	Özgüllük (%)	Pozitif prediktif değer (%)	Negatif prediktif değer (%)
LAUSTAPHEN	90,9	25,0	20,0	93,8
VIRSTA	90,9	31,8	19,6	94,1
PREDICT	54,5	61,7	20,7	88,1
POSITIVE	75,0	49,3	14,0	94,7

SS-163

Allo-HKHN Alıcılarında Nakil Öncesi Gram-Negatif Kolonizasyon ve Antibiyotik Direnç Profili ile Transplant Dönemdeki Bakteriyemi Arasındaki İlişki: Pilot Çalışma

Rehile Zengin[1], Cem Turam[2], Ebru Erdoğan[2], Ayşe Sesin Kocagöz[1], Siret Ratip[2]

[1]*Altunizade Acıbadem Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul*

[2]*Altunizade Acıbadem Hastanesi, Hematoloji ve Kemik İliği Nakli Merkezi, İstanbul*

Giriş ve Amaç

Allojenik hematopoietik kök hücre nakli (allo-HKHN) alıcılarında gram-negatif enfeksiyonlar önemli mortalite nedenlerindendir. Nakil öncesi dışkı kolonizasyonun ve direnç paterninin, nötropenik dönemdeki klinik seyirlerini öngörmedeki değeri net değildir. Bu çalışmada, nakil öncesi dışkı taramasında saptanan bakteri kolonizasyonu ile antibiyotik direnç özelliklerinin transplant dönemindeki enfeksiyon kliniği, yoğun bakım gereksinimi ve enfeksiyona bağlı mortalite ile ilişkisi araştırıldı.

Yöntem

2017-2019 arasında allo-HKHN uygulanan ve nakil öncesi dışkıda ESBL (genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz) ve karbapenem dirençli organizma aranması testi yapılmış tüm hastalar (25 hasta) retrospektif pilot çalışmaya dahil edildi. Nakil öncesi dışkı örneklerinde üreyen bakterilerde ESBL/karbapenemaz üretimi ve antibiyotik direnç profili değerlendirildi. Fisher's exact istatistik yöntemi kullanılarak, bu profil ile bakteriyemi olan hastalarda kan kültürlerinde üreyen izolatlar arasındaki ilişki ortaya konuldu. Ayrıca bu hastalarda yoğun bakım ünitesi (YBÜ) transferi ve enfeksiyona bağlı mortalite verileri yine aynı yöntem ile karşılaştırıldı.

Bulgular

Allo-HKHN öncesi kolonizasyon 23/25 (%92), febril nötropeni epizodu 20/25 (%80), kan kültüründe gram-negatif üreme 13/25 (%52), YBÜ transferi 9/25 (%36) ve enfeksiyona bağlı mortalite 7/25 (%28) oranında saptandı. Kolonizan mikroorganizmalar E. coli (20/25, %80) ve K. pneumoniae (8/25, %32) ve P. mirabilis (1/25) %4) idi. 6 hastada birden fazla bakteri üredi. ESBL pozitifliği 14/25 (%56), karbapenemaz pozitifliği 6/25 (%24), piperasilin/tazobaktam direnci 11/25 (%44) ve sefepim direnci 13/25 (%52) bulundu. Kolonizasyonda üreyen bakterinin karbapenemaz pozitif olduğu durumlarda YBÜ transferi [6/6 (%100) ve 3/19 (%15,8); p=0,0005] ve enfeksiyona bağlı mortalite oranı [4/6 (%66,7) ve 3/19 (%15,8); p=0,0324] anlamlı olarak daha yüksekti. Piperasilin/tazobaktam direnci olan hastalarda da hem YBÜ transferi [7/11 (%63,6) ve 2/14 (%14,3); p=0,0168] hem enfeksiyona bağlı mortalite [6/11 (%54,5) ve 1/14 (%7,1); p=0,0213] daha yüksekti. Kültür pozitif hastaların 9/13'ünde (%69,2) dışkı taramasındaki mikroorganizma ile kan kültüründe üreyen etken aynı türdü.

Tartışma ve Sonuç

Allo-HKHN alıcılarında nakil öncesi gram-negatif kolonizasyon oldukça sıktır. Özellikle karbapenemaz pozitifliği ve piperasilin/tazobaktam direnci, YBÜ gereksinimi ve enfeksiyona bağlı mortalite ile ilişkili görünmektedir. Ayrıca nötropenik enfeksiyonda üreyen bakterilerin çoğu nakil öncesi dışkı taramasında da üremiş olup bu bulgular nakil öncesi kolonizasyon ve direnç profilinin risk sınıflaması ile ampirik antibiyotik yaklaşımının bireyselleştirilmesinde yararlı olabileceğini düşündürmektedir. Bu pilot çalışmanın sonucuna istinaden bölümümüzde 2017-2026 yılları arasındaki 350 hastalık nakil öncesi taramanın klinik sonuçları değerlendirilme aşamasındadır.

Anahtar Kelimeler:allo-HKHN, nötropenik ateş, bakteriyemi, ESBL, kolonizasyon

Nakil öncesi kolonizasyonun direnç özellikleri ile klinik sonuçlar arasındaki anlamlı ilişkiler

Durum	Karşılaştırma	Sonuç	p değeri
Karbapenemaz pozitifliği ve YBÜ transferi	Karbapenemaz pozitif vs negatif	6/6 (%100.0) vs 3/19 (%15.8)	0.0005
Piperasilin/tazobaktam direnci ve YBÜ transferi	Piperasilin/tazobaktam dirençli vs duyarlı	7/11 (%63.6) vs 2/14 (%14.3)	0.0168
Piperasilin/tazobaktam direnci ve enfeksiyona bağlı mortalite	Piperasilin/tazobaktam dirençli vs duyarlı	6/11 (%54.5) vs 1/14 (%7.1)	0.0213
Karbapenemaz pozitifliği ve enfeksiyona bağlı mortalite	Karbapenemaz pozitif vs negatif	4/6 (%66.7) vs 3/19 (%15.8)	0.0324

SS-164

HIV ile Yaşayan Kişilerde Yıllar İçinde Lipit Profilinde ve Kardiyovasküler Risk Skorunda Gözlenen Değişiklikler

Arjana Zerja[1], Nazlıhan Yalçın[2], Furkan Barış Arıkan[2], Najada Çomo[1], Ergys Ramosaço[1], Entela Kolovani[1], Mirenxa Shallas[1], Arjan Harxhi[1], Esmeralda Meta[1], Deniz Gökengin[2]

[1]Enfeksiyon Hastalıkları Bölümü, Rahibe Teresa Üniversite Hastanesi Merkezi, Tirana, Arnavutluk

[2]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bornova, İzmir

Artalan

HIV ile yaşayan kişiler (HYK), antiretroviral tedavi (ART) sayesinde uzun bir yaşam süresine sahip olsa da, uzun vadede ortaya çıkan metabolik değişiklikler ve kardiyovasküler risk, yaşlanan HYK için ciddi bir sorun oluşturmaktadır. Bu çalışmanın amacı, HYK'de HIV tanısını izleyen beş yıl içinde lipit profilinde, immünolojik parametrelerde ve kardiyovasküler riskte meydana gelen değişiklikleri tespit etmektir.

Yöntemler

Retrospektif nitelikteki bu çalışmaya, Arnavutluk ve Türkiye'deki iki hastanede HIV tanısından sonra en az beş yıl izlenen 570 HYK dahil edilmiştir. Olguların demografik verileri, ilk başvuru anında, 3. ve 5. yıllarında CD4+ T lenfositi sayısı ve yüzdesi, HIV RNA, açlık kan şekeri, HbA1c, total kolesterol, LDL, HDL, trigliserit düzeyleri ile SCORE-2 ve SCORE-2OP gereçleri kullanılarak hesaplanan kardiyovasküler risk skoru hasta dosyalarından kaydedilmiştir. İstatistiksel analizler SPSS 26.0 (IBM Corp., Armonk NY, USA) aracılığıyla Friedman testi, Mann–Whitney U testi, ki-kare testi ve Spearman korelasyonu testleri kullanılarak yapılmıştır; $p<0,05$ istatistiksel açıdan anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular:

Çalışma grubunun ortalama yaşı 36±11 yıldır ve olguların %84'ü erkektir. Beş yıllık izlem süresinde olguların CD4+ T lenfositi sayısı ve yüzdesinin ortanca değerleri sırasıyla başlangıçta 379 hücre/mm³ ve %21 iken, 3. yılda 563 hücre/mm³ ve %27 ve 5. yılda 707 hücre/mm³ ve %33 düzeyine yükselmiştir ($p <0,001$). Tamamı ART kullanan çalışma toplumunun %94,5'inde beş yıllık izlem süresinde virolojik baskılanma (HIV RNA <50 kopya/mL) sağlanmış ve sürdürülmüştür. Total kolesterol, LDL, HDL ve trigliserit düzeyleri izlemin 3. ve 5. yıllarında başlangıca göre anlamlı ölçüde yükselmiştir ($p <0,001$). (Tablo 1) İzlemin 5. yılında kardiyovasküler risk skorunun trigliserit düzeyi ile pozitif ($n=298$, $p<0.001$, $rs=0,232$) ve HDL düzeyi ile negatif ($n=297$, $p=0.011$, $rs=-0,148$) bir korelasyon gösterdiği tespit edilmiştir.

Sonuç: Antiretroviral tedavi, immünolojik düzelmeyi sağlasa ve viral yükü baskılasa da, tedavinin ilk yılları içinde HYK'lerin lipit profillerinde olumsuz yönde dikkate değer bir değişim olduğu ve bunun da kardiyovasküler hastalık gelişme riskini artırabileceği görülmektedir. Bu çalışma, HYK'lerde kardiyovasküler risk yönetiminde yukarıdaki parametrelerin yakın izleminin önemini ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler: Anahtar sözcükler: HIV, Antiretroviral tedavi, Lipit profili, Kardiyovasküler risk, SCORE-2

Table 1. İzlem sırasında belli başlı parametrelerde gözlenen değişiklikler

Parametre	Başlangıç	3. Yıl	5. Yıl	P değeri*
CD4+ T lenfositi sayısı (hücre/mm³)	379	563	707	<0,001
CD4 + T lenfositi yüzdesi (%)	21	27	33	<0,001
Viral baskılanma (%)	--	--	94,5	--
Total kolesterol	154	170	173	<0,001
LDL kolesterol	144	152	156	<0,001
HDL kolesterol	40	43	45	<0,001
Trigliseritler	99	110	113	<0,001
SCORE-2	7,3%	7,6%	7,7%	0.988

**p-değeri: Friedman Testi Veriler Medyan (Interquartile Range, IQR) olarak ifade edilmiştir*

SS-165

2023 Kahramanmaraş Depreminin Hematolojik Maligniteli Hastalarda İnvazif Fungal İnfeksiyonların Epidemiyolojisine Etkisi: Malatya'dan Tek Merkez Deneyimi

Funda Memişoğlu[1], Zeynep Çelik[1], Emin Kaya[2], Mehmet Ali Erkurt[2], Zeynep Burçin Yılmaz[1], Gökçe Nur Peker[1], Elif Beyza Ünal Ecer[1], Sena Kaçan[1], Osman Kurt[3]

[1]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, Malatya

[2]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Hematoloji Bilim Dalı, Malatya

[3]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı ABD, Malatya

Giriş

Doğal afetler sonrasında artmış çevresel maruziyetler infeksiyon hastalıklarının epidemiyolojisini etkileyebilmektedir. 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş depremleri Doğu ve Güneydoğu Anadolu'da birçok ili etkilemiş olup Malatya bu afetin ağır şekilde etkilediği şehirlerden biridir. Bu çalışmada, Malatya'daki üçüncü basamak bir hematoloji merkezinde Kahramanmaraş depremleri öncesi ve sonrası dönemlerde hematolojik maligniteli hastalarda invazif fungal infeksiyon(İFİ) prevalansı, etken dağılımı ve immünsüpresyon parametrelerinin karşılaştırılması, sağkalımın değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Retrospektif gözlemsel bu çalışmada, hematoloji servisleri ve kemik iliği nakil ünitelerine 2017–2025 yılları arasında gerçekleşen yatışlar değerlendirildi. Hastane temelli İFİ prevalansı, ilgili dönemde saptanan İFİ olgu sayısının toplam yatış sayısına oranı olarak hesaplandı. İFİ gelişen hastalarda demografik, klinik ve infeksiyon özellikleri karşılaştırıldı. Genel sağkalım Kaplan–Meier yöntemi ile değerlendirildi ve log-rank testi ile karşılaştırıldı.

Bulgular

Çalışma döneminde hematoloji servisleri ve kemik iliği nakil ünitelerine toplam 20.394 yatış gerçekleşti; bunların 13.217'si deprem öncesi, 7.177'si deprem sonrası döneme aitti. Toplam 283 İFİ olgusu saptandı ve genel hastane temelli prevalans %1,39 olarak hesaplandı. Tüm hastalar birlikte değerlendirildiğinde İFİ prevalansı deprem öncesi %1,32 iken deprem sonrası %1,50 olup fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (PR=1,14; p=0,27). Hematopoetik kök hücre nakli yapılan hastalarda prevalansın deprem sonrası dönemde artış eğilimi gösterdiği izlendi. Allojenik nakil hastalarında İFİ prevalansı %12,9'dan %18,4'e yükselirken (p=0,08), otolog nakil hastalarında %4,05'ten %5,49'a artış saptandı (p=0,34). Deprem sonrası dönemde küf etkenlerine bağlı İFİ prevalansı anlamlı olarak daha yüksek bulundu (%1,25 vs %0,88; PR=1,41; p=0,004). Mukormikoz oranı daha yüksek (%41,7 vs %17,7; p<0,001), kandidemi oranı ise daha düşüktü. Tanı öncesi antifungal kullanımı deprem sonrası dönemde daha sık saptandı (p=0,046). Genel sağkalım açısından dönemler arasında anlamlı fark izlenmedi (medyan 21 gün vs 26 gün; log-rank p=0,430).

Sonuç

Depremden doğrudan etkilenen bir şehirde yürütülen bu çalışmada, Kahramanmaraş depremleri sonrasında invazif fungal infeksiyonların genel hastane temelli prevalansında artış eğilimi izlenmiş, ancak bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Buna karşın, deprem sonrası dönemde küf etkenlerine bağlı İFİ prevalansında anlamlı bir artış saptanmış ve mukormikoz oranları belirgin şekilde yükselmiştir. Bu bulgular, afet koşullarında artmış çevresel maruziyetin etken dağılımını küf infeksiyonları lehine değiştirebileceğini düşündürmektedir. Bununla birlikte sağkalımın benzer bulunması, uygun tanı ve tedavi yaklaşımlarının klinik sonuçların korunmasına katkı sağlayabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Deprem, invazif küf infeksiyonu, mukormikoz

Deprem öncesi ve sonrası dönemde invazif fungal infeksiyon gelişen hematolojik maligniteli hastaların demografik ve klinik özelliklerinin karşılaştırılması

		Deprem öncesi (n=175)		Deprem sonrası (n=108)		p*
		n	%	n	%	
Cinsiyet	Kadın	59	33,7	23	21,3	**0,025**
	Erkek	116	66,3	85	78,7	
Yaş, Ort±SS		55,0 (34,0-64,0)		53,5 (36,0-62,5)		0,558**
İnvaziv Fungal İnfeksiyon Türü	Mukormikoz	31	17,7	45	41,7	**<0,001**
	Kandidemi	59	33,7	18	16,7	
	Aspergilloz	85	48,6	45	41,7	
Hematolojik Malignite Türü	AML	70	40,0	43	39,8	0,268
	ALL	39	22,3	27	25,0	
	Aplastik anemi	12	6,9	1	,9	
	Hodgkin lenfoma	8	4,6	5	4,6	
	Multiple myelom	14	8,0	11	10,2	
	Non-hodgkin lenfoma	24	13,7	12	11,1	
	Diğer	8	4,6	9	8,3	
Hematolojik Malignite Nüks	Evet	83	47,4	48	44,4	0,625
	Hayır	92	52,6	60	55,6	
Nakil varlığı	Var	82	46,9	51	47,2	0,952
	Yok	93	53,1	57	52,8	
Hematopoetik Nakil Türü	Otolog	28	34,1	15	29,4	0,570
	Allojenik	54	65,9	36	70,6	
Allojenik Nakil Tipi	Akraba dışı	11	20,4	12	33,3	0,167
	Akraba içi	43	79,6	24	66,7	
GVHD durumu	Yok	61	74,4	43	84,3	0,178
	Var	21	25,6	8	15,7	
Derin nötropeni durumu	Var	58	33,1	36	33,3	0,974
	Yok	117	66,9	72	66,7	
Nötropeni süresi, Ort±SS		14,0 (3,0-28,0)		14,0 (7,0-30,0)		0,262**
Hastane Yatış Süresi, Ort±SS		38,0 (21,0-59,0)		24,0 (13,0-48,0)		**0,004****
Tanı sonrası YB yatışı	Var	125	71,4	84	77,8	0,238
	Yok	50	28,6	24	22,2	
Son durum	Ex	150	85,7	88	81,5	0,344
	Yaşıyor	25	14,3	20	18,5	

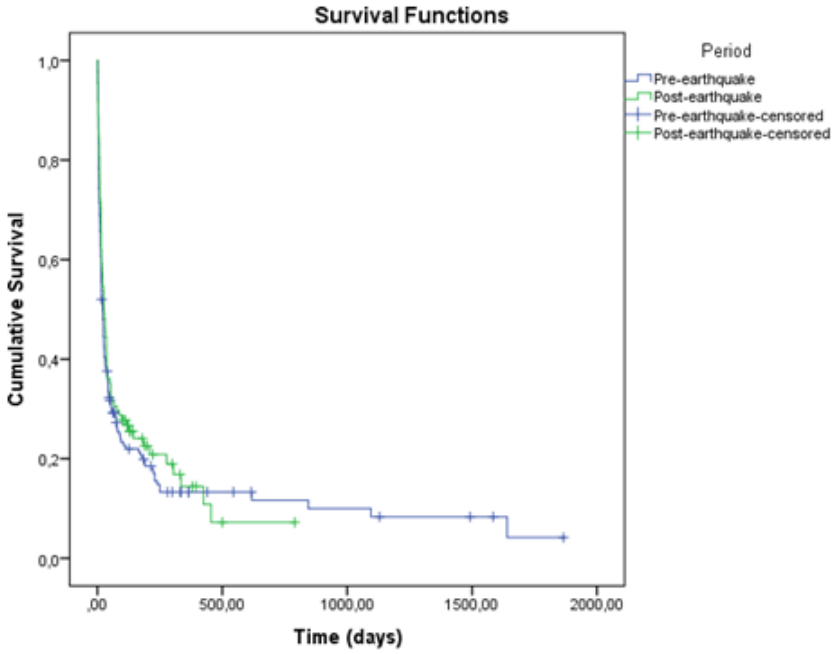
**Kikare analizi, **Mann Whitney U testi uygulanmıştır.*

Deprem öncesi ve sonrası dönemde invazif fungal infeksiyon olgularının İFİ türü ve antifungal maruziyeti açısından karşılaştırılması

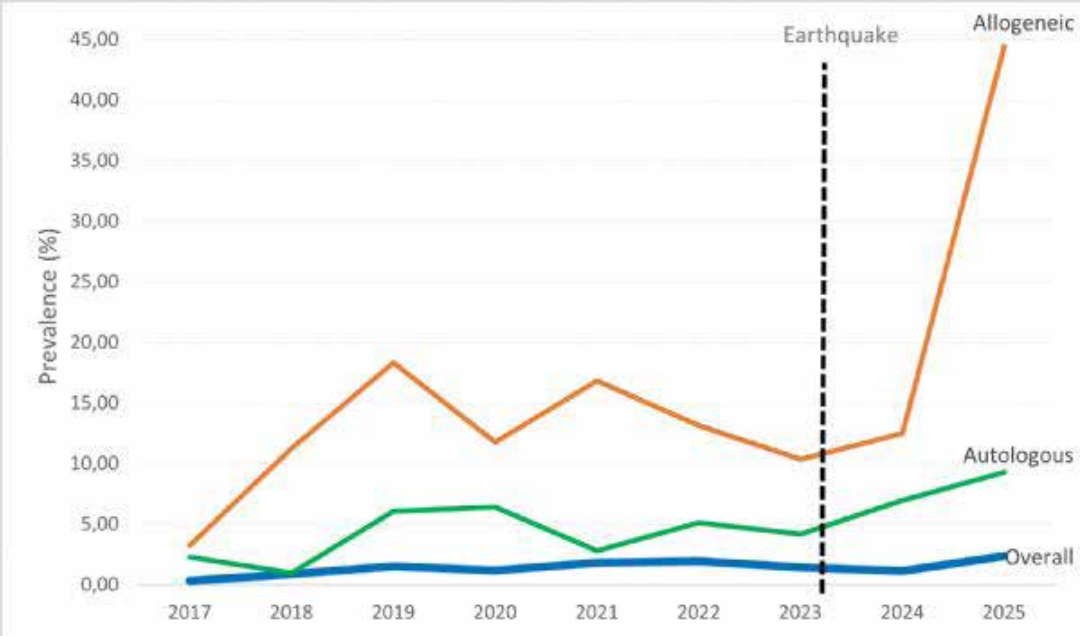
		Deprem öncesi (n=175)		Deprem sonrası (n=108)		p*
		n	%	n	%	
İnvaziv Fungal İnfeksiyon Türü	Mukormikoz	31	17,7	45	41,7	**<0,001**
	Kandidemi	59	33,7	18	16,7	
	Aspergilloz	85	48,6	45	41,7	
Kandida türü	C.albicans	11	18,6	5	27,8	0,508
	Non-albicans türleri	48	81,4	13	72,2	
İFİ tanı kanıt düzeyi	Proven	96	54,9	63	58,3	0,820
	Propable	1	,6	1	,9	
	Possible	78	44,6	44	40,7	
Breakthrough İFİ	Var	84	48,0	49	45,4	0,667
	Yok	91	52,0	59	54,6	
Tanı anına kadar antifungal alma durumu	Evet	84	48,0	65	60,2	**0,046**
	Hayır	91	52,0	43	39,8	
Antifungal tedaviye klinik yanıt	Evet	81	46,3	38	35,2	0,066
	Hayır	94	53,7	70	64,8	

**Kikare analizi uygulanmıştır.*

Deprem öncesi ve sonrası dönemlere göre Kaplan–Meier sağkalım eğrileri



Hematopoetik kök hücre nakil tipine göre invazif fungal infeksiyonun yıllara göre hastane temelli prevalansı



Deprem öncesi ve sonrası dönemde invazif fungal infeksiyon prevalansı

Grup	Dönem	Toplam yatış	İFİ (n)	Prevalans % (95% GA)	PR	% değişim	p
Tüm hastalar	Deprem öncesi	13217	175	1,32 (1,13–1,53)	Referans	-	-
	Deprem sonrası	7177	108	1,50 (1,23–1,81)	1,14	+13,6%	0,27
Allojenik	Deprem öncesi	418	54	12,9 (9,9–16,5)	Referans	-	-
	Deprem sonrası	196	36	18,4 (13,3–24,6)	1,42	+42%	0,08
Otolog	Deprem öncesi	692	28	4,05 (2,7–5,8)	Referans	-	-
	Deprem sonrası	273	15	5,49 (3,1–8,9)	1,36	+35%	0,34

Prevalans, ilgili dönemdeki invazif fungal infeksiyon olgu sayısının aynı dönemde yapılan toplam yatış sayısına oranı olarak hesaplandı. Gruplar arası karşılaştırmalarda Pearson ki-kare testi kullanıldı.

SS-166

Staphylococcus aureus bakteriyemisi saptanan hastalarda kan kültürü pozitifleşme süresinin infektif endokardit varlığını öngörmedeki rolü

Fatma Ertaş Tunç[1], Ceyda Geyiktepe Güçlü[2], Çiğdem Yücel[1], Büşra Özkarakaş[1], Gönül Şengöz[1], Filiz Pehlivanoğlu[1], Serkan Sürme[3], Gülşah Tunçer[1]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye*

[2]*Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye*

[3]*İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi, Medical Park Gaziosmanpaşa Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye*

Giriş ve Amaç

Staphylococcus aureus bakteriyemisi (SAB), yüksek mortalite ve ciddi komplikasyonlarla seyreder. Erken tanı ve uygun tedavi, prognozu açısından kritik öneme sahiptir. Kan kültürü pozitifleşme süresi (Time to Positivity, TTP), bakteriyel yükün dolaylı bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Kısa pozitifleşme süresinin yüksek bakteriyel yükle ilişkili olabileceği ve özellikle infektif endokardit (İE) gibi invazif infeksiyonlarda daha sık görülebileceği düşünülmektedir. Bu çalışmada, SAB saptanan erişkin hastalarda TTP'nin İE varlığını öngörmedeki rolünün değerlendirmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu tek merkezli, retrospektif gözlemsel kohort çalışmaya, Ocak 2015–Aralık 2025 tarihleri arasında hastanede yatırılarak izlenen ve en az bir kan kültüründe SAB saptanan erişkin hastalar dahil edildi. TTP, kan kültürü şişelerinin otomatize sisteme yerleştirilmesinden pozitif sinyal alınmasına kadar geçen süre olarak tanımlandı; analizlerde her hasta için en kısa TTP değeri dikkate alındı. Demografik ve klinik özellikler ile laboratuvar, ekokardiyografi, komplikasyon ve mortalite verileri hastane

bilgi sisteminden retrospektif olarak elde edildi. İE tanısı ESC 2023 modifiye Duke kriterlerine göre konuldu ve hastalar İE gelişimine göre iki gruba ayrılarak analiz edildi.

Bulgular

Çalışmaya toplam 476 SAB hastası dahil edildi ve 57 (%11.9)'sinde İE saptandı. Hastaların ortalama yaşı 62.5 ± 17.4 yıl olup olguların %59.8'i erkekti. Dejeneratif ve

romatizmal kapak hastalığı ile vasküler ve immünolojik fenomenler, İE grubunda anlamlı olarak daha sık görüldü ($p<0.01$) (Tablo 1). Olguların %59.7'sinde MSSA, %40.3'ünde MRSA izole edildi ($p=0.194$). TTP, İE gelişen hastalarda anlamlı olarak daha kısaydı ($p=0.012$). Toplum kökenli bakteriyemi İE grubunda daha sık iken nozokomiyal bakteriyemi diğer grupta daha yüksekti ($p<0.001$). Komplikasyon oranı, İE grubunda daha yüksek saptanırken ($p<0.001$) mortalite açısından gruplar arasında anlamlı fark yoktu ($p>0.05$). Ayrıca CRP düzeyi, İE grubunda daha yüksek bulundu ($p=0.001$) (Tablo 2-3). MRSA ve MSSA bakteriyemileri karşılaştırıldığında; MRSA grubunda, TTP'nin daha kısa ($p=0.023$) ve Pitt bakteriyemi skoru daha yüksek ($p=0.003$) saptandı. MRSA grubunda, 28 günlük ve 365 günlük mortalite anlamlı olarak daha yüksek bulundu ($p=0.021$ ve $p=0.004$) (Tablo 4).

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada, SAB olan hastalarda TTP'nin İE gelişimiyle ilişkili olduğu gösterilmiştir. İE gelişen hastalarda TTP'nin daha kısa olması, yüksek bakteriyel yükün ve daha invazif infeksiyon sürecini düşündürmektedir. SAB hastalarında İE, erken tanınması gereken önemli bir komplikasyondur. Klinik ve ekokardiyografik değerlendirmeyle birlikte TTP gibi kolay elde edilebilen parametrelerin kullanımı, yüksek riskli hastaların erken belirlenmesine katkı sağlayabilir. Bu nedenle TTP'nin, İE açısından erken bir risk belirteci olarak yararlı olabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: S.aureus, infektif endokardit, kan kültürü

Staphylococcus aureus bakteriyemisi saptanan hastalarda demografik ve klinik özelliklerin, predispozan faktörlerin infektif endokardit varlığına göre karşılaştırılması

Parametreler		Toplam	İnfektif endokardit YOK	İnfektif endokardit VAR	p değeri
Yaş, Ort± SS		62.55 ± 17.49	62.19 ± 17.5	65.18 ± 17.32	0.156
Cinsiyet	Erkek, n (%)	285 (%59.87)	256 (%61.09)	29 (%50.87)	0.178
	Kadın, n (%)	191 (%40.12)	163 (%38.90)	28 (%49.12)	0.178
Komorbiditeler	Diyabetes mellitus, n (%)	178 (%37.39)	154 (%36.75)	24 (%42.10)	0.515
	Hipertansiyon, n (%)	252 (%52.94)	219 (%52.26)	33 (%57.89)	0.500
	KOAH, n (%)	61 (%12.81)	52 (%12.41)	9 (%15.78)	0.609
	Konjestif kalp yetmezliği, n (%)	92 (%19.32)	79 (%18.85)	13 (%22.80)	0.590
	Periferik arter hastalığı, n (%)	16 (%3.36)	14 (%3.34)	2 (%3.50)	>0.999
	Serebrovasküler olay, n (%)	69 (%14.49)	53 (%12.64)	16 (%28.07)	0.004
	Demans, n (%)	33 (%6.93)	27 (%6.44)	6 (%10.52)	0.387
	Miyokard infarktüsü, n (%)	31 (%6.51)	21 (%5.01)	10 (%17.54)	<0.001
	Ciddi kronik böbrek hastalığı, n (%)	146 (%30.67)	127 (%30.31)	19 (%33.33)	0.747
	Lösemi, n (%)	10 (%2.10)	9 (%2.14)	1 (%1.75)	>0.999
	Lenfoma, n (%)	5 (%1.05)	5 (%1.19)	0 (0.00%)	>0.999
	Solid tümör, n (%)	66 (%13.86)	62 (%14.79)	4 (%7.01)	0.151
	AIDS, n (%)	5 (%1.05)	5 (%1.19)	0 (%0.00)	>0.999
	Karaciğer hastalığı, n (%)	20 (%4.20)	19 (%4.53)	1 (%1.75)	0.492
	Koroner arter hastalığı, n (%)	135 (%28.36)	110 (%26.25)	25 (%43.85)	0.009
	Diğer, n (%)	5 (%1.05)	5 (%1.19)	0 (%0.00)	>0.999
Charlson komorbidite indeksi, n (%)	0-1	62 (%13.02)	55 (%13.12	7 (%12.28)	0.116
	2-3	97 (%20.37)	91 (%21.78)	6 (%10.52)	0.116
	>4	317 (%66.59)	273 (%65.15)	44 (%77.19)	0.116
Predispozan faktörler	Santral kateter, n (%)	183 (%38.44)	167 (%39.85)	16 (%28.07)	0.119
	Antibiyotik kullanım öyküsü, n (%)	161 (%33.82)	144 (%34.36)	17 (%29.82)	0.604
	Antibiyotik tedavisi altında bakteriyemi, n (%)	67 (%14.07)	64 (%15.27)	3 (%5.26)	0.042
	Hastane yatış öyküsü, n (%)	258 (%54.20)	227 (%54.17)	31 (%54.38)	>0.999
	Hemodiyaliz, n (%)	107 (%22.47)	94 (%22.43)	13 (%22.80)	>0.999
	İmmünosüpresyon, n (%)	80 (%16.80)	75 (%17.89)	5 (%8.77)	0.125
	Yoğun bakım yatış öyküsü, n (%)	50 (%10.50)	45 (%10.73)	5 (%8.77)	0.827
	Mekanik ventilasyon, n (%)	87 (%18.27)	84 (%20.04)	3 (%5.26)	0.005
	İV madde kullanımı, n (%)	5 (%1.05)	5 (%1.19)	0 (%0.00)	>0.999
	Foley sonda kullanımı, n (%)	109 (%22.89)	96 (%22.91)	13 (%22.80)	>0.999

	Dren, n (%)	24 (%5.04)	22 (%5.25)	2 (%3.50)	0.755
	Kardiyak yabancı cisim, n (%)	463 %(97.26)	410 (%97.85)	53 (92.98)	0.073
	Non-kardiyak yabancı cisim, n (%)	14 (%2.94)	10 (%2.38)	4 (%7.01)	0.073
	Endokardit geçirme öyküsü, n (%)	0 (%0.0)	0 (%0.0)	0 (%0.0)	-
	Dejeneratif kapak, n (%)	48 (%10.08)	31 (%7.39)	17 (%29.82)	0.001
	Romatizmal kapak, n (%)	10 (%2.10)	3 (%0.71)	7 (12.28)	<0.001
Vasküler fenomen, n (%)		46 (%9.66)	11 (%2.62)	35 (%61.40)	<0.001
İmmünolojik fenomen, n (%)		15 (%3.15)	0 (%0.00)	15 (%26.31)	<0.001
Yattığı klinik	Servis, n (%)	319 (%67.01)	288 (%68.73)	288 (%68.73)	>0.999
	Yoğun bakım ünitesi, n (%)	145 (%30.46)	131 (%31.26)	14 (%24.56)	>0.999

Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma

Staphylococcus aureus bakteriyemisi saptanan hastalarda bakteriyemi özellikleri, klinik sonuçlar ve kan kültürü pozitifleşme süresinin infektif endokardit varlığına göre karşılaştırılması

Parametreler		Toplam	İnfektif endokardit YOK	İnfektif endokardit VAR	p değeri
Bakteriyemi tipi	MSSA, n (%)	283 (%59.66)	254 (%60.86)	29 (%50.88)	0.194
	MRSA, n (%)	192 (%40.34)	164 (%39.14)	28 (%49.12)	0.194
Kan kültürü sinyal saati, Ort± SS		18.78 ± 13.41	19.43 ± 13.8	14.38 ± 9.4	0.012
Bakteriyemi öncesi yatış süresi, Ort± SS		8.55 ± 18.06	9.24 ± 18.98	3.49 ± 6.85	<0.001
Bakteriyemi sonrası yatış süresi, Ort± SS		19.56 ± 20.15	18.51 ± 19.76	27.26 ± 21.47	0.003
Kaynak tespiti	Pnömoni, n (%)	127 (26.62%)	118 (%28.10)	9 (15.79%)	0.070
	Kateter, n (%)	109 (22.85%)	102 (24.29%)	7 (12.28%)	0.063
	Kemik-eklem, n (%)	21 (%4.40)	20 (%4.76)	1 (%1.75)	0.493
	Deri-yumuşak doku, n (%)	48 (%10.06)	47 (%11.19)	1 (%1.75)	0.019
	Diğer, n (%)	26 (%5.45)	24 (%5.71)	2 (%3.51)	0.756
Bakteriyemi kökeni	Toplum kökenli, n (%)	130 (%27.25)	107 (%25.48)	23 (%40.35)	<0.001
	Sağlık bakımıyla ilişkili, n (%)	141 (%29.56)	118 (%28.10)	23 (%40.35)	<0.001
	Nozokomiyal, n (%)	205 (%43.19)	194 (%46.43)	11 (%19.30)	<0.001
Kültür negatiflik süresi, gün, Ort± SS		6.66 ± 4.8	6.39 ± 4.49	7.91 ± 5.95	0.098
Etkin antibiyotik süresi, gün, Ort± SS		15.38 ± 14.51	14 ± 12.74	25.6 ± 21.34	<0.001
Pitt bakteriyemi skoru, Ort± SS		1.75 ± 2.71	1.82 ± 2.74	1.23 ± 2.43	0.094
Ekokardiyografi	TTE, n (%)	316 (%66.25)	262 (%62.38)	54 (%94.74)	<0.001
	TÖE, n (%)	52 (%10.97)	15 (%3.60)	37 (%64.91)	<0.001
TTE/TÖE bulgusu, n (%)		36 (%10.78)	3 (%1.07)	33 (%61.11)	<0.001

Komplikasyon, n (%)		111 (%23.32)	77 (%18.38)	34 (%59.65)	<0.001
Mortalite, n (%)		221 (%46.72)	194 (%46.52)	27 (%48.21)	0.924
Bakteriyemi sonrası eksitus günü, ort± SS		23.21 ± 49.18	25.17 ± 52.51	13.65 ± 26.07	0.044
14.gün mortalite, n (%)		117 (%24.53)	101 (%24.05)	16 (%28.07)	0.618
28.gün mortalite, n (%)		163 (%34.17)	142 (%33.81)	21 (%36.84)	0.761
365.gün mortalite, n (%)		230 (%49.57)	200 (%48.08)	30 (%62.50)	0.082

TTE: Transtorasik ekokardiyografi, TÖE: Transözefagial ekokardiyografi, Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma

Laboratuvar parametrelerinin infektif endokardit varlığına göre karşılaştırılması

Parametreler	Toplam	İnfektif endokardit YOK	İnfektif endokardit VAR	p değeri
Lökosit sayısı (10^3/µl), Ort ± SS	13.25 ± 10.75	13.14 ± 11.13	14.01 ± 75.18	0.423
Nötrofil sayısı (10^3/µl), Ort ± SS	11.09 ± 6.95	10.90 ± 6.90	12.44 ± 7.17	0.127
Trombosit sayısı (10^3/µl), Ort ± SS	196.97 ± 118.11	99.29 ± 117.48	180.155 ± 122.22	0.247
Hemoglobin (g/dl), Ort ± SS	10.49 ± 11.99	10.58 ± 12.76	9.82 ± 2.08	0.265
Kreatinin (mg/dl), Ort ± SS	2.34 ± 2.86	2.37 ± 2.96	2.13 ± 2.06	0.618
ALT (İÜ/lt), Ort ± SS	62.08 ± 212.95 62.08 ± 212.95	63.26 ± 213.41	53.96 ± 209.4	0.692
AST (İÜ/lt), Ort ± SS	84.56 ± 311.16	88.5 ± 335.82	55.28 ± 138.64	0.951
Albumin (g/lt), Ort ± SS	10.22 ± 12.66	8.98 ± 11.81	19.76 ± 14.88	<0.001
CRP (mg/lt), Ort ± SS	159.71 ± 110.59	153.23 ± 108.84	204.79 ± 113.73	0.001
Prokalsitonin (µg/lt), Ort ± SS	11.93 ± 32.54	11.97 ± 34.63	11.71 ± 20.2	0.283
Eritrosit sedimantasyon hızı (mm/saat), Ort ± SS	64.31 ± 35.79	66.18 ± 36.56	56.93 ± 32.07	0.208
LDH (İÜ/lt), Ort ± SS	415.66 ± 638.25	418.46 ± 677.39	396.98 ± 256.18	0.058

ALT: Alanin aminotransferaz, AST: Aspartat aminotransferaz, CRP: C-reaktif protein, LDH: Laktat dehidrogenaz, Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma

MSSA ve MRSA bakteriyemisi olan hastaların klinik özellikleri ve sonuçlarının karşılaştırılması

Parametreler		Toplam (n=476)	MSSA (n=284)	MRSA (n=192)	p değeri
Yaş, Ort ± SS		62.55 ± 17.49	61.64 ± 18.11	63.94 ± 16.52	0.209
Cinsiyet, n (%)	Erkek	285 (%59.87)	113 (%39.79)	78 (%40.62)	0.930
	Kadın	191 (%40.13)	171 (%60.21)	114 (%59.38)	0.930
Charlson komorbidite indeksi, n (%)	0-1	62 (%13.03)	48 (%16.90)	14 (%7.29)	0.009
	2-3	97 (%20.38)	57 (%20.07)	40 (%20.83)	0.009
	>4	317 (%66.60)	179 (%63.03)	138 (%71.88)	0.009
Bakteriyemi kökeni	Toplum kökenli, n (%)	130 (%27.31)	93 (%32.75)	37 (%19.27)	<0.001
	Sağlık bakımı ilişkili, n (%)	141 (%29.62)	87 (%30.63)	54 (%28.12)	<0.001

	Nozokomiyal, n (%)	205 (%43.07)	104 (%36.62)	101 (%52.60)	<0.001
Kaynak tespiti	Pnömoni, n (%)	127 (%26.7)	76 (%26.76)	51 (%26.56)	>0.999
	Kateter, n (%)	109 (%22.90)	61 (%21.48)	48 (%25.00)	0.432
	Kemik-eklem, n (%)	21 (%4.41)	13 (%4.58)	8 (%4.17)	>0.999
	Cilt-yumuşak doku, n (%)	48 (%10.08)	30 (%10.56)	18 (%9.38)	0.789
	Diğer, n (%)	26 (%5.46)	15 (%5.28)	11 (%5.73)	0.996
Kan kültürü sinyal saati, Ort ± SS		18.78 ± 13.41	19.98 ± 14.07	16.92 ± 12.19	0.023
Pitt bakteriyemi skoru, Ort ± SS		1.75 ± 2.71	1.47 ± 2.52	2.17 ± 2.93	0.003
Kültür negatiflik süresi, gün, Ort ± SS		6.66 ± 4.80	6.16 ± 3.85	7.40 ± 5.88	0.418
İE varlığı, n (%)		57 (%11.97)	29 (%10.21)	28 (%14.58)	0.194
Komplikasyon, n (%)		111 (%23.37)	63 (%22.26)	48 (%25.00)	0.561
Mortalite, n (%)		221 (%46.82)	117 (%41.79)	104 (%54.17)	0.011
14.gün mortalite, n (%)		117 (%24.58)	63 (%22.18)	54 (%28.12)	0.171
28.gün mortalite, n (%)		163 (%34.24)	85 (%29.93)	78 (%40.62)	0.021
365. gün mortalite, n (%)		230 (%49.68)	122 (%44.04)	108 (%58.06)	0.004

Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma, İE: İnfektif Endokardit

SS-167

Ayaktan Başvuran Hastalarda Üriner Sistem Enfeksiyonlarında Direnç Oranları Ve Ampirik Tedavi Seçeneklerinin Değerlendirilmesi

Nur Betül Dereli Kurt, Özlem Yüksel, Zehra Betül Özdemir, Süheyla Serin Senger, Nisel Yılmaz

SBÜ, İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

Giriş-Amaç

Üriner sistem enfeksiyonları (ÜSE), ayaktan başvuran hastalarda en sık enfeksiyon nedenlerinden biridir. Artan antimikrobiyal direnç oranları ampirik tedavi seçiminde önemli zorluklar oluşturmaktadır. Özellikle florokinolonlar, trimetoprim sulfametoksazol (TMP-SMX) ve oral sefalosporinlere karşı gelişen direnç, tedavi başarısını olumsuz etkileyebilmektedir. Bu çalışmamızda polikliniğe başvuran hastalarda ÜSE etken dağılımlarının belirlenmesi, direnç profillerinin değerlendirilmesi, direnç ilişkili risk faktörlerinin analizi ve ampirik tedavi seçeneklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bir üçüncü basamak Eğitim ve Araştırma Hastanesinde 1-31 Ağustos 2025 tarihleri arasında poliklinik başvuru sonrası klinik olarak anlamlı üremesi alan (>=10^5 CFU/mL) 95 pozitif idrar kültür sonucu retrospektif olarak incelendi. Antibiyotik duyarlılıkları EUCAST 2024 kriterlerine göre yorumlandı.

Bulgular

Çalışmaya dahil olan hastaların %79'u kadın olup yaş ortalaması 49.7 ± 20.1 (min18, maks94) idi. En sık izole edilen etkenler sırayla*Escherichia coli*(%64,6), ikinci sırada*Klebsiella pneumoniae*(%13,5) olarak saptandı. Enterobacteriaceae suşlarında GSBL oranı %20,7 olarak belirlendi. Siprofloksasin (%24,7), TMP-SMX (%23,9) ve seftriakson (%27,1) direnç oranları %20 eşik değerinin üzerinde bulundu. Fosfomisin (%1,1) ve nitrofurantoin (%5,4) en düşük direnç oranlarına sahip ajanlardı. Sefiksim direnci tüm hastalarda %29,8 ancak komplike olmayan ÜSE'lerde %16,7 saptandı. Direnç oranları Tablo1'de belirtilmiştir. Siprofloksasin direnci erkek hastalarda (%42,9) kadınlara göre (%17,9) belirgin yüksekti ve 65 yaş üzeri hastalarda (n=33) direnç oranı (%27,3) ve 65 yaş altında (%31,1) olarak saptandı, iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p=0.71). Siprofloksasin ve GSBL direnci saptanan hastaların risk faktörleri Tablo 2'de belirtilmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamız, bölgemizde florokinolon, TMP-SMX ve 3.kuşak sefalosporin dirençlerinin uluslararası rehberlerde ampirik kullanım için önerilen %20 eşik değerini aştığını göstermektedir. Fosfomisin ve nitrofurantoinin yüksek duyarlılıklarını koruyor olması özellikle sistitte ampirik tedavi seçeneği olmasını desteklemektedir. Sefiksimin ampirik tedavi açısından daha dikkatli kullanımı önem arz etmektedir. Bölgesel sürveyans verilerine dayalı ampirik tedavi protokollerinin güncellenmesi, antimikrobiyal yönetim programlarının temelini oluşturmaktadır. Bu çalışma artan verilerle devam edecektir.

Anahtar Kelimeler: Üriner sistem enfeksiyonu, Antimikrobiyal direnç, ESBL, Ampirik tedavi

Tablo 1. Gram Negatif İzolatlarda Antibiyotik Direnç Oranları

Antibiyotik	Direnç (%)
Amoksisilin-klavulanat	48,9
Sefiksim	29,8
Seftriakson	27,1
Siprofloksasin	24,7
TMP-SMX	23,9
Nitrofurantoin	5,4
Fosfomisin	1,1

Tablo 2. Siprofloksasin ve GSBL Direnci Görülen Hastalarda Başlıca Risk Faktörleri ve Oranları

Risk Faktörleri	Siprofloksasin Direnci (%) n=22	GSBL Direnci (%) n=18
Antibiyotik kullanım öyküsü	31,8	34,8
Ürolojik hastalık	36,4	43,5
Diabetes mellitus	18,2	17,4
Malignite	22,7	21,7
Daimi sonda	13,6	34,8
İmmünsupresyon	-	17,4
Tekrarlayan ÜSE	-	39,1

SS-168

Corynebacterium Endokarditi: Kontaminanttan Ölümcül Patojene – Tek Merkez Olgu Serisi

Elif Naz Elmaci[1], Yasemin Tezer[2]

[1]*Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara*

Giriş

*Corynebacterium*kan kültürlerinde sıklıkla kontamine değerlendirilen gram-pozitif basil grubu mikroorganizmalardandır. Ancak immünsüpresif hasta grubunun artması ve implante edilebilir kardiyak cihazların daha sık kullanılmasıyla *Corynebacterium*endokardit oranlarında artış gözlenmiştir. 2023 ISCVID tanı kriterlerinde, intrakardiyak yabancı cisim bulunan hastalarda*Corynebacterium*türleri "tipik mikroorganizma" olarak tanımlanmıştır. *Corynebacterium*endokarditi persistan bakteriyemi, tanısal güçlükler ve yüksek mortalite ile karakterizedir. Bu çalışmada Corynebacterium türlerine bağlı İE olgularının klinik, mikrobiyolojik ve prognostik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Bu retrospektif, tanımlayıcı olgu serisinde 2021–2025 yılları arasında üçüncü basamak hastanede kan kültüründe*Corynebacterium*üreyen ve İE tanısı konulan 10 hasta değerlendirilmiştir. Hastalar demografik, mikrobiyolojik, görüntüleme, tedavi ve klinik sonuçlar açısından incelenmiştir. Tanı 2023 ISCVID ölçütlerine göre konulmuş; sürekli değişkenler medyan (IQR/aralık), kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak sunulmuştur.

Bulgular

Medyan yaş 73.5 (IQR: 68–82), cinsiyet dağılımı eşitti (5E/5K). Hastaların %70'i (n=7) YBÜ'de izlendi, tümünde en az bir komorbidite mevcuttu. Hastaların %20'sinde (n=2) güncel immünsüpresyon geçmişi olup tedavi rejimleri yüksek doz steroid ve kemoterapi olarak kaydedilmiştir. Dört hastada (%40) implante kardiyak cihaz, beşinde (%50) invaziv alet kullanımı saptandı. Olguların %70'i nozokomiyal kaynaklıydı. Dokuz hastada (%90)*C. striatum*, birinde*C. species*izole edildi. Antibiyogram çalışılanlarda vankomisin ve linezolid duyarlılığı %100 bulundu. Persiste bakteriyemi hastaların %90'ında görüldü (medyan: 7 gün, aralık: 2–14). Medyan kültür sinyal pozitiflik saati 19.5 idi. İE'nin %70'i (n=7) doğal kapak, %30'u (n=3) geç yapay kapak endokarditiydi. En sık mitral kapak tutulumu (%40) saptandı. Tüm hastalarda EKO'da vejetasyon görüntülendi (boyut: 8×4–21×18 mm). ISCVID 2023'e göre 9 hasta (%90) kesin, 1 hasta (%10) olası İE tanısı aldı. Tüm hastalara glikopeptid bazlı tedavi uygulandı. Medyan etkin antibiyotik süresi 28.5 gündü (aralık: 13–59). Cerrahi endikasyon %40'ında (n=4) bulunmasına rağmen yalnızca biri opere edilebildi. Otuz günlük mortalite %50 (n=5), hastane içi mortalite %60 (n=6) saptandı.

Sonuç

*Corynebacterium*İE, immünsüpresif tedavi geçmişi olan ve intrakardiyak yabancı cisim taşıyan hastalarda yüksek mortalite ile seyretmektedir. Persiste bakteriyemi oranının %90 ve hastane içi mortalitenin %60 olması dikkat çekicidir. Cerrahi endikasyonu olan hastaların çoğunun opere edilememesi prognozu olumsuz etkilemiştir. Sıklıkla kontaminant kabul edilen*Corynebacterium spp*., kan kültürlerinde persiste üreme gösteriyorsa ya da intrakardiyak cihazı olan hastalarda izole ediliyorsa endokardit açısından mutlaka değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Corynebacterium, Corynebacterium Endokarditi, Endokardit, ISCVID

Tablo 1. Demografik ve Klinik Özellikler (n=10)

Değişken	Değer	Oran/Aralık
Yaş, medyan (IQR)	73.5	(68–82)
Cinsiyet (Erkek/Kadın), n	5/5	(50%/50%)
Yatış yeri (YBÜ/Servis), n	7/3	(70%/30%)
Komorbidite varlığı, n (%)	10	(100%)
İmplante kardiyak cihaz, n (%)	4	(40%)
Yapay kalp kapağı, n (%)	3	(30%)
İnvaziv alet kullanımı, n (%)	5	(50%)
Nozokomiyal kaynaklı (>48 saat), n (%)	7	(70%)
Toplum kökenli (≤48 saat), n (%)	3	(30%)
Pitt bakteriyemi skoru, medyan (aralık)	1.0	(0–5)
EF (%), medyan (aralık)	42.5	(15–60)

Tablo 2. Mikrobiyolojik ve Tedavi Özellikleri (n=10)

Değişken	Değer	Oran/Aralık
Etken: C. striatum / C. species, n	9 / 1	90% / 10%
Vankomisin duyarlı (test edilenler), n/N	5/5	100%
Linezolid duyarlı (test edilenler), n/N	5/5	100%
Persiste eden bakteriyemi, n (%)	9	90%
Persiste bakteriyemi süresi, medyan (gün)	7	(2–14)
Kültür sinyal pozitiflik saati, medyan	19.5	(14–52)
Kontaminasyon kabul edilen, n	0	0%
Tedavide glikopeptid kullanımı, n (%)	10	100%
Tedavi revizyonu yapılan, n (%)	8	80%
Etkin antibiyotik süresi, medyan gün (aralık)	28.5	(13–59)

Tablo 3. Endokardit Özellikleri ve Klinik Sonuçlar (n=10)

Değişken	Değer	Oran/Aralık
İE tipi: Doğal kapak / Geç yapay kapak, n	7 / 3	70% / 30%
Tutulan kapak: Mitral / Aort / Diğer, n	4 / 3 / 3	40% / 30% / 30%
Vejetasyon saptanan (EKO), n (%)	10	100%
Vejetasyon boyutu (ölçülenler), aralık	8×4 – 21×18 mm	—
Mobil vejetasyon, n (%)	7	70%
2023 ISCVID: Kesin İE / Olası İE, n	9 / 1	90% / 10%
Cerrahi endikasyon, n (%)	4	40%
Opere edilen, n (%)	1	10%
Septik emboli (kranial), n (%)	1	10%
30 günlük mortalite, n (%)	5	50%
Hastane içi mortalite, n (%)	6	60%

Tablo 4. Hastane İçi Mortaliteye Göre Karşılaştırmalı Analiz

Değişken	Sağ kalan (n=4)	Ölen (n=6)	p*
Yaş (ortalama ± SS)	69.5 ± 12.3	77.3 ± 9.8	—
Erkek cinsiyet, n (%)	2 (50%)	3 (50%)	—
Yapay kapak, n (%)	1 (25%)	3 (50%)	—
Pitt skoru, medyan	1.0	2.0	—
EF (%), medyan	57.5	27.5	—
Persiste bakteriyemi, n (%)	4 (100%)	5 (83%)	—
Vejetasyon varlığı, n (%)	3 (75%)	4 (67%)	—
Cerrahi endikasyon, n (%)	1 (25%)	3 (50%)	—

** Olgu sayısı (n=10) istatistiksel karşılaştırma için yetersiz olduğundan p değerleri hesaplanmamıştır. Veriler tanımlayıcı olarak sunulmuştur.*

SS-169

İnflamatuvar Barsak Hastalığı Tanılı Hastalarda Sitomegalovirüs Enfeksiyonlarının Klinik Özellikleri Ve Sonuçları

Pınar Yürük Atasoy, Emre Güven

Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş-Amaç

Sitomegalovirüs (CMV) enfeksiyonu inflamatuvar barsak hastalığı (İBH) olan ve immünsüpresif tedavi alan hastalarda görülebilen önemli bir fırsatçı enfeksiyondur. CMV koliti klinik olarak İBH alevlenmesini taklit edebilmekte ve tanıda güçlük yaratabilmektedir. Bu çalışmada İBH tanılı hastalarda CMV enfeksiyonunun klinik özelliklerinin ve sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Genel Hastane kulesinde İBH tanısı ile takip edilen ve CMV enfeksiyonu açısından değerlendirilen hastalar retrospektif olarak incelendi. Demografik özellikler, klinik bulgular, laboratuvar verileri, uygulanan tedaviler ve klinik sonuçlar analiz edildi.

Bulgular

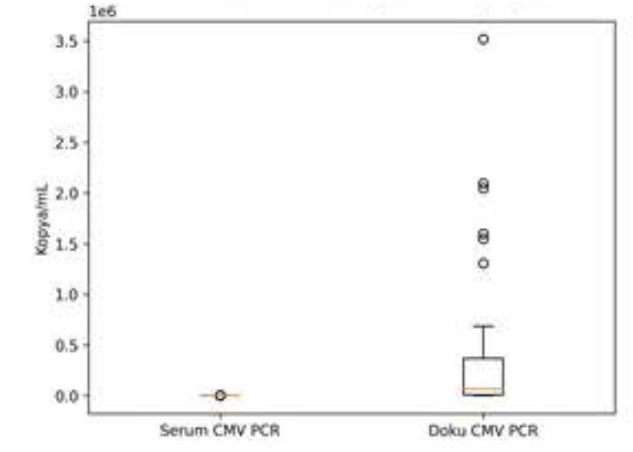
Toplam 34 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların %44'ü kadın olup yaş ortancası 53 idi. Olguların %94'ü ülseratif kolit, %6'sı Crohn hastalığı tanısı ile izlenmekteydi. Hastaların %59'u steroid refrakter özellikteydi. En sık başvuru semptomları ishal, karın ağrısı ve ateş idi. Serum CMV PCR düzeyi medyan 153 kopya/mL (min–maks: 0–5880) iken, doku CMV PCR düzeyi medyan 71733 kopya/mL (min–maks: 141–3518682) olarak saptandı. Klinik takipte hastaların %65'inde remisyon sağlanırken, %8.8'inde kolektomi gereksinimi gelişmiş ve %8.8'inde mortalite gözlenmiştir. Steroid refrakter hastalar ile steroide yanıtlı hastalar karşılaştırıldığında kolektomi ve mortalitenin yalnızca steroid refrakter grupta görüldüğü dikkati çekmiştir.

Tartışma ve Sonuç

CMV enfeksiyonu özellikle steroid refrakter inflamatuvar barsak hastalığı olgularında önemli bir klinik sorun oluşturmaktadır. Çalışmamızda serum CMV PCR düzeylerinin düşük olmasına rağmen doku CMV PCR düzeylerinin yüksek olduğu görülmüş olup, bu durum kan CMV PCR'ın CMV kolitini dışlamada yeterli olmadığını göstermektedir. İBH alevlenmesi ile başvuran ve tedaviye yanıt vermeyen hastalarda CMV enfeksiyonunun araştırılması erken tanı ve uygun tedavi açısından önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: inflamatuvar barsak hastalığı, sitomegalovirüs koliti, viral enfeksiyon

Serum ve doku CMV PCR düzeylerinin karşılaştırılması



Steroid refrakter ve steroide yanıtlı hastaların karşılaştırılması

Değişken	Steroide yanıtlı (n=14)	Steroid refrakter (n=20)
Yaş, medyan	65.5	44.5
Kadın, %	42.9	45
Ülseratif kolit, %	92.9	95
Ek hastalık, %	64.3	40
Serum CMV PCR, medyan (kopya/mL)	157	149
Doku CMV PCR, medyan (kopya/mL)	64288	207118
Remisyon, %	78.6	55
Kolektomi, %	0	15
Mortalite, %	0	15

SS-170

Klinik Veriler Kullanılarak Karaciğer Fibrozu Evrelemesi İçin Ordinal ve Açıklanabilir Makine Öğrenmesi Çerçevesi

Recep Tekin[1], Yasin Sönmez[2], Mustafa Kemal Çelen[1]

[1]*Dicle üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Diyarbakır*

[2]*Batman Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, Batman*

Giriş-Amaç

Karaciğer fibrozu, kronik karaciğer hastalıkları sürecinde hücre dışı matrisin aşırı birikmesiyle karakterize, siroz riskini artıran progresif bir patolojik süreçtir, Evreler arasındaki geçişlerin kademeli ve birbiriyle örtüşen yapısı, klinik ve biyokimyasal parametrelere dayalı teşhisi zorlaştırmaktadır. Bu çalışma, fibrozun biyolojik doğasına uygun ordinal (sıralı) bir öğrenme yaklaşımı ve kararların şeffaflığını sağlayan açıklanabilir yapay zeka (XAI) tekniklerini kullanarak yüksek doğruluklu bir teşhis yöntemi sunmayı amaçlamaktadır.

Yöntem

Çalışmada, kronik karaciğer hastalığı olan 610 bireyden alınan biyokimyasal, virolojik ve hematolojik verileri içeren geniş bir tablo veri seti kullanılmıştır. Ham fibrozis evreleri başlangıçta altı sınıf (F0–F6) olarak tanımlanmıştır. Fibrozis evreleri, klinik uygulama ve veri dengesi gözetilerek F0, F1, F2 ve F3+ sınıfları olarak yeniden yapılandırılmıştır, Teşhis süreci için XGBoost, CatBoost ve LightGBM gibi ağaç tabanlı modeller ordinal bir çerçevede eğitilmiştir, Model kararlarını klinik olarak yorumlamak ve en etkili biyobelirteçleri belirlemek için SHAP (Shapley Additive Explanations) yöntemi uygulanmıştır.

Bulgular

Ordinal modelleme yaklaşımı, klasik çok sınıflı yöntemleri geride bırakarak %97,37 doğruluk oranına ulaşmıştır (Tablo 1). SHAP tabanlı özellik seçimi ile belirlenen en önemli 10 değişken (Tablo 2) kullanıldığında, modelin başarısı %97,84'e yükselmiştir. Yapılan SHAP analizi sonucunda modelin en yüksek başarıya (%97,84) ulaşmasını sağlayan 10 temel parametre; HBV-DNA, Albümin, HBeAg, ALP, Total Protein, ALT, AST/ALT oranı, Total Bilirubin, GGT ve hematolojik değerler (MPV/Lenfosit %) olarak belirlenmiştir. Analizler, fibrozun başlangıç evrelerinde HBV-DNA yükünün ve HBeAg sonucunun; ileri evrelerde (F3+) ise karaciğerin sentez kapasitesini doğrudan yansıtan Albümin seviyelerinin en belirleyici parametreler olduğunu ortaya koymuştur.

Sonuç

Önerilen ordinal çerçeve, fibrozisin sıralı yapısını modelleyerek hataları komşu evreler arasında yoğunlaştırmakta ve klinik güvenilirliği artırmaktadır. Az sayıda klinik değişkenle ulaşılan yüksek performans, bu yöntemin rutin pratikte düşük maliyetli ve şeffaf bir karar destek sistemi olarak kullanılabileceğini, biyopsiye karşı güçlü bir non-invaziv alternatif sunduğunu kanıtlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Karaciğer Fibrosizi, Yapay Zeka, Makine Öğrenmesi

Tablo 1

Tablo 1: Dört Sınıflı Sınıflandırma İçin Ağaç Tabanlı Modellerin Performansı

Klasik çok sınıflı sınıflandırma sonuçları aşağıdadır.

Model	Doğruluk (%)	Kesinlik (%)	Duyarlılık (%)	F1-Skoru (%)
CatBoost	95.95	96.86	94.66	95.70
XGBoost	96.11	97.02	94.75	95.81
LightGBM	96.04	96.93	94.61	95.73

Tablo 2

Tablo 2: Karaciğer Fibroz Evrelemesinde En Belirleyici 10 Klinik ve Biyokimyasal Parametre

No	Parametre Adı	Kategori	Klinik Önem ve Modeldeki Rolü
1	**HBV-DNA**	Virolojik	Hastalığın başlangıç ve ilerleme evrelerinde en yüksek öneme sahip viral yük göstergesidir.
2	**Albümin**	Biyokimyasal	Karaciğerin sentez kapasitesini gösterir; özellikle ileri evre fibrozun (F3+) teşhisinde en baskın faktördür.
3	**HBeAg**	Virolojik	Viral aktiviteyi yansıtır; fibrozun başlangıç (onset) aşamasında model kararları için kritik bir belirleyicidir.
4	**ALP (Alkalen Fosfataz)**	Biyokimyasal	Fibrozun ilerlemesiyle önemi artan, karaciğer ve safra yolları fonksiyonlarını yansıtan temel bir enzimdir.
5	**Total Protein**	Biyokimyasal	Karaciğerin protein sentezindeki değişimleri takip ederek farklı evrelerde dengeli bir belirleyicilik sunar.
6	**ALT (Alanin Aminotransferaz)**	Biyokimyasal	Karaciğer hasarının doğrudan bir göstergesi olarak SHAP analizinde yüksek etki değerine sahiptir.
7	**AST / ALT Oranı**	Biyokimyasal	Karaciğer hasarının şiddetini ve fibrozun orta evreye geçişini değerlendirmede kullanılan anlamlı bir klinik orandır.
8	**Total Bilirubin**	Biyokimyasal	Karaciğerin metabolik ve atılım fonksiyonlarındaki bozulmaları yansıtan önemli bir parametredir.
9	**GGT**	Biyokimyasal	Karaciğer ve safra yolları sağlığı ile ilgili hassas bir gösterge olarak özellik sıralamasında yer alır.
10	**MPV / Lenfosit %**	Hematolojik	Trombosit hacmi ve lenfosit yüzdesi, fibrozun sistemik etkilerini ve inflamatuar yanıtı yansıtmada katkı sağlar.

SS-171

Respiratuvar Panel ile Saptanan Solunum Yolu Etkenlerinin Dört Yıllık Sürveyansı: Tek Merkez Deneyimi

Burcu Işık Gören[1], Fadime Yılmaz Yücel[2], Hülya Duran[2]

[1]Tekirdağ İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Tekirdağ, Türkiye

[2]Tekirdağ İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, Tekirdağ, Türkiye

Amaç

Solunum yolu enfeksiyonları çocuk ve erişkin hastalarda önemli morbidite nedenlerinden biridir. Multipleks polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) tabanlı respiratuvar paneller, viral ve bazı bakteriyel etkenlerin hızlı ve güvenilir şekilde saptanmasına olanak sağlamaktadır. Bu çalışmada hastanemizde 2022–2025 yılları arasında çalışılan respiratuvar multipleks PCR panel sonuçlarının değerlendirilerek solunum yolu etkenlerinin epidemiyolojik özelliklerinin, mevsimsel dağılımının ve koenfeksiyon sıklığının ortaya konulması amaçlanmıştır.

Yöntem

Ocak 2022–Aralık 2025 tarihleri arasında solunum yolu enfeksiyonu ön tanısı ile hastanemizde multipleks PCR yöntemi kullanılarak respiratuvar panel çalışılan hastalar retrospektif olarak incelendi. Tekrarlayan testler dışlanarak toplam 586 hastaya ait veriler değerlendirmeye alındı. Panel kapsamında viral etkenler (rhinovirüs/enterovirüs, respiratuvar sinsityal virüs [RSV], adenovirüs, influenza A ve B, parainfluenza virüsleri, metapnömovirüs, koronavirüsler, bocavirüs ve SARS-CoV-2) ile bazı bakteriyel etkenler (Bordetella pertussis ve Mycoplasma pneumoniae) araştırıldı. Hastalar yaş, cinsiyet, saptanan etkenler, mevsimsel dağılım ve koenfeksiyon varlığı açısından değerlendirildi. Kategorik değişkenler ki-kare testi ile karşılaştırıldı ve $p<0,05$ anlamlı kabul edildi.

Bulgular

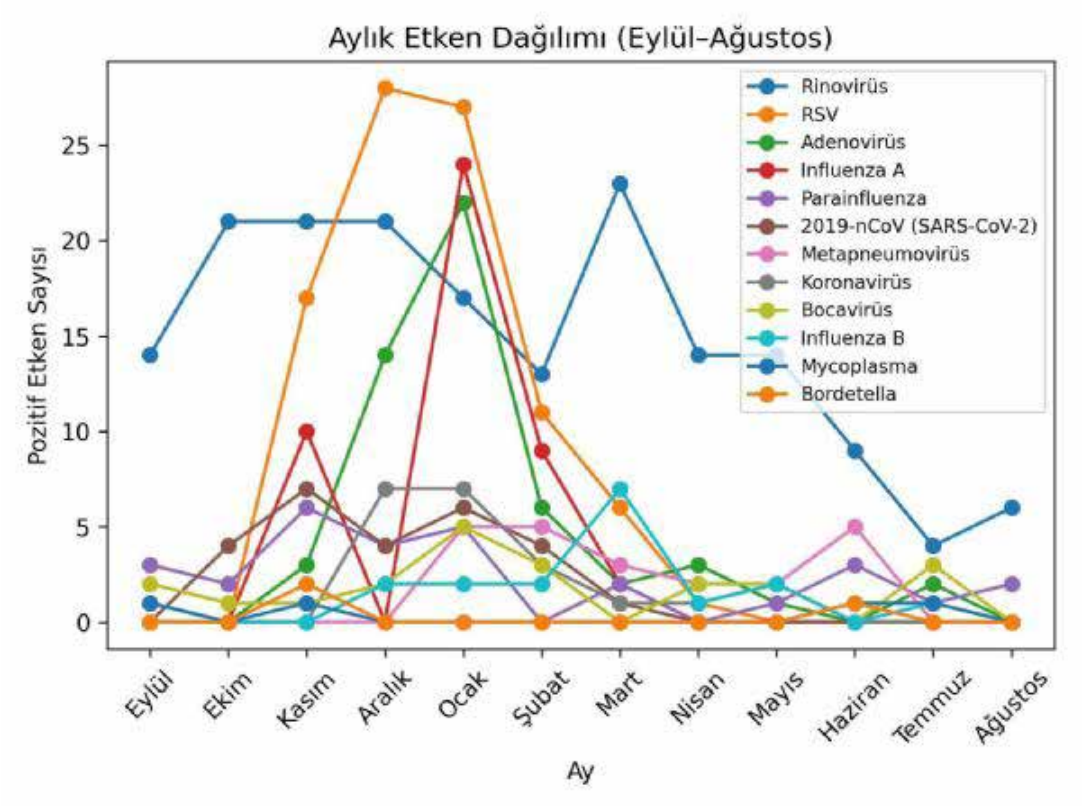
Çalışma döneminde 586 hastada respiratuvar panel çalışıldı. Bu hastaların 423'ünde (%72,2) en az bir etken saptandı ve toplam 517 etken pozitifliği tespit edildi. En sık saptanan etken rhinovirüs (n=177; %34,2) olup bunu respiratuvar sinsityal virüs (RSV) (n=90; %17,4), adenovirüs (n=54; %10,4) ve influenza A (n=45; %8,7) izledi.(Tablo 1) Toplam 115 hastada (%27,2) koenfeksiyon tespit edildi. En sık görülen koenfeksiyon kombinasyonları RSV + rhinovirüs (n=16) ve adenovirüs + rhinovirüs (n=15) idi. Saptanan etkenlerin büyük çoğunluğu pediatrik hastalarda (%95,6) görülmekteydi. Pediatrik hasta oranının yüksek olmasının, hastanemizde respiratuvar panel testlerinin çocuk hastalarda daha sık istenmesine bağlı olabileceği düşünülmektedir. Mevsimsel dağılım incelendiğinde etkenlerin özellikle kış aylarında artış gösterdiği ve en yüksek pozitifliklerin Ocak, Kasım ve Aralık aylarında olduğu saptandı. (Grafik 1) Cinsiyet dağılımı yıllara göre anlamlı farklılık göstermemekteydi ($p=0,698$), ancak yaş grubu dağılımı yıllara göre anlamlı farklılık göstermekteydi ($p<0,001$). Bu durumun erişkinlerde ayaktan başvurularda kısa solunum panelinin tercih edilmesine bağlı olabileceği düşünülmektedir.

Sonuç

Respiratuvar multipleks PCR paneli ile solunum yolu enfeksiyonlarında en sık saptanan etkenlerin rhinovirüs ve RSV olduğu ve etkenlerin özellikle kış aylarında belirgin artış gösterdiği görülmüştür. Çalışmamızda koenfeksiyon oranının yüksek bulunması, solunum yolu enfeksiyonlarının değerlendirilmesinde birden fazla etkenin rol oynayabileceğini ve respiratuvar multipleks PCR panellerinin etiyolojik tanıda önemli katkı sağladığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler:multipleks PCR, respiratuvar panel, solunum yolu enfeksiyonları

Grafik 1



Aylık Etken Dağılımı

Tablo 1

Etken	2022 n(%)	2023 n (%)	2024 n (%)	2025 n (%)	Toplam n (%)	p değeri
Rhinovirüs	36 (%22,9)	112 (%38,0)	15 (%51,7)	14 (%38,9)	177 (%34,2)	0,066
RSV	44 (%28,0)	38 (%12,9)	1 (%3,4)	7 (%19,4)	90 (%17,4)	<0,001
Adenovirüs	18 (%11,5)	33 (%11,2)	1 (%3,4)	2 (%5,6)	54 (%10,4)	0,021
Influenza A	20 (%12,7)	18 (%6,1)	1 (%3,4)	6 (%16,7)	45 (%8,7)	0,002
COVID-19	10 (%6,4)	22 (%7,5)	1 (%3,4)	0 (%0,0)	33 (%6,4)	0,072
Parainfluenza	4 (%2,5)	19 (%6,4)	4 (%13,8)	2 (%5,6)	29 (%5,6)	0,350
Koronavirüs	10 (%6,4)	9 (%3,1)	1 (%3,4)	2 (%5,6)	22 (%4,3)	0,078
Metapnömovirüs	7 (%4,5)	14 (%4,7)	1 (%3,4)	0 (%0,0)	22 (%4,3)	0,237
Bocavirüs	6 (%3,8)	14 (%4,7)	0 (%0,0)	1 (%2,8)	21 (%4,1)	0,180
Influenza B	2 (%1,3)	13 (%4,4)	1 (%3,4)	1 (%2,8)	17 (%3,3)	0,416
Mycoplasma pneumoniae	0 (%0,0)	0 (%0,0)	3 (%10,3)	1 (%2,8)	4 (%0,8)	<0,001
Bordetella pertussis	0 (%0,0)	3 (%1,0)	0 (%0,0)	0 (%0,0)	3 (%1,0)	0,511
Toplam etken	157 (%30,4)	295 (%57,1)	29 (%5,6)	36 (%7,0)	517 (%100,0)	

Yıllara Göre Etken Dağılımı

SS-172

HIV ile Yaşayan 50 Yaş Altı Erkeklerde Kemik Mineral Yoğunluğu ve Osteokalsin, P1NP Biyobelirteçlerinin Değerlendirilmesi

Hindirin Takak, Esra Zerdali
İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç

Bu çalışmada HIV ile yaşayan 50 yaş altı erkek bireylerde kemik mineral dansitesi (KMD) hem tanı anında hem güncel antiretroviral tedavi (ART) altında değerlendirilmesi, düşük KMD ile ilişkili klinik ve immünolojik faktörlerin belirlenmesi ve kemik formasyon belirteçleri olan serum osteokalsin (OC) ve total procollagen type 1 N-terminal propeptid (P1NP) düzeylerinin düşük KMD ile ilişkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

Çalışmaya 180 hasta dahil edildi, veri eksikliği nedeniyle 5'i dışlandı ve analizler 175 hasta üzerinden yürütüldü. Tanı anındaki ve güncel KMD ölçümleri dual enerji X-ışını absorbsiyometrisi (DEXA) ile yapıldı. Serum OC ve P1NP düzeyleri sırasıyla elektrokemilüminesans ve ELISA yöntemiyle değerlendirildi. CD4 sayısı, CD4/CD8 oranı ve HIV RNA düzeyi ve hastaların biyokimya parametreleri kaydedildi. İstatistiksel anlamlılık $p<0,05$ kabul edildi.

Bulgular

Tanı anında yaşa göre düşük KMD oranı %14,3 iken, ART altındaki güncel değerlendirmede düşük KMD oranı %10,2 olarak saptandı.Tanı anı CD4 sayısı ve VKİ, düşük KMD grubunda normal KMD grubuna kıyasla anlamlı olarak daha düşüktü ($p<0,05$, $p= 0,038$). Ayrıca tanı anındaki CD4 sayısı, güncel ölçümlerde de düşük KMD olan bireylerde anlamlı düzeyde daha düşüktü ($p<0,05$).Tanı anında HIV RNA düzeyi, güncel ölçümlerde düşük KMD olan hastalarda daha yüksek görüldü ($p=0,031$). Tanı anı ve güncel ölçümlerinde düşük KMD saptanan bireylerin cinsel yönelimleri arasında anlamlı fark bulunamadı. Serum OC ve P1NP düzeyleri gruplar arasında anlamlı farklılık göstermedi ($p>0,05$). Ortalama 102,6 ± 35,8 ay (60 ay-216 ay), yani yaklaşık 8,5 yıl takip süresi sonrası hastaların ölçülen güncel KMD sonuçları değerlendirildiğinde sol femur boynu KMD ve Z skoru değerinde anlamlı bir artış saptanmıştır.Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde VKİ ve tanı anı CD4 düzeyinin güncel KMD üzerinde bağımsız belirleyiciler olduğu görülmüştür.

Sonuç

Genç yaş grubundaki HIV ile yaşayan bireylerde (HİYB) düşük KMD oranı hem tedavi naif hem de ART altında anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır. VKİ, CD4 sayısı kemik sağlığı açısından temel belirleyiciler olarak öne çıkmaktadır. Buna karşılık serum OC ve P1NP'nin düşük KMD' yi ayırt etme gücü sınırlı bulunmuştur. Sol femur boynu KMD ve Z-skorlarında anlamlı artış saptanması, HİYB' de uzun dönem ART sonrası kemik mineral yoğunluğunda iyileşme eğilimini göstermektedir. Bulgular, genç HİYB'de kemik sağlığının immünolojik durumla yakından ilişkili olduğunu ve izlemde erken dönemde değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: HİYB, KMD

Tüm hastalara ait demografik veriler

Demografik özellik	N = 175 (%) Ortalama± SS
Cinsel yönelim, n (%)	
HS	89 (50,9)
ESE	86 (49,1)
Boy (cm)	174,99 ± 6,53
Kilo (kg)	77,57 ± 12,00
VKİ (kg/m²)	25,29 ± 3,48
VKİ sınıflama, n (%)	
18,5 – 24,9	80 (45,7)
25 – 29,9	78 (44,6)
>30	17 (9,7)
Sigara kullanımı, n (%)	
Yok	55 (31,4)
Var	120 (69,6)
Sigara paket/yıl , n (%)	13,69±13,15
Alkol kullanımı, n (%)	
Yok	64 (36,6)
Var	111 (63,4)
Alkol, n (%)	
Sosyal İçici	103 (58,9)
3 U/gün	8 (4,6)
Madde kullanımı, n (%)	
Yok	146 (83,4)
Var	29 (16,6)
D vitamini (nq/ml)	17,25 ± 10,28
D vitamini (nq/ml), n (%)	
<20	117 (69,6)
21 – 29	36 (21,4)
Normal	15 (8,9)
Altta yatan kronik hastalıklar	
HT, n (%)	14 (8,0)
DM, n (%)	5 (2,9)
KAH, n (%)	2 (1,1)
HL, n (%)	12 (6,9)
KOAH/astım, n (%	2 (1,1)
KBY, n (%)	9 (5,1)

Sürekli değişkenler Ortalama± Standart Sapma, kategorik değişkenler frekans ve yüzdeleri ile verilmiştir.(VKİ: Vücut kitle indeksi, HS: heteroseksüel, ESE: erkeklerle seks yapan erkekler, HT: hipertansiyon, DM: diyabetus mellitus, KAH: koroner arter hastalığı HL: Hiperlipidemi KOAH: kronik obstrüktif akciğer hastalığı KBY: kronik böbrek hastalığı, SS: Standart sapma)

ART naif ve ART maruziyeti altında güncel KMD ölçümleri

	Tanı anı KMD Ortalama± SS	ART altında KMD Ortalama± SS	Z	p
Sol femur boynu KMD (g/cm2)	0,98±0,14	1,03±0,12	-6,041	<0,001
Sol femur boynu Z skor	-0,59 ± 1,10	-0,07 ± 0,91	-8,111	<0,001
L1-L4 vertebra Z skor	-0,30 ± 1,11	-0,29 ± 1,21	-0,760	0,447
L1-L4 vertebra KMD (g/cm2)	8,42 ± 92,96	1,16±0,14	-3,334	<0,001

KMD: Kemik mineral dansitesi, ART: Antiretroviral tedavi, SS: Standart sapma

Tanı anı normal ve düşük KMD gruplarının demografik ve laboratuvar verileri

	Normal KMD N=150 Ortalama± SS	*Düşük KMD N=25 Ortalama± SS*	*Z, χ2*	*p*
Tanı sırasında yaşı (yıl)	*31,40 ± 6,89*	*31,64 ± 6,65*	*-0,047*	*0,963*
Cinsel yönelim, n (%) HS ESE	*79 (52,7) 71 (47,3)*	*10 (40) 15 (60)*	*1,376*	*0,241*
HIV-RNA (IU/ML)	*3010381,84 ± 21937184,97*	*996278,88 ± 1833848,87*	*-1,011*	*0,312*
Tanı anı CD4 (hücre /mm³)	*428,97 ± 237,28*	*330,72 ± 218,66*	*-2,070*	*0,038**
VKİ (kg/m²)	*25,56 ± 3,42*	*23,66 ± 3,48*	*-2,119*	*0,034**
Sigara kullanımı, n (%) Yok Var	*49(32,7) 101 (67,3)*	*6 (24) 19 (76)*	*0,747*	*0,387*
Alkol, n (%) Sosyal İçici >3 U/gün	*87 (58) 7 (4,7)*	*16 (64) 1 (4)*	*0,356*	*0,863*

VKİ: Vücut kitle indeksi, HS: Heteroseksüel, ESE:Erkeklerle seks yapan erkekler, KMD: Kemik mineral dansitesi, SS: Standart sapma

POSTER BİLDİRİLER

P-001

Yeni Tanı HIV Enfeksiyonu Olan Bir Hastada Dissemine Kriptokok Enfeksiyonu ve Kriptokok Menenjiti

Mustafa Atakan Karabaş, Elif Doyuk Kartal

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Amaç

İleri evre HIV enfeksiyonu olan hastalarda kriptokok menenjiti, subakut seyirli ve hayatı tehdit eden bir fırsatçı enfeksiyondur. Bu olgu sunumunda, yeni tanı HIV enfeksiyonu saptanan bir hastada dissemine kriptokok enfeksiyonu ve kriptokok menenjiti tanı ve tedavi sürecinin sunulması amaçlanmıştır.

Olgu

Elli üç yaşında erkek hasta, yaklaşık 1,5 aydır devam eden baş ağrısı şikâyeti ile başvurdu. Anamnezinde son bir yıl içinde yaklaşık 20 kg istemsiz kilo kaybı, son 2–3 aydır gece terlemesi, üç aydır ateş, üşüme-titreme, öksürük ve sarı-koyu renkli balgam şikâyetleri mevcuttu. Baş ağrısının zamanla şiddetlendiği ve gece uykudan uyandıracak düzeye ulaştığı öğrenildi. Hastada ayrıca bulanık görme, denge bozukluğu, yürüme güçlüğü ve aralıklı idrar inkontinansı tariflendi.

Yapılan değerlendirmede hastaya yeni tanı HIV enfeksiyonu konuldu. İleri derecede immünsüpresyon saptanan hastanın CD4 hücre sayısı 4 hücre/mm³ idi. Nörolojik semptomlar nedeniyle yapılan beyin omurilik sıvısı incelemesinde multipleks PCR panelinde Cryptococcus neoformans pozitifliği saptandı; BOS kültüründe ve eş zamanlı alınan kan kültürlerinde Cryptococcus neoformans üredi. Bu bulgular doğrultusunda hastaya dissemine kriptokok enfeksiyonu ve kriptokok menenjiti tanısı konuldu.

Hastaya indüksiyon tedavisi olarak lipozomal amfoterisin B (1×280 mg/gün) ve yüksek doz flukonazol (1×800 mg/gün) başlandı. İleri derecede immünsüpresyon ve kriptokok menenjiti varlığı nedeniyle, immün yeniden yapılanma inflamatuvar sendromu riskini azaltmak amacıyla antiretroviral tedavinin antifungal tedavinin başlanmasından yaklaşık 4–6 hafta sonra başlanması planlandı.

Sonuç

Yeni tanı HIV enfeksiyonu olan ve ileri derecede immünsüpresyonu bulunan hastalarda kriptokok menenjiti ve dissemine kriptokok enfeksiyonu yaşamı tehdit eden tablolardır. Uzamış baş ağrısı ve sistemik semptomlarla başvuran olgularda kriptokok enfeksiyonu ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir. Erken tanı, uygun antifungal tedavi ve doğru zamanlanmış antiretroviral tedavi hasta prognozunu belirgin şekilde iyileştirmektedir.

Anahtar Kelimeler: HIV, Kriptokok menenjiti, Dissemine kriptokok enfeksiyonu, Cryptococcus neoformans

P-002

Odontojenik Sinüzite Bağlı Gelişen Pakimenenjit ve Serebrit: Bir Olgu Sunumu

Zeynep Ökten, Hasip Kahraman

Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Eskişehir

Amaç

Odontojenik sinüzite ikincil gelişen orbital ve intrakraniyal komplikasyonların klinik seyrini, tanı sürecini ve multidisipliner tedavi yaklaşımının önemini vurgulamak amaçlanmıştır. Pakimenenjit, dura materin inflamasyonu ile karakterize olup genellikle komşu paranazal sinüs enfeksiyonlarının direkt yayılımı sonucu gelişir.

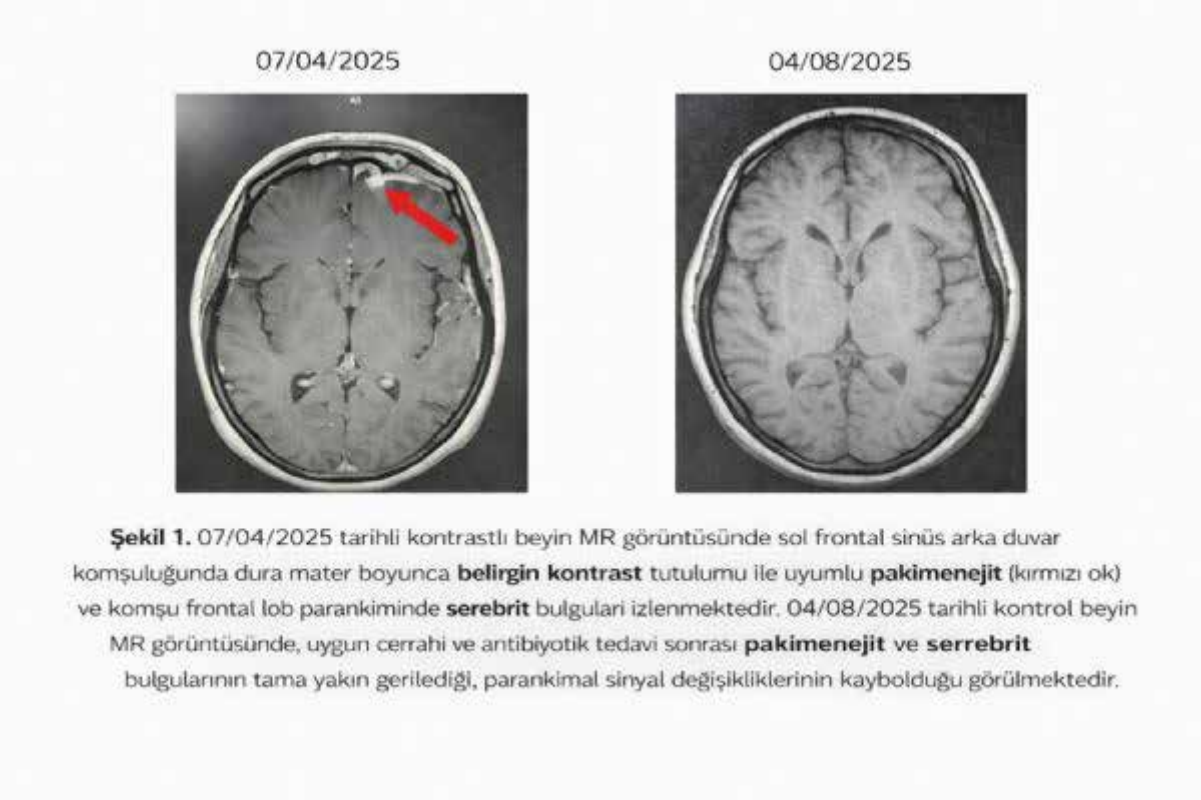
Olgu

Yirmi yedi yaşında kadın hasta, penisilin allerji? öyküsü mevcut. Sol alt üçüncü molar diş çekimini takiben gelişen ve progresyon gösteren sol yüz bölgesinde şişlik, ağrı ve ateş şikâyetleri ile acil servise başvurdu. Fizik muayenede sol periorbital bölgede belirgin ödem ve eritem saptandı. Ağız içi muayenesinde pürülan akıntı ve metalik tat mevcuttu. Hasta preseptal selülit ön tanısı ile KBB tarafından yatırıldı.Başlangıçta çekilen bilgisayarlı tomografide sol maksiller sinüzit, frontal bölgede cilt altı hemoraji ve frontal lob komşuluğunda pnömosefali izlendi. Klinik kötüleşme üzerine yapılan kontrastlı beyin manyetik rezonans görüntülemesinde frontal sinüs arka duvarında kemik defekti, dura mater boyunca belirgin kontrast tutulumu ile uyumlu pakimenenjit ve komşu frontal lob parankiminde serebrit bulguları tespit edildi (Şekil 1).Endoskopik sinüs cerrahisi sırasında aspire edilen pürülan materyalin kültüründe Streptococcus anginosus üredi ve izolatın penisilin G'ye duyarlı olduğu belirlendi. Lomber ponksiyon örneğinde hücre saptanmadı; BOS biyokimyası normal sınırlarda değerlendirildi. Moleküler panel incelemesinde Streptococcus pneumoniae pozitifliği saptandı.Santral sinir sistemi penetrasyonu yüksek olan moksifloksasin 1x400 mg ve linezolid 2x600 mg tedavileri başlandı ve hastaya ikinci cerrahi drenaj uygulandı.Hastanın tam klinik ve radyolojik yanıtı olmaması nedeniyle 23 gün linezolid ve 129 gün moksifloksasin tedavisine devam edildi.Tedavi sürecinde akut faz reaktanlarının azalarak tamamen normale döndüğü ve hem radyolojik hemde klinik olarak tam yanıt alındığından tedavileri stoplandı.

Sonuç

Odontojenik enfeksiyonlar nadir görülmekle birlikte pakimenenjit ve serebrit gibi ciddi intrakraniyal komplikasyonlara yol açabilir. Bu nedenle persistan baş ağrısı, ateş veya nörolojik bulgular varlığında ileri görüntüleme yöntemlerine erken başvurulması önemlidir. Uygun cerrahi drenaj ve hedefe yönelik antibiyotik tedavisi ile hastanın kliniği tamamen düzelmiş olup kontrol MR görüntülerinde pakimenenjit ve serebrit bulgularının tama yakın gerilediği izlenmiştir.

Şekil 1



Şekil 1. 07/04/2025 tarihli kontrastlı beyin MR görüntüsünde sol frontal sinüs arka duvar komşuluğunda dura mater boyunca **belirgin kontrast** tutulumu ile uyumlu **pakimenejit** (kırmızı ok) ve komşu frontal lob parankiminde **serebrit** bulguları izlenmektedir. 04/08/2025 tarihli kontrol beyin MR görüntüsünde, uygun cerrahi ve antibiyotik tedavi sonrası **pakimenejit** ve **serrebrit** bulgularının tama yakın gerilediği, parankimal sinyal değişikliklerinin kaybolduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Pakimenenjit, Serebrit, Odontojenik sinüzit, Orbital komplikasyon, Streptococcus anginosus

P-003

Ceza İnfaz Kurumuna İlk Kabulde Mahkûmlarda Hepatit C Prevalansı: Tek Merkezli 1 Şıllık Aarama Sonuçları

Enes Erbağcı

Nizip Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Gaziantep

Giriş ve Amaç

Hepatit C virüs (HCV) enfeksiyonu, küratif tedavilerin varlığına rağmen günümüzde hâlen önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Eliminasyon hedeflerine ulaşılabilmesi için, genel toplumun yanı sıra bulaş riski yüksek grupların etkin şekilde taranması gerekmektedir.

Ceza infaz kurumlarında bulunan mahkûmlar, çeşitli risk faktörleri nedeniyle HCV enfeksiyonu açısından yüksek riskli popülasyonlar arasında yer almakta olup, bu grupta yapılacak taramalar mikro-eliminasyon stratejileri açısından önem taşımaktadır.

Bu çalışmada, ceza infaz kurumuna ilk kabul sırasında yapılan serolojik taramalar aracılığıyla mahkûmlar arasında hepatit C seroprevalansının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu çalışma, 1 Kasım 2024–1 Kasım 2025 tarihleri arasında Türkiye'de bir ilçenin T Tipi Kapalı Ceza İnfaz Kurumuna ilk kez kabul edilen mahkûmların serolojik tarama sonuçlarının, Hastane Bilgi Yönetim Sistemi (HBYS) üzerinden geriye dönük dosya taraması yöntemiyle incelendiği retrospektif bir çalışmadır.

Bulgular

Çalışma süresince ceza infaz kurumuna ilk kez kabul edilen 286 mahkûmun serolojik tarama sonuçları değerlendirildi. Olguların tamamı erkek olup, yaş ortalaması 33,76 ± 8,21 yıl idi.

Toplam 282 (%98,6) olguda anti-HCV testi yapılmış ve 50 (%17,7) olguda anti-HCV pozitifliği saptanmıştır. Anti-HCV pozitif olguların 43'üne (%86) HCV RNA testi uygulanmış, HCV RNA bakılan olguların 18'inde (%41,9) aktif enfeksiyon saptanarak tedavi endikasyonu olduğu belirlenmiştir. Bu oran, anti-HCV bakılan tüm olgular arasında %6,4 olarak hesaplanmıştır. HCV RNA pozitif saptanan olgular, tedavi ve takip süreçlerinin yürütülmesi amacıyla şehir merkezindeki sağlık kuruluşlarına yönlendirilmiş olup, bu nedenle tedavi ve izlem verilerine ulaşılamamıştır.

Ayrıca, 280 (%97,9) olguda HBsAg testi yapılmış ve 21 (%7,5) olguda pozitiflik saptanmıştır. Anti-HIV testi 277 (%96,9) olguda çalışılmış ve 4 (%1,4) olguda pozitiflik tespit edilmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Ceza infaz kurumlarına ilk kabul sırasında yapılan serolojik taramalar, tedavi ihtiyacı olan olguların erken dönemde saptanmasına olanak sağlayarak bulaş zincirinin kırılması ve hepatit C eliminasyon hedeflerine ulaşılması açısından önemli bir fırsat sunmaktadır. Çalışmamızda mahkûmlar arasında anti-HCV seroprevalansı %17,7 olarak saptanmış olup, bu bulgu ceza infaz kurumlarının HCV açısından yüksek riskli popülasyonlar arasında yer aldığını desteklemektedir.

Anti-HCV pozitif olgular arasında aktif HCV enfeksiyonu nedeniyle tedavi endikasyonu bulunan olguların oranı %6,4 olarak saptanmıştır. Bu bulgu, ceza infaz kurumlarında yürütülen sistematik serolojik taramaların mikro-eliminasyon stratejilerine anlamlı katkı sağladığını göstermektedir. Cezaevine ilk kabulde yapılan taramaların sürdürülmesi ve tanı alan olguların tedaviye etkin şekilde yönlendirilmesi, hepatit C eliminasyonu açısından kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Eliminasyon, Hepatit C, Mahkum

P-004

Bir Üniversite Hastanesinde İzlenen Varisella Ensefalitleri: Olgu Serisi

Tuba Sena Karaçeşme, Tuba Kuruoğlu, Esra Tanyel

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Samsun

Amaç

Varisella zoster virüsü (VZV), özellikle ileri yaş ve immünsüpresif hastalarda santral sinir sistemi (SSS) infeksiyonlarına yol açabilmektedir. Bu çalışmada, merkezimizde izlenen VZV ensefaliti tanılı hastaların klinik, laboratuvar ve prognoz özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Merkezimizde Haziran 2020-2025 tarihleri arasında VZV ensefaliti tanısı ile izlenen 10 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik özellikleri, klinik bulguları, laboratuvar sonuçları, görüntüleme bulguları, tedavi yaklaşımları ve klinik sonuçları değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 10 hastanın yaş ortalaması 63,4 (34–83) yıl olup, hastaların %60'ı erkekti. Hastaların %30'unda immünsüpresyon mevcuttu (iki HIV infeksiyonu, bir santral sinir sistemi lenfoması). En sık başvuru şikayetleri bilinç değişikliği ve konuşma bozukluğu olup, hastaların %20'sinde ateş saptandı. Hastaların %50'sinde eşlik eden döküntü bulunmamaktaydı. Beyin omurilik sıvısı (BOS) incelemesinde hastaların %90'ında VZV PCR pozitifliği saptanırken, bir hastada VZV'ye ek olarak CMV pozitifliği de mevcuttu. BOS kültürlerinin tamamı negatifti. Beyin görüntülemeleri çoğunlukla normal veya nonspesifik bulgular göstermekteydi. Hastaların %90'ına intravenöz asiklovir tedavisi uygulanmış olup, bir hasta eşlik eden CMV retiniti nedeniyle gansiklovir tedavisi almıştı. Tedavi süresi ortancası 14 gün (10–21 gün) idi. Hastaların %50'sinde tam iyileşme sağlanırken, diğerlerinde nörolojik sekeller gelişti. Mortalite gözlenmedi. Bulgular Tablo 1'de özetlenmiştir.

Sonuç: VZV'nin etken olduğu SSS infeksiyonları, özellikle ileri yaş hastalarda ateş ve döküntü olmaksızın da ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle açıklanamayan bilinç değişikliği olan hastalarda VZV infeksiyonu akılda tutulmalı ve erken dönemde BOS PCR ile tanı konularak uygun antiviral tedavi gecikmeden başlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Varisella Zoster Virüs, viral ensefalit, herpes zoster, santral sinir sistemi infeksiyonları

Tablo 1. Olguların özellikleri

Tablo 1. Olguların özellikleri

Olgu	Yaş	Cinsiyet	EEG	İmmunsupresyon	Döküntü	Başvuru Semptomu	Ateş	GKS	Ense Sertliği	Kontrastlı MR görüntüleme	Süre	Sonuç
1	65	K	Normal	DBHL	Yok	Ekstremite güçsüzlüğü	Var	15	Var	Primer hastalık bulguları	14	Sekel
2	77	K	Şiddetli	Yok	Var	Konuşma bozukluğu, Yakınlarını tanıyamama	Yok	12	Var	Diffüz serebral atrofi	21	Şifa
3	65	K	Orta	Yok	Var	Konuşma bozukluğu, Yakınlarını tanıyamama, İdrar inkontinansı	Yok	13	Yok	Doğal	14	Şifa
4	72	E	Orta	Yok	Var	Baş ağrısı	Yok	15	Yok	Enfektif bulgular	14	Sekel
5	39	E	Yok	HIV	Yok	Görme, işitme ve denge kaybı	Yok	15	Yok	Doğal	14	Sekel
6	64	E	Hafif	Yok	Yok	Bilinç değişikliği, Konuşma bozukluğu	Yok	14	Yok	Kontrastsız, doğal	10	Şifa
7	72	E	Yok	Yok	Var	Baş-boyun ağrısı, Konuşma bozukluğu	Yok	15	Var	Enfektif bulgular	21	Sekel
8	63	E	Normal	Yok	Yok	Baş ağrısı, çift görme	Var	15	Yok	Non-spesifik bulgular	14	Şifa
9	34	E	Yok	HIV	Yok	Asendan kas güçsüzlüğü, İdrar ve gaita yapamama	Yok	15	Yok	Enfektif bulgular	21	Sekel
10	83	K	Normal	Yok	Var	Bilinç değişikliği, Baş ağrısı	Yok	15	Yok	Kontrastsız; enfektif bulgu yok	21	Şifa

E; erkek, K; kadın, DBHL; difüz büyük B hücreli lenfoma, HIV; Human Immunodeficiency Virus, GKS; Glaskow koma skoru, MR; manyetik rezonans

P-005

İzole Epididimorşit İle Ortaya Çıkan Bruselloz Vakası

Esra Kızılcan

Özalp Devlet Hastanesi,Van

Amaç

Bu olgu sunumunun amacı, endemik bölgelerde nadir ve atipik bir prezentasyon olarak izole epididimorşit ile başvuran bir bruselloz olgusunu sunmak ve tanıda erken serolojik testlerin önemini vurgulamaktır.

Olgu

Yirmi iki yaşında erkek hasta, özel bir kurumda masa başı çalışan olup 05.12.2025 tarihinde üroloji kliniği tarafından tedaviye yanıt vermeyen epididimorşit tanısı ile enfeksiyon hastalıkları polikliniğine yönlendirilmiştir. Hastanın şüpheli cinsel temas öyküsü, hayvancılıkla uğraşma, çiğ süt tüketimi, kene, kedi veya köpek teması bulunmamaktadır. Taze peynir tüketim öyküsü net olarak bilinmemektedir.Hastanın başvuru sırasında yaklaşık iki haftadır devam eden sol testiste kızarıklık, ısı artışı, şişlik ve ağrı şikâyetleri mevcuttu. Ek sistemik yakınması yoktu. Ayrıntılı anamnezde, yaklaşık üç hafta önce başlayan, birkaç gün süren ateş yüksekliği ile birlikte yaygın kas ağrıları (özellikle bel ve bacaklarda) olduğu ve bu şikâyetlerin spontan olarak gerilediği öğrenildi. Başvurudan bir hafta önce yapılan skrotal ultrasonografide sol testis ve epididim boyutlarının sağa kıyasla artmış olduğu, parankimin hipoekojen ve heterojen izlendiği raporlandı. Üroloji kliniği tarafından acil serviste seftriakson 1 g tek doz parenteral tedavi uygulanmış, oral siprofloksasin tedavisi başlanarak hasta taburcu edilmiştir.

Tedavinin birinci haftasında klinik yanıt alınamaması üzerine hasta enfeksiyon hastalıkları polikliniğine yönlendirilmiştir. Başvuru sırasında yapılan laboratuvar incelemelerinde hemogram normal, ALT 125 U/L, AST 37 U/L, C-reaktif protein 54 mg/L ve eritrosit sedimentasyon hızı 75 mm/saat olarak saptandı. Hastaya ampirik olarak levofloksasin ve doksisiklin tedavisi başlandı. Brusellozun endemik olması nedeniyle brusella serolojik testleri istendi ve bir hafta sonra kontrol planlanlandı. Kontrol muayenesinde sol testisteki şişlik, kızarıklık, ısı artışı ve hassasiyetin belirgin şekilde azaldığı klinik yanıt alındığı gözlemlendi. Rose Bengal testi pozitif, Coombs'lu Wright aglütinasyon testi 1/640 titrede pozitif olarak saptandı.Kontrol laboratuvarlarında karaciğer fonksiyon testleri ve akut faz reaktanlarının gerilediği izlendi. Bu bulgular doğrultusunda tedavi rifampisin ve doksisiklin kombinasyonu şeklinde düzenlendi.Tedavi süresince herhangi bir yan etki gözlenmedi ve tedavi toplam 6 hafta süreyle tamamlandı. Tedavi sonunda hastada hem klinik hem de laboratuvar olarak tam iyileşme sağlandı.

Sonuç

İzole epididimorşit, brusellozun nadir ve atipik bir prezentasyonu olabilir. Endemik bölgelerde, klasik risk faktörleri bulunmasa dahi tedaviye yanıt vermeyen epididimorşit olgularında bruselloz ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir. Erken dönemde yapılan serolojik testler tanıda kritik rol oynamaktadır. Kısa süreli tek başına doksisiklin tedavisi geçici klinik iyileşme sağlayabilse de, rifampisin ile kombine edilerek yeterli sürede tamamlanan tedavi, nüks riskini azaltmakta ve kalıcı klinik ve laboratuvar yanıt sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bruselloz, İzole epididimorşit, Coombs'lu Wright

P-006

Rubella-IgM Pozitifliği: Tanısal Yaklaşım ve Gebelik Sonuçlarının Retrospektif Değerlendirilmesi

Tuba İlgar

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

Amaç

Rubella, ateş ve döküntü gibi klinik bulgularla seyreden viral bir hastalık olup, gebelikte konjenital rubella sendromuna yol açabileceğinden tanısı özellikle bu grupta önemlidir. Bu çalışmada Rubella-IgM sonucu pozitif veya ara değer olan olguların serolojik tanısal özellikleri ile gebelik sonuçlarının değerlendirilmesini amaçlandı.

Yöntem-Gereçler

Çalışma tek merkezli, retrospektif gözlemsel niteliktedir. 2020–2024 yılları arasında hastanemizde Rubella-IgM testi istenen 18 yaş ve üzerindeki bireyler hastane işletim sisteminden incelendi. Rubella-IgM pozitif/ara değer çıkan hastalar çalışmaya dahil edildi, Rubella-IgG ve avidite sonuçları ile klinik verileri değerlendirildi. Veriler SPSS programıyla analiz edildi, $p<0.05$ veriler istatistiksel açıdan anlamlı kabul edildi.

Bulgular

8991 hastanın Rubella-IgM sonucu incelendi; 66'sı (%0.7) pozitif, 50'si (%0.6) ara değerdi. Pozitif/ara değer olan 116 hastanın %72.4'ü kadındı; ortanca yaş 41(20-93) yıldı. 97'sinde (%83.6) Rubella-IgG pozitifti; 26'sına avidite testi yapılmış ve tümünde yüksek avidite saptanmıştı (Tablo 1).

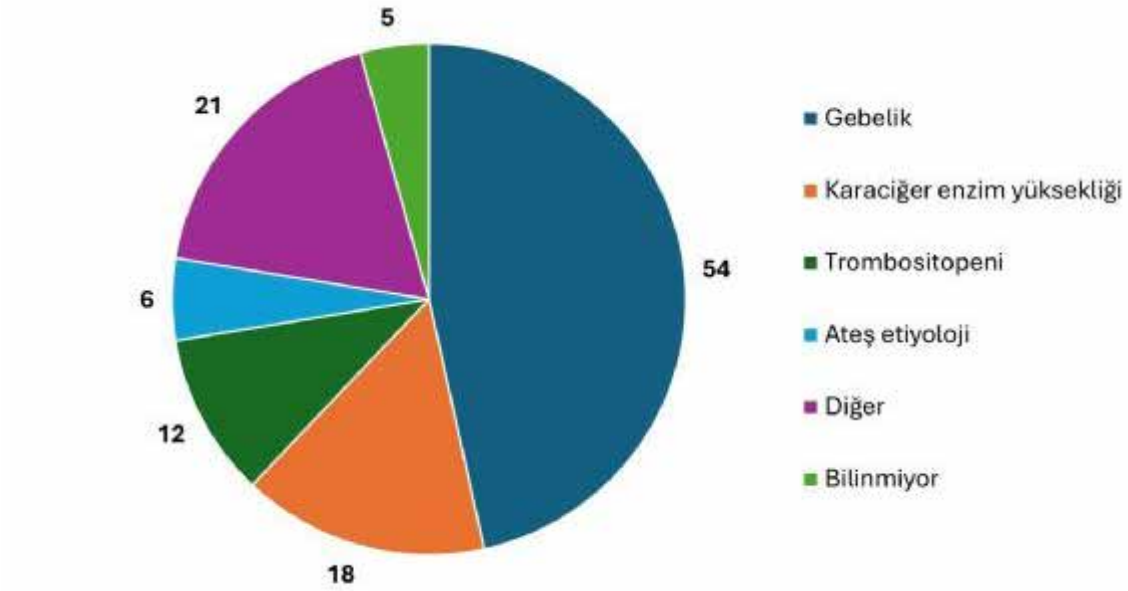
Rubella-IgM isteminin en sık nedeni gebelikti (%46.6) (Grafik 1). 54 gebenin ortalama yaşı 35.1±6.8 yıldı, ortanca 7. gebelik haftalarında (4-26 hafta aralığında) Rubella-IgM tetkiki çalışılmıştı. 38'si (%70.4) sağlıklı doğum yaparken 6'sında spontan abortus, birinde erken doğum izlendi (Grafik 2). Olumsuz obstetrik sonlanımı olan gebelerin ortalama yaşı (40.7±6.8 yıl),sağlıklı doğum yapanlara göre (34.4±6.3 yıl) istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksekti ($p=0.020$), ancak bu olgularda akut Rubella enfeksiyonunu düşündürecek kesin serolojik kanıt saptanmadı. Tüm gebelerde IgG pozitifti, beşinin Rubella-IgG avidite sonucu bulunmamaktaydı (Tablo 2).

Sonuçlar

Rubella-IgM, yalancı pozitiflik riski nedeniyle genel popülasyonda ve özellikle gebelerde tanısal güçlükler yaratmaktadır. Rubella-IgM pozitif/ara değer saptanan olguların büyük çoğunluğunda Rubella-IgG pozitifliği ve yüksek avidite bulunması, akut enfeksiyonu düşündürmemiştir. Bununla karşın gebelerde Rubella-IgG pozitifliğinde avidite testinin her zaman istenmediği görülmüştür. Bu nedenle Rubella-IgM sonuçlarının IgG ve gereğinde avidite ile birlikte değerlendirilmesi, özellikle gebelerde yanlış tanı, gereksiz endişe ve klinik müdahalelerin önlenmesi açısından önemlidir.

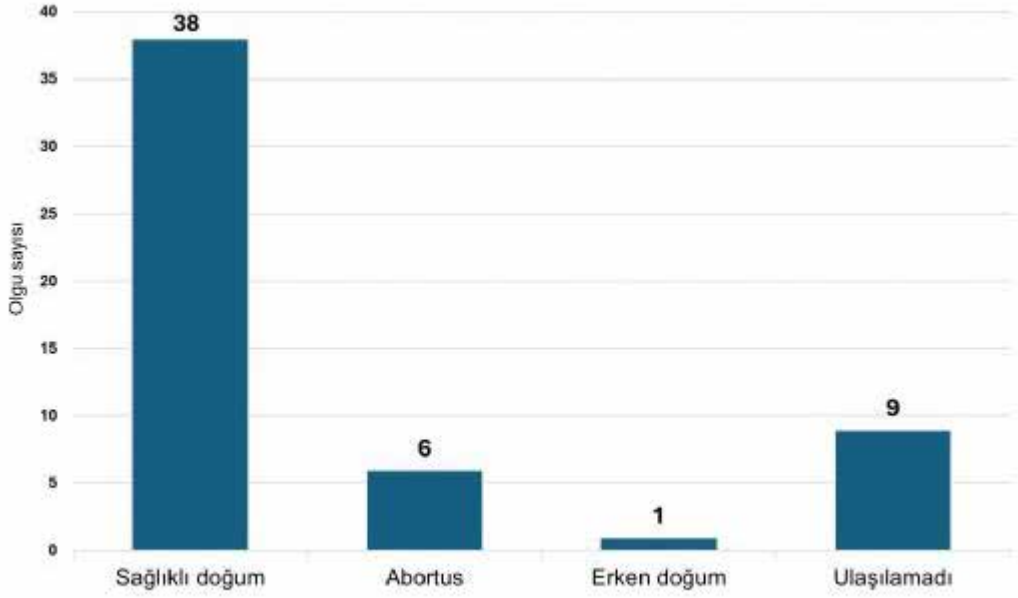
Anahtar Kelimeler: Gebelik, IgG avidite testi, Rubella

Grafik 1. Rubella-IgM testi pozitif veya ara değer çıkan hastaların tetkik istem nedenleri.



Diğer: Gebelik öncesi değerlendirme, HIV rutin değerlendirme, cilt lezyonu, akut gastroenterit, lenfopeni, halsizilik, myokardit, hepatomegali,bilinç bulanıklığı, lenfadenopati.

Grafik 2. Gebelerin obstetrik sonuçları



Tablo 1. Rubella Igm pozitif veya ara değer çıkan tüm hasta grubunun ve gebelerin IgG sonuçları

Rubella IgG	Tüm hastalar (n=116) n (%)	Gebeler (n=54) n (%)
Negatif	2 (1.7)	1 (1.9)
Ara değer	1 (0.9)	1 (1.9)
Pozitif	97 (83.6)	50 (92.6)
Bilinmiyor	16 (13.8)	2 (3.7)

Tablo 2. Abortus veya erken doğum eylemi gelişen gebelerin verileri

No	*Obstetrik sonuç*	*Yaş (yıl)*	*Kronik hastalık*	*Abortus/ doğum gerçekleşen gebelik hafta*	*Rubella*		
					IgM	*IgG*	*Avidite*
1	*Abortus*	*33*	*Epilepsi*	*14*	*Pozitif*	*Pozitif*	*Yüksek*
2	*Abortus*	*48*	*Hiporitoidi*	*29*	*Pozitif*	*Pozitif*	*Yüksek*
3	*Abortus*	*46*		*10*	*Pozitif*	*Pozitif*	*Ulaşılamadı*
4	*Erken doğum*	*32*	*Diyabetes mellitus*	*28*	*Pozitif*	*Pozitif*	*Ulaşılamadı*
5	*Abortus*	*36*		*10*	*Pozitif*	*Pozitif*	*Ulaşılamadı*
6	*Abortus*	*44*		*15*	*Pozitif*	*Pozitif*	*Ulaşılamadı*
7	*Abortus*	*46*		*6*	*Ara değer*	*Pozitif*	*Ulaşılamadı*

P-007

Orofaringeal Tularemi: Tanısı Gecikmiş Sporadik Olgu

Mehmet Samet Demirel

Kağızman Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği,Kars

Giriş

Tularemi, gram negatif kokobasil olan Francisella tularensis'in sebep olduğu zoonotik bir enfeksiyon hastalığıdır. Sporadik olgular halinde veya epidemilere yol açarak seyreder. Francisella tularensis insanlara enfekte hayvanlar ile doğrudan temas, kan emen artropodlar gibi vektörler aracılığıyla, kontamine olmuş gıda ve suların tüketilmesi ya da enfekte aerosollerin inhalasyonu ile bulaşır. Tularemi Kuzey Yarımküre'ye özgü bir hastalıktır. Glandüler, ülseroglandüler, orofaringeal, okülоglandüler, pnömonik ve tifoidal form olmak üzere altı formu vardır. Dünya'da en sık görülen form ülseroglandüler formdur. Türkiye'de bulaş özellikle enfekte farelerin kontamine ettiği kaynak suyunun ve klorlanmamış içme suyunun tüketilmesi yoluyla olduğu için en sık orofaringeal tularemi görülmektedir.

Olgu

Kars ili Kağızman ilçesine bağlı Yalnızağaç köyünde yaşayan 41 yaşındaki kadın hasta, 2 aydır devam eden boğaz ağrısı, ateş, halsizlik, öksürük, boyunda şişlik şikayetleri ile Mart 2025'de Enfeksiyon Hastalıkları polikliniğine başvurdu. Son 2 ay içerisinde aynı şikayetlerle farklı polikliniklere başvurduğu ve toplam 21 gün boyunca içeriğinde beta-laktam ve beta laktamaz inhibitörü bulunan amoksisilin klavulonat tablet tedavisi almasına rağmen şikayetlerinde gerileme olmadığı öğrenildi. Orofaringeal muayenede tonsiller hiperemik ve hipertrofikti (Şekil 1). Boyunda sol ön servikal bölge seviye 2'de palpasyonla ağrılı ve mobil olan multipl lenfadenopati izlendi (Şekil 2). Yapılan boyun ultrasonografide sol servikal zincirde büyüğü level 2 düzeyinde 50x20 mm boyutunda olmak üzere multipl lenfadenopati izlendi. Orofaringeal tularemi ön tanısıyla ampirik olarak gentamisin 3 mg/kg/gün'den 8 saat arayla ve doksisiklin 2x100 mg tablet tedavisi başlandı. Bu süreçte mikroaglütinasyon test sonucu 1/1280 titrede pozitif olarak sonuçlandı. Gentamisin tedavisi 14 güne tamamlandı, doksisiklin tedavisine devam edildi. 14 günlük kombine tedavi sürecinde servikal lenfadenopati tamamen kaybolmadı. Bu sebeple servikal bölgedeki lenfadenopati üzerinden ponksiyon yapılarak yaklaşık 10 cc civarında pürülan görünümde mayi aspire edildi. Sonrasında taburcu edilen hastanın servikal lenfadenit tablosu tamamen gerilemediği için doksisiklin monoterapisine 14 gün daha devam edildi. 3 ay boyunca poliklinik kontrollerine gelen hastanın lenfadenopatisi tamamen kayboldu ve diğer tüm şikayetleri geriledi.

Sonuç

Kars ilinde sporadik olarak görülen olgumuz, bu bölgede tularemi açısından dikkatli olunması gerektiğini göstermekte olup, beta-laktam grubu antibiyotik tedavisine yanıt vermeyen tonsillofarenjit tanılı hastalarda ayırıcı tanıda tulareminin özellikle düşünülmesi gerektiğini akıllara getirmektedir. Tanı ve tedavinin gecikmesi lenf nodu süpürasyonuna, hastalığın kronikleşmesine yol açabilir. Ayırıcı tanıda tulareminin düşünülmemesi, bulaş yollarını önlemek için tedbirlerin alınamaması sonucu epidemik salgınlar yaparak insanların kitlesel halde etkilenmesine sebep olabilir.

Anahtar Kelimeler: antibiyotikler, epidemi, lenfadenopati, orofaringeal tularemi

Şekil 1.



Şekil 1. Orofarinkste tonsillit görünümü

Şekil 2.



Şekil 2. Servikal Lenfadenopati

P-008

Sağlık hizmeti ilişkili Achromobacter xylosoxidans salgını

Çağlar Kavak

Tekirdağ İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir Hastanesi,Enfeksiyon hastalıkları Ana Bilim Dalı,Tekirdağ

Giriş ve Amaç

Achromobacter xylosoxidans özellikle diyaliz sıvıları,distile ve deiyonize edilmiş sularda ve musluk suyu gibi ortamlarda uzun süre canlı kalabilen gram negatif çomaktır.Bu çalışmada,özel bir diyaliz ünitesinde meydana gelen Achromobacter xylosoxidans salgını ve bu salgının kontrol altına alınması amacıyla uygulanan müdahaleler incelendi. Araştırmanın amacı,düşük virülans ile seyredebilen Achromobacter salgınını karakterize etmek,kaynağı belirlemeye ve kontrol altına almaya yönelik önlemleri tartışmaktır.

Yöntem

Bu çalışma 27.11.2025-30.01.2026 tarihleri arasında Tekirdağ'daki özel bir diyaliz ünitesinde gerçekleştirilmiştir.Aynı diyaliz merkezinde tedavi görmekte olan 4 hastada diyaliz esnasında ateş, üşüme ve titreme şikayetleri olması üzerine eş zamanlı alınan kan ve katater kültürlerinde Achromobacter xylosoxidans üremesi saptanmıştır.Bunun üzerine diyaliz katateri bulunan diğer hastalardan da katater ve kan kültürü alınmıştır. Ayrıca salgın kaynağı olabilecek diyaliz ünitesi sıvıları ve çevresel ortamlardan da mikrobiyolojik çalışma için kültür gönderilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya diyaliz katateri bulunan 21 hasta dahil edildi.21 hastanın 8'inin katater kültüründe Achromobacter xylosoxidans üremesi saptandı. Katater kültüründe üremesi bulunan 4 hastada diyaliz esnasında üşüme titreme şikayetleri mevcut idi.Kalan 17 hastada aktif şikayet bulunmamasına rağmen tarama amacıyla kan ve katater kültürü alındı.Tarama amacıyla kültür alınan hastaların 4'ünde Achromobacter xylosoxidans üremesi saptandı.Kan ve katater kültüründe üreme saptanan hastalar yatırılarak tedavi edildi.Katater kültüründe üreme saptanan hastaların kataterleri değiştirildi.Salgının kaynağını saptamak amacıyla alınan kültürlerde üreme saptanmadı.Kültürlerinde üreme saptanan hastaların farklı diyaliz makinesinde ve farklı personeller tarafından tedavi verildiği saptandı.Diyaliz merkezinde temas önlemleri uygulaması arttırıldı,diyaliz merkezi yüzey ve makinelerin yüksek düzey dezenfektan ile kapsamlı temizlik işlemi uygulandı.Diyaliz merkezi çalışanlarına enfeksiyon kontrol önlemleri hakkında bilgi verildi. Alınan önlemler ile gelecekte yeni vakaların oluşması önlendi.

Tartışma ve Sonuç

Achromobacter xylosoxidans özellikle immunsuprese hastalarda sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonlara sebebiyet veren fırsatçı bir patojendir.Sıvı ortamlarda canlı kalabilmesi nedeniyle hemodiyaliz hastalarında kan dolaşımı enfeksiyonu etkeni olabilmektedir.Düşük virülanslı olması sebebiyle şikayet vermeyebilir.Enfeksiyon kontrol önlemlerinin uygulanması Achromobacter xylosoxidans enfeksiyonlarının yayılmasını önlemede etkilidir.

Anahtar Kelimeler: Achromobacter xylosoxidans, diyaliz, salgın

P-009

*Candidozyma auris*kolonizasyonundan Enfeksiyona: Klinik Risk Faktörleri ve Sonuçların Retrospektif Analizi

Nadide Ergün, Sevim Selen Karabulut, Bengü Gireniz Tatar, Melda Türken, Süheyla Serin Senger

İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İzmir

Giriş ve Amaç

Candidozyma auris, son yıllarda yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) salgınlara yol açan, çevresel direnci yüksek ve antifungal ajanlara karşı azalmış duyarlılık gösterebilen, önemli bir fırsatçı fungal patojen olarak öne çıkmaktadır. Kolonizasyon sonrası invaziv enfeksiyona ilerleme riski, özellikle kritik hastalarda mortaliteyi belirgin biçimde artırmaktadır. Türkiye'de Candidozyma auris ile ilgili veriler sınırlı olup, kolonizasyondan kan dolaşımı enfeksiyonuna (KDE) progresyonu değerlendiren kohort çalışmaları yok denecek kadar azdır. Bu çalışmada, Candidozyma auris kolonize hastalarda KDE gelişme oranının belirlenmesi, progresyonla ilişkili klinik faktörlerin ve antifungal duyarlılık profillerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu retrospektif, gözlemsel kohort çalışması Ocak 2023–Haziran 2025 tarihleri arasında İzmir Şehir Hastanesinde yürütüldü. En az bir klinik veya tarama örneğinde Candidozyma auris kolonizasyonu saptanan, >=18 yaş hastalar çalışmaya dahil edildi. Steril olmayan bölgelerden (rektal, aksiller, cilt, semptomatik olmayan idrar vb.) izolasyon kolonizasyon olarak tanımlandı; Candidozyma auris için en az bir pozitif kan kültürü ve uyumlu klinik bulguların varlığı kan dolaşımı enfeksiyonu (KDE) olarak kabul edildi. Etken tanımlaması matris destekli lazer desorpsiyon/iyonizasyon uçuş zamanı kütle spektrometrisi (MALDI-TOF MS) ile yapılmış, antifungal duyarlılık testleri EUCAST 2023'e uygun sıvı mikrodilüsyon yöntemiyle gerçekleştirildi. KDE gelişimi için lojistik regresyon, sağkalım için Kaplan–Meier analizi kullanıldı.

Bulgular

Çalışmaya toplam 71 kolonize hasta dahil edildi, 49'u(%69) erkek ve ortalama yaş 65 (IQR, 47–74) olarak belirlendi. Hastaların %43,7'sinde (n=31) izlem sürecinde KDE gelişti. Tüm kohortta mortalite oranı %62,0 olarak saptandı. KDE gelişen hastalarda 30 günlük sağkalım anlamlı olarak daha düşüktü (log-rank $p < 0.05$)(Şekil 1). KDE gelişen hastaların yoğun bakımda kalış süresi anlamlı olarak daha uzundu (medyan 62 vs. 23 gün, $p = 0.017$). Diyabetes mellitus, KDE gelişimi ile ters yönde bağımsız ilişki gösterdi. İzolatların büyük çoğunluğu flukonazol ve vorikonazol için vahşi tip dışı olarak sınıflandırıldı. Amfoterisin B ve ekinokandinlerde geniş minimal inhibitör konsantrasyon dağılımları izlendi.

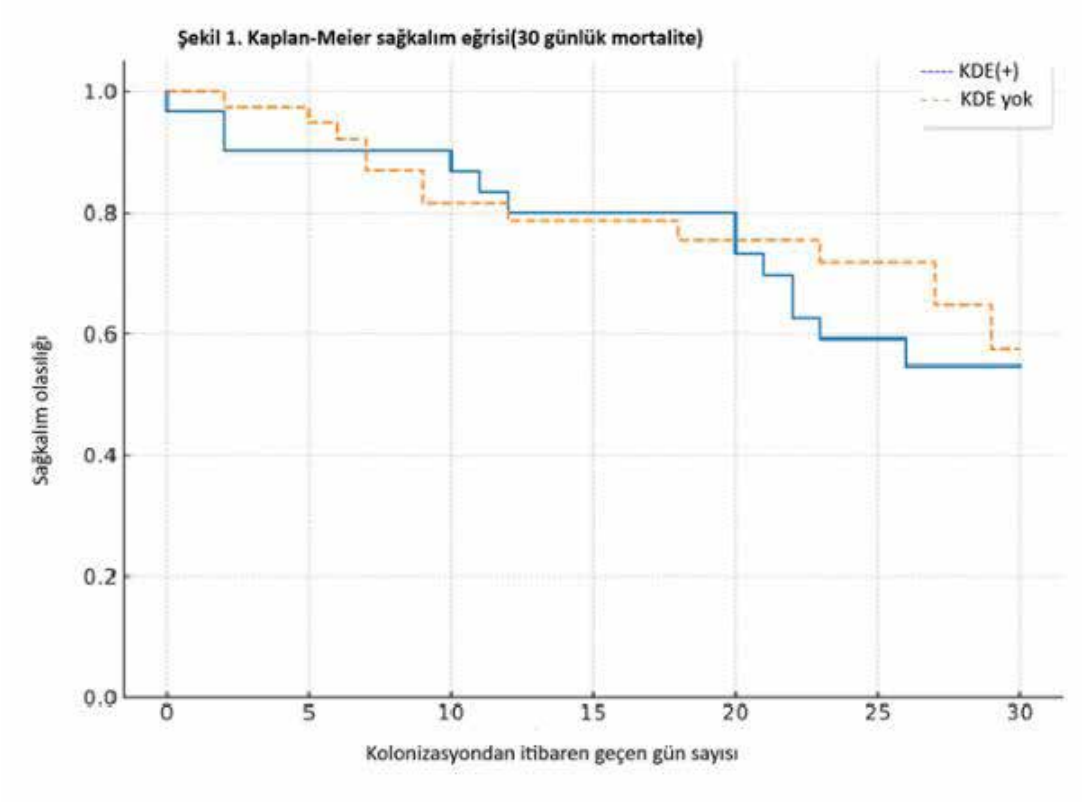
Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma, Türkiye'den Candidozyma auris kolonizasyonundan KDE'ye progresyonu değerlendiren nadir kohort analizlerinden biridir. Uzamış yoğun bakım yatışı, progresyon için belirgin bir klinik belirteç olarak öne çıkarken, diabetes mellitus ile gözlenen ters ilişki ileri çalışmalarda doğrulanmalıdır.

Yüksek mortalite oranları ve antifungal ajanlara karşı sınırlı antifungal duyarlılık profilleri, Candidozyma auris'in kritik hasta popülasyonunda ciddi bir halk sağlığı tehdidi oluşturduğunu ortaya koymaktadır. Bulgular, aktif sürveyans, enfeksiyon kontrol önlemlerinin güçlendirilmesi ve ulusal düzeyde çok merkezli, moleküler epidemiyolojik çalışmaların gerekliliğini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Candidozyma auris, duyarlılık, kandidemi, kolonizasyon

Şekil 1



Şekil 1. Candidozyma auris kan dolaşımı enfeksiyonu (KDE) gelişen hastalar ile yalnızca kolonize olan hastaların (KDE yok) 30 günlük mortalitesini gösteren Kaplan–Meier sağkalım eğrileri. Sağkalım olasılığı Kaplan–Meier yöntemi kullanılarak hesaplanmış; izlem süresi 30 gün ile sınırlandırılmış ve daha erken taburcu edilen hastalar taburculuk tarihinde sansürlenmiştir.

P-010

Ateş Bizi Çağırıyor; Karaciğer Nakil Hastasında Karbapeneme Dirençli Klebsiella pneumoniae Etken Olduğu Karaciğer Absesi

Ebru Oruc[1], İhsaniye Suer Doğan[2], Gürkan Değirmencioğlu[3]
[1]*Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*
[2]*Etlik Şehir Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Ankara*
[3]*Etlik Şehir Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Ankara*

Karbapeneme dirençli Klebsiella pneumoniae (KDKP) enfeksiyonları, karaciğer nakli alıcıları başta olmak üzere immunsüprese hastalarda sağ kalımı olumsuz yönde önemli ölçüde etkilemektedir. Karaciğer nakli alıcıları arasında KDKP ile ilişkili ölüm oranları %35 ila %83 gibi yüksek oranlara ulaşabilmektedir. Burada KDKP 'nin etken olduğu karaciğer absesi olan ve seftazidim-avibactam (CAZ-AVİ) ile başarı ile tedavi edilen karaciğer nakil hastasından bahsedilmektedir.

Olgu

HBV'ye sekonder kronik karaciğer hastalığı nedeni ile karaciğer nakil yapılan hastamız nakilden 8 ay sonra ateş yüksekliği ve karın ağrısı nedeni nakil ünitesine yatırıldı. Kan kültürü alındıktan sonra intrabadominal sepsis açısından meropenem ve teikoplanin tedavileri başlatıldı. Batın görüntülemesinde: karaciğer segment 7 düzeyinde subkapsüler alana uzanan en geniş boyutu yaklaşık 40x13 mm olarak ölçülen hafif periferal kontrast tutulumu gösteren hipodens alan ile uyumlu apse saptandı (Şekil 1). Kan kültüründe karbapeneme dirençli Klebsiella pneumoniae üremesi saptandı (Meropenem MIC> 8mg, CAZ-AVİ: S) Hastaya ampirik başlanan antibiyoterapisi kesilerek seftazidim avibactam başlandı. Abseye yönelik direnaj yapılamadı. Hastanın CAZ-AVİ tedavisi 6 tamamlandı ve kontrol görüntülmesinde absenin gerilemiş olduğu saptandı.

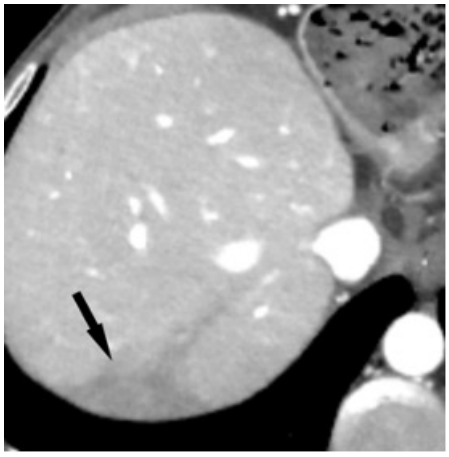
Sonuç

K. pneumoniae, sınırlı antibiyotik duyarlılığına sahip olması ve tedavi sırasında sıklıkla çoklu ilaç direnci geliştirmesi nedeniyle özellikle endişe verici bir bakteridir. CAZ-AVİ duyarlı KDKP enfeksiyonlarında CAZ-AVİ sağ kalımı önemli ölçüde artırmaktadır. Hasta, karaciğer apsesinin drenajı yapılmadan sadece uzun süreli CAZ-AVİ tedavisi ile iyileşmiştir.

Anahtar Kelimeler: Karaciğer nakli, seftazidim-avibactam, karbapenem dirençli*K. pneumoniae*

Şekil 1. Arteriyel faz aksiyel BT görüntüsü

Arteriyel faz aksiyel BT görüntüsü



P-012

Yanık Hastalarında Klinik ve Mikrobiyolojik Faktörlerin Mortalite Üzerine Etkisi

Halim Bayram

Gaziantep Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Gaziantep

Giriş-Amaç

Yanık, ciddi morbidite ve mortaliteye neden olan önemli bir travma nedenidir. Bu çalışmada, yanık yoğun bakım ünitesinde takip edilen hastaların demografik özellikleri, yanık tipleri, yanık yüzdeleri, yanık dereceleri, doku kültürü sonuçları ve bu faktörlerin mortalite üzerine etkisinin retrospektif olarak incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

Çalışmaya Gaziantep Şehir Hastanesi Yanık Yoğun Bakım Ünitesi'nde takip edilen 50 hasta dahil edildi. Hastaların yaş, cinsiyet, yanık tipi, yanık günü, yanık yüzdeleri, yanık dereceleri, doku kültürü üreme durumu, izole edilen mikroorganizmalar ve mortalite verileri retrospektif olarak analiz edildi. Veriler SPSS programı ile değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmaya alınan 50 hastanın %64'ü (n=32) erkek, %36'sı (n=18) kadındı. Yaş ortalaması 37,4±24,1 (dağılım 1-94) idi. En sık görülen yanık tipi %62 ile alev yanığıydı (n=31). Alınan doku kültürlerinde üreme oranı %44 (n=22) olarak saptandı. En sık izole edilen mikroorganizmalar sırasıyla Acinetobacter baumannii (n=10), Pseudomonas aeruginosa (n=6) ve Proteus mirabilis (n=3) idi. Genel mortalite oranı %64 (n=32) olarak bulundu. Mortalite oranı erkeklerde %68,7, kadınlarda %55,6 idi. Kültürde üreme saptanan hastalarda mortalite %72,7'ye yükselirken, üreme olmayanlarda %57,1 idi. Yanık derecesi arttıkça mortalitenin arttığı görüldü. Yanık yüzdesi %30'un üzerine çıktığında mortalite belirgin şekilde artmakta olup, en yüksek mortalite %60 üzeri yanık yüzdesi olan hastalarda görüldü. Yanık tipleri incelendiğinde en sık görülen alev yanığı olup, mortalite değerlendirildiğinde en yüksek mortalite oranları gaz parlaması (%100), benzin yanığı (%100) ve haşlanma (%71,4) yanıklarında görüldü.

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda mortalite oranı literatürle uyumlu olarak yüksek saptanmıştır. Erkek cinsiyet, ileri yaş, yanık yüzdesi, yanık tipi, yanık derecesi ve kültürde üreme mortaliteyi artıran başlıca faktörlerdir. Özellikle Acinetobacter baumannii gibi dirençli mikroorganizmalarla gelişen enfeksiyonlar mortaliteyi anlamlı derecede yükseltmektedir. Bu nedenle yanık hastalarında enfeksiyon kontrol önlemlerinin sıkı tutulması, yara bakımı, destek tedavisi ve uygun antibiyotik tedavisinin erken başlanması mortaliteyi azaltmada önemli rol oynayacaktır.

Anahtar Kelimeler: yanık, dirençli mikroorganizmalar, mortalite

Tablo 1: Hastaların Demografik ve Klinik Özellikleri

Parametre	Kategori	Hasta Sayısı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Erkek	32	64%
	Kadın	18	36%
Yanık Tipi	Alev Yanığı	31	62%
	Haşlanma	10	20%
	Elektrik	7	14%
	Gaz Parlaması / Benzin	2	4%
Doku Kültürü	Üreme Var	22	44%
	Üreme Yok	28	56%
Mortalite	Exitus (Ölen)	32	64%
	Yaşayan	18	36%

Tablo 2: Kültürde En Sık İzole Edilen Mikroorganizmalar

Sıra	Mikroorganizma	İzolasyon Sayısı (n)
1	*Acinetobacter baumannii*	10
2	*Pseudomonas aeruginosa*	6
3	*Proteus mirabilis*	3

P-013

Seyahat İlişkili Bir Enfeksiyon: Lyme Hastalığı

Elif Ateş, Nuran Sarı, Nurefşan Tuba Kurt, Salih Rıza Ozan Yıldız, Özlem Kurt Azap, Ayşe Hande Arslan

Başkent Üniversitesi Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı- Ankara

Giriş

Bilindiği gibi, Lyme hastalığı, Amerika Birleşik Devletleri, Avrupa ve Kanada'da en yaygın keneyle bulaşan hastalıktır ve spiroket familyası Borreliaceae tarafından meydana gelir. Lyme hastalığı üç aşamaya ayrılır: erken lokalize, erken yaygın ve geç aşama hastalık. Bizim vakamızda, hasta erken lokalize aşamadadır.

Olgu

60 yaşında kadın hasta, yirmi gün önce Viyana'ya yaptığı seyahat sırasında tanımlanamayan bir böcek tarafından ısırılmış. Sağ bacağının arkasında oluşan şişlik ve kızarıklık geçmeyince merkezimize başvurdu. Hastanın bilinen herhangi bir komorbiditesi yok. Şiddetli kaşıntı şikayeti mevcut. Fizik muayenede ısırık bölgesinde eritema migrans ile uyumlu bir lezyon saptandı (Şekil 1). Vücudunun başka yerlerinde kızarıklık veya döküntü yok, ateşi ve fizik muayenede dikkat çekici bir bulgu yoktu. Hastanın Lyme IgG: 4,05 S/CO negatif, IgM: 3,01 S/CO negatif. Karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri ve tam kan sayımı dahil tüm laboratuvar testleri normal sınırlar içindeydi. Hastaya on gün boyunca 2x100 mg doksisiklin reçete edildi ve kontrol için geri gelmesi önerildi. Kontrol vizitinde hastanın Lyme IgG testi 11,1 S/CO ile pozitif, Lyme IgM testi ise üçüncü haftada 4,39 ile negatif çıktı. Hastanın eritema migrans lezyonu gerilemişti (Şekil 2). Fizik muayene ve laboratuvar bulguları normaldi.

Sonuç

Lyme hastalığının tanısında, yakın zamanda endemik bir bölgeye seyahat etmiş olmak ve eritema migrans (EM) semptomları gösteren hastalarda laboratuvar testleri gereksizdir. Ayrıca, EM döküntüsü serum antikorlarından daha erken ortaya çıktığı için antikor testleri genellikle negatif sonuç verir. Bazen döküntü basit bir selülit ile karıştırılabilir, bu nedenle klinisyenler seyahat öyküsü, kene ısırıkları ve fizik muayene konusunda dikkatli olmalı ve hastalığın erken evrelerinde serum antikorlarının negatif olabileceğini akılda tutmalıdır.

Anahtar Kelimeler: lyme, seyahat ilişkili hastalık, eritama migrans

Şekil.1



Eritama migrans

Şekil.2



P-014

Postnatal Dönemde Anne Sütü Aracılığıyla Edinilen Bir Sitomegalovirüs Hepatit Vakası

Elif Ateş, Nuran Sarı, Nurefşan Tuba Kurt, Çağla Sarıkaş, Özlem Kurt Azap, Ayşe Hande Arslan

Başkent Üniversitesi Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı- Ankara

Giriş

Sitomegalovirüs (CMV), Herpesviridae ailesine ait çift zincirli bir DNA virüsü olup çeşitli bulaşma yolları tanımlanmıştır. Virüs; orofarinks, rahim ağzı, semen, gaita, gözyaşı, idrar, kan ve anne sütü dahil olmak üzere pek çok vücut sıvısından ve dokusundan izole edilebilmektedir. Postnatal CMV enfeksiyonunun önemli bir bulaş yolu olan laktasyon, özellikle prematüre yenidoğanlar açısından klinik önem taşımaktadır. Sunulan olguda CMV enfeksiyonu, postnatal dönemde anne sütü aracılığıyla edinilmiştir.

Olgu

Herhangi bir kronik hastalık öyküsü bulunmayan ve bir yıl öncesine ait spontan abortus öyküsü olan 35 yaşındaki kadın hasta, başvurudan üç ay önce 33. gestasyon haftasında preterm doğum yapmıştır. Üç haftalık yenidoğan yoğun bakım ünitesi takibinin ardından klinik durumu stabil olan hasta taburcu edilmiştir. Yenidoğanın üçüncü ay rutin kontrolünde karaciğer fonksiyon testlerinde (KCFT) belirgin yükseklik saptanması üzerine hasta, hepatit ön tanısıyla çocuk hastalıkları kliniğine yatırılmıştır. Bebeğin laboratuar bulguları Tablo.1'de gösterilmiştir. Yenidoğanın sitomegalovirüs polimeraz zincir reaksiyonu (CMV-PCR) sonucunun pozitif saptanması üzerine ileri tetkik amacıyla enfeksiyon hastalıkları kliniğine sevk edilen annenin serolojik ve moleküler değerlendirme sonuçları Tablo.2'de gösterilmiştir. Tanının kesinleşmesinin ardından laktasyon sonlandırılmış ve yenidoğana intravenöz gansiklovir 6 mg/kg dozundan antiviral tedavisi başlanmıştır. Hasta iki hafta süreyle yatarak izlenmiş; birer hafta aralıklarla tekrarlanan kantitatif CMV-PCR sonuçları sırasıyla $9,3 \times 10^2$ IU/mL ve $7,2 \times 10^2$ IU/mL olarak ölçülmüş, viral yükte belirgin gerileme kaydedilmiştir. İzlem sürecinde karaciğer fonksiyon testlerinin referans aralığına döndüğü saptanmış ve hasta oral valgansiklovir tedavisine geçilerek taburcu edilmiştir.

Sonuç

Postnatal dönemde laktasyonel yolla edinilen semptomatik CMV enfeksiyonu, prematüre yenidoğanlar için ciddi bir risk oluşturmaktadır. Sunulan olgu, anne sütü aracılı CMV bulaşının neonatal hepatite yol açabileceğini klinik olarak ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, CMV seropozitif bir anneden preterm doğan ve hepatit bulguları gözlemlenen yenidoğanlarda CMV enfeksiyonunun ayırıcı tanıda öncelikle değerlendirilmesi gerekmektedir. Erken dönemde doğru tanı konulması ve uygun antiviral tedavinin zamanında başlanması, klinik iyileşme açısından belirleyici öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: anne sütü, CMV hepatiti, gansiklovir, prematüre bebek, valgansiklovir

Tablo.1

Parametre	Değer	Birim
ALT (Alanin Aminotransferaz)	156	U/L
AST (Aspartat Aminotransferaz)	321	U/L
GGT (Gama-Glutamil Transferaz)	36	U/L
ALP (Alkalin Fosfataz)	406	U/L
CMV-PCR (Bebek)	$5,8 \times 10^3$	IU/mL
CMV-PCR (Anne Sütü)	$9,9 \times 10^5$	IU/mL

Bebek Laboratuvar Bulguları

Tablo.2

Parametre	Sonuç	Değer
CMV-IgG (1 yıl önce)	Pozitif	96,3 AU/mL
CMV-IgG (tekrar)	Pozitif	118,9 AU/mL
CMV-IgM	Negatif	-
CMV-PCR	Negatif	-
CMV-IgG Avidite	Yüksek Avidite	86,1694

Anne Laboratuvar Bulguları

P-015

Seftazidim-Avibaktam Dirençli İzolatlarda Eşlik Eden Geniş Spektrumlu Antibiyotik Direnci ve Çapraz Direnç Paterni

Fahriye Melis Gürsoy Kurtoğlu[1], Gökçe Ayvaz[2]

[1]*Ortaköy Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Aksaray*

[2]*Ankara Etlik Şehir Hastanesi Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara*

Amaç

Seftazidim-avibaktam (CAZ-AVI), karbapenem dirençli Gram-negatif enfeksiyonlarda önemli bir tedavi seçeneğidir. Ancak CAZ-AVI direncinin eşlik eden çoklu antibiyotik direnci ve fenotipik çapraz direnç paterni ile ilişkisi net değildir. Bu çalışmada CAZ-AVI dirençli izolatlarda eşlik eden direnç profili ve direnç yükü değerlendirilmiştir.

Gereç ve Yöntem

Ocak 2023–Eylül 2025 tarihleri arasında ikinci basamak bir hastanede yatan erişkin hastalardan elde edilen 252 Gram-negatif izolat retrospektif olarak incelendi. Antimikrobiyal duyarlılık sonuçları EUCAST kriterlerine göre değerlendirildi. İzolatlar CAZ-AVI duyarlılığına göre iki gruba ayrıldı. CAZ-AVI hariç antibiyogramda çalışılmış antibiyotiklere ait direnç durumu kaydedildi ve çoklu ilaç direnci (MDR) belirlendi. antibiyogramda çalışılmış diğer antibiyotikler arasında dirençli bulunan ajan sayısı "direnç yükü" olarak tanımlandı ve düşük (0–1), orta (2–3) ve yüksek (>=4) olarak kategorize edildi. Yüksek direnç yükü ile CAZ-AVI direnci arasındaki ilişki 2×2 tablo üzerinden hesaplanan crude odds oranı (OR) ve %95 güven aralığı (GA) ile değerlendirildi.

Bulgular

Toplam 252 izolatın %73'ü yoğun bakım kaynaklı olup yaş ortalaması 70±14 yıl idi. İzolatların %28,6'sı CAZ-AVI dirençli bulundu. Tüm izolatların %77'si*Enterobacterales*olup en sık*Klebsiella*spp. (%62,9) idi. CAZ-AVI duyarlı ve dirençli gruplarının demografik, klinik özelliklerinin tek değişkenli analizlerde karşılaştırılması tablo-1'de gösterilmiştir.

CAZ-AVI dirençli grupta meropenem, imipenem, amikasin, levofloksasin ve 3.kuşak sefalosporin (3KS) direnci duyarlı gruba göre anlamlı derecede yüksek saptandı (tüm karşılaştırmalar için p<0,001) (Tablo-2).MDR oranı CAZ-AVI dirençli grupta %27,8, duyarlı grupta %3,9 idi (p<0,001).

>=4 antibiyotiğe eş zamanlı direnç CAZ-AVI dirençli izolatlarda belirgin derecede yüksekti (%88,9 vs %33,9; p<0,001). Yüksek direnç yükü ile CAZ-AVI direnci arasında güçlü ilişki saptandı (crude OR 15,6; %95 GA 7,0–34,6) (şekil-1).

*Enterobacterales*alt grubunda CAZ-AVI dirençli olan izolatlarda (n=59) diğer antibiyotiklere direnç % şekil-2'deki gibidir. En sık görülen kombinasyonlar meropenem + imipenem + levofloksasin + 3KS (%83,1) ve meropenem + imipenem + amikasin + levofloksasin + 3KS (%78,0) idi.

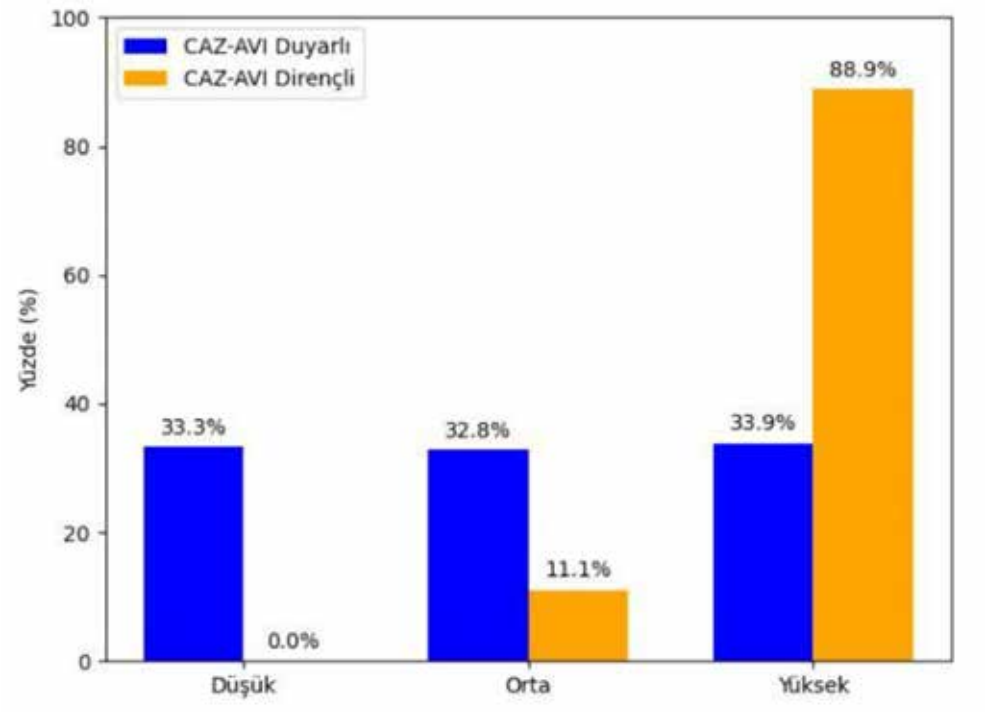
Pseudomonas spp. alt grubunda (n=13) meropenem, imipenem ve amikasin direnci %92,3; levofloksasin ve 3KS direnci %100; kolistin direnci %7,7 olarak saptandı. En sık çoklu direnç kombinasyonu meropenem + imipenem + levofloksasin + 3KS (%92,3) idi.

Sonuç

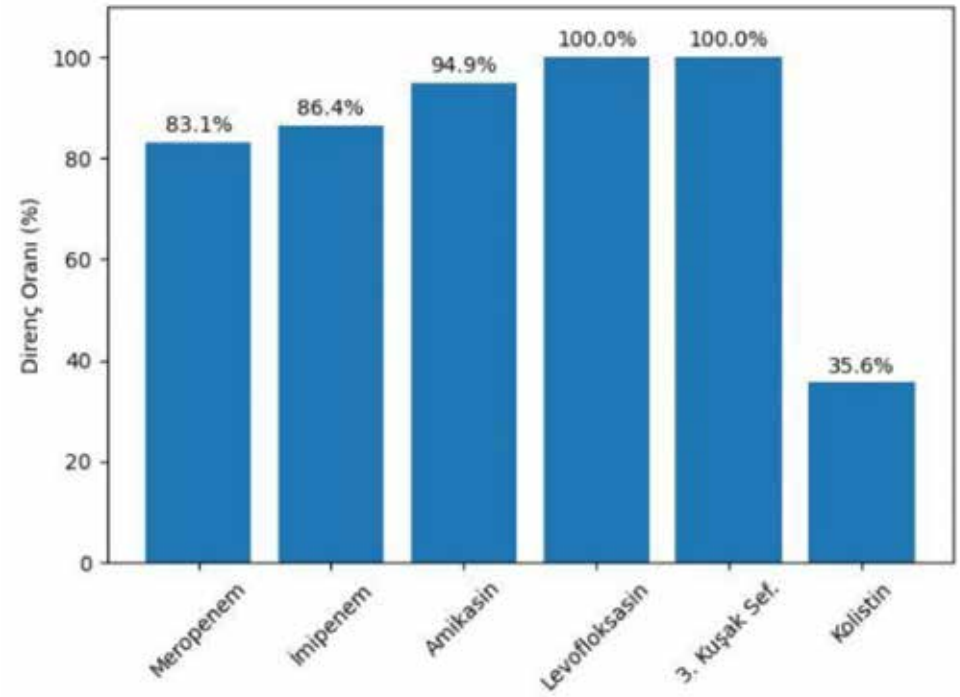
CAZ-AVI dirençli izolatlarda karbapenem, kinolon ve geniş spektrumlu sefalosporin direncinin belirgin şekilde birlikte kümelendiği gözlenmiştir. Yüksek direnç yükü CAZ-AVI direnci ile güçlü ilişkilidir. Bulgular, CAZ-AVI direncinin fenotipik olarak ileri düzey çoklu antibiyotik direnci ile birlikte seyredebileceğini göstermektedir. Moleküler analiz yapılmamış olması nedeniyle altta yatan direnç mekanizmalarına ilişkin çıkarım yapılamamaktadır.

Anahtar Kelimeler: antibiyotik direnci, çoklu ilaç direnci, seftazidim-avibaktam

Şekil-1: direnç yükü ve CAZ-AVI direnci ilişkisi



Şekil-2:CAZ-AVI dirençli Enterobacterales'te antibiyotik direnç dağılımı



Tablo-1. CAZ-AVI Duyarlılığına Göre Temel Klinik ve Mikrobiyolojik Özellikler

Değişken	CAZ-AVI Duyarlı (n=180) n (%)	CAZ-AVI Dirençli (n=72) n (%)	p
Erkek	102 (56,7)	26 (36,1)	0,002
Yoğun bakım	129 (71,7)	55 (76,4)	0,510
Kan enfeksiyonu	31 (17,2)	19 (26,4)	0,028
Pseudomonas spp.	45 (25,0)	13 (18,1)	0,237
Enterobacterales	135 (75,0)	59 (81,9)	0,237
Klebsiella spp.	69 (51,1)	53 (89,8)	<0,001
Yaş (ort±SS)	70,9±13,9	67,2±14,8	0,057

Tablo-2: CAZ-AVI duyarlılığına göre diğer antibiyotik dirençleri

Değişkenler	CAZ-AVI duyarlı n	CAZ-AVI duyarlı %	CAZ-AVI dirençli n	CAZ-AVI dirençli %	İstatistik
MDR var	173	96,1	52	72,2	χ2=30,680 p<0,001
MDR yok	7	3,9	20	27,8	
meropenem duyarlı	119	66,1	11	15,3	χ2=53,211 p<0,001
meropenem dirençli	61	33,9	61	84,7	
imipenem duyarlı	106	58,9	9	12,5	χ2=44,608 p<0,001
imipenem dirençli	74	41,1	63	87,5	
kolistin duyarlı	34	18,9	20	27,8	χ2=26,237 p<0,001
kolistin dirençli	26	14,4	28	38,9	
amikasin duyarlı	138	76,7	4	5,6	χ2=109,545 p<0,001*
amikasin dirençli	40	22,2	68	94,4	
Levofloksasin duyarlı	61	33,9	0	0	χ2=34,315 p<0,001*
Levofloksasin dirençli	116	64,4	72	100	
Tigesiklin duyarlı	9	5	1	1,4	χ2=2,443 p=0,309*
Tigesiklin dirençli	12	6,7	3	4,2	
3. kuşak sefalosporin duyarlı	47	26,1	0	0	χ2=24,331 p<0,001*
3. kuşak sefalosporin dirençli	131	72,8	72	100	

*χ2:Pearson Chi-square, p: anlamlılık derecesi, *: Monte Carlo p*

P-016

Tanısal Bir Tuzak Olarak Herediter Sferositoz: 24 Yıl Sonra Tanınan Bir Küçük Hepatik Trematod Olgusu

Eda Alp[1], Gamze Usul[2], Ece Demirkıran[1], Ali Dablan[3], Alper Gündüz[1], Özlem Altuntaş Aydın[1]

[1]Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

[2]Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Patoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

[3]Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş

Küçük karaciğer trematodları,özellikle Doğu Asya ve Rusya gibi endemik bölgelerde yaygın paraziter ajanlardır.*C. sinensis*, kolanjiyokarsinom ile ilişkisi nedeniyle Grup 1 karsinojen olarak sınıflandırılmıştır. Endemik olmayan bölgelerde tanı,semptomların primer sklerozan kolanjiti taklit etmesi nedeniyle gecikmektedir.HS (herediter sferositoz) gibi hematolojik bozukluklar,biliyer semptomları maskeleyerek tanıyı onlarca yıl geciktirebilir.

Olgu

Kastamonu doğumlu, seyahat öyküsü olmayan 44 yaşında erkek hasta, 2001 yılından bu yana tekrarlayan biliyer şikayetlerle takip edilmiştir.Mesleki geçmişinde Rusya ile yoğun ticari bağlantıları olan bir iş yerinde uzun süreli çalışma öyküsü mevcuttu.Hasta, son 24 yıldır yılda 6-8 kez hastaneye yatış gerektiren akut kolanjit atakları tanımlamıştır.Bu süreçte kist hidatik ve parazitoz ön tanılarıyla defalarca albendazol (2x400 mg) kullanmış;ancak tedaviye yanıt alınamamıştır.2022 yılındaki ağır COVID-19 infeksiyonu sonrası semptomları sıklaşan ve artan hastaya Ağustos 2024'te sol hepatektomi uygulanmıştır.

Postoperatif albendazol tedavisine rağmen Mart 2025'te şiddetli sarılık ve yüksek inflamasyonla (CRP: 181 mg/L, T. Bilirubin: 7.48 mg/dL) nüks gelişmesi üzerine kliniğimize ilk kez başvurmuştur.Gaita incelemeleri negatif saptanmış, periferik eozinofili izlenmemiştir.

Histopatolojik incelemede; genişlemiş safra kanalları içerisinde aktif kronik foliküler kolanjit ve trematod kesitleri izlenmiştir.Parazitin uterus yapıları içinde çok sayıda oval ve kalın kabuklu yumurta (ortalama 28,96 x 13,20 µm) saptanmıştır.Yumurtaların bir kutbunda kapak benzeri operkulum yapısı seçilmekle birlikte, kesit düzlemi nedeniyle aboperküler çıkıntı net değerlendirilememiştir.İntestinal kanalla uyumlu tübüler yapılar izlenmiş, ancak testis morfolojisi net ayırt edilememiştir. Bulgularla parazit, küçük hepatik trematod grubu (*Clonorchis/Opisthorchis*) olarak tanımlanmıştır.

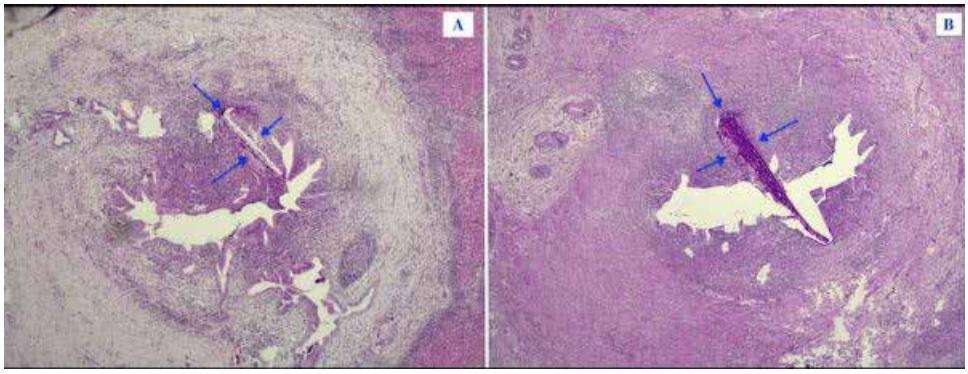
Bulgular ve anamnez sonucu hastaya üç gün süreyle 75 mg/kg/gün dozunda prazikuantel tedavisi verildi. Tedaviyle klinik ve laboratuvar parametreler tamamen normale döndü.Altıncı ay kontrol MRCP incelemesinde biliyer dilatasyonların tam rezolüsyonla gerilediği saptandı(Resim 2). Daha önce yılda 6-8 kez atak geçiren hasta 1 yıllık takibinde tam klinik şifa sağlandığı gözlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Endemik olmayan bölgelerde küçük karaciğer trematodlarının tanısı yüksek klinik şüphe gerektirir. Hastamızda HS tanısı, semptomların hemoliz komplikasyonlarına bağlanması nedeniyle tanıyı 24 yıl geciktirmiştir. Ayırıcı tanıda saptanan 28,96 µm boyutundaki yumurtalar, 130–150 µm yumurta üreten*F. hepatica*ihtimalini morfolojik olarak dışlamıştır. Ayrıca prazikuantel sonrası sağlanan tam kür, patojenin*Opisthorchiidae*ailesine mensubiyetini klinik olarak da düşündürmüştür. Sonuç olarak; seyahat öyküsü veya eozinofili olmasa dahi, tedaviye dirençli biliyer patolojilerde küçük karaciğer trematodları ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır.

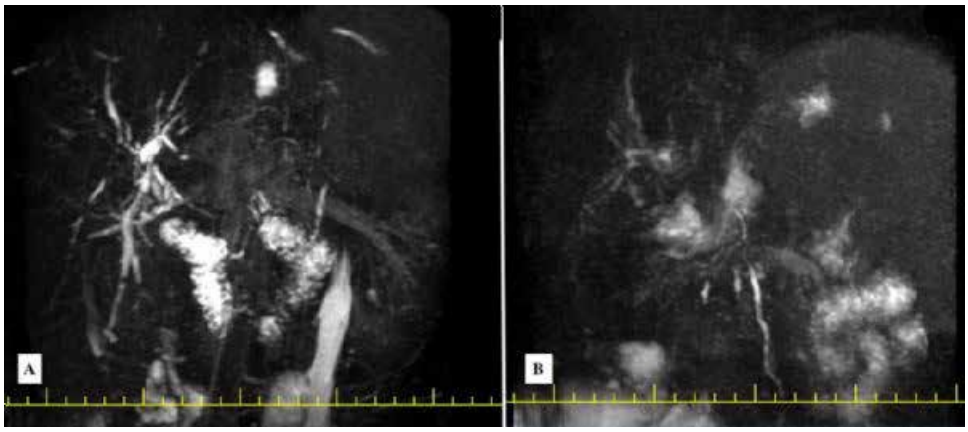
Anahtar Kelimeler: *Clonorchis sinensis,*Prazikuantel, sklerozan kolanjit, herediter sferositoz

Resim 1.Clonorchis/Opisthorchis ile uyumlu histopatolojik bulgular.



(A) Yoğun kronik inflamatuar infiltrasyonla çevrili, safra kanalı içinde intraduktal parazit yapılarını gösteren Hematoksilen-Eozin (H&E) boyama. (B) İntraduktal parazitik elemanları, eşlik eden aktif kronik foliküler kolanjiti ve periduktal değişiklikleri vurgulayan Periyodik Asit-Schiff (PAS) boyama.

Resim 2. Antiparaziter tedavi öncesi ve sonrası, volumetrik 3D (V3D) GRASE sekansı kullanılarak elde edilen seri üç boyutlu MRCP (3D MRCP) görüntüleri.



(A) Tedavi öncesi 3D MRCP (V3D GRASE): İntrahepatik safra yollarında düzensiz dilatasyonlar ile birlikte safra yollarında fokal daralma ve distorsiyon izlenmektedir. (B) Tedavi sonrası 3D MRCP (V3D GRASE): Prazikuantel tedavisi sonrası safra kanalı kalibrasyonunun normale döndüğü ve biliyer anomalilerin neredeyse tamamen rezolüsyona uğradığı görülmektedir.

P-017

Citrobacter Koseri'nin Etken Olduğu Bir Bilateral Amfizematöz Piyelonefrit Olgusu

Nurefşan Tuba Kurt[1], Nuran Sarı[1], Arif Emre Ambarkütükoğlu[2], Çağla Sarıkaş[1], Orçun Soysal[1], Salih Rıza Ozan Yıldız[1], Elif Ateş Savaş[1], Ayşe Hande Arslan[1], Özlem Kurt Azap[1]

[1]*Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara*

[2]*Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara*

Amaç

Amfizematöz piyelonefrit (APN), renal parankim ve toplayıcı sistemde gaz oluşumu ile karakterize, hayatı tehdit eden nekrotizan bir enfeksiyondur. Genellikle kontrolsüz diyabeti olan bireylerde görülür ve yüksek mortalite oranına sahiptir. Bilateral tutulum gösteren ve sepsis ile takip edilen bir Citrobacter koseri'nin etken olduğu bir APN olgusu sunulmuştur.

Olgu

Diyabet ve kalp yetmezliği tanılı 67 yaşında erkek hasta; ateş, halsizlik, üşüme, titreme ve yan ağrısı şikayetleriyle acil servise başvurdu.

Laboratuvar tetkiklerinde idrarda lökosit: 552/her sahada, glukoz: 1000 mg/dL'nin üzerinde kanda glukoz: 276 mg/dL, C-reaktif protein: 439,1 mg/L, lökosit: 16400/µL ve akut böbrek hasarı (kreatinin: 2,98 mg/dL) saptandı. Kontrastsız abdomen tomografisinde her iki böbrek kaliksleri, üreterler ve mesane lümeninde serbest hava izlenerek bilateral amfizematöz piyelonefrit tanısı konuldu. İki ay önce amoksisilin-klavunat ve siprofloksasin kullanmış olan hastaya ampirik piperasilin-tazobaktam (4x2,25 g) başlandı.

Yatışının 2. gününde solunum sıkıntısı gelişmesi üzerine yoğun bakım ünitesine devredildi. Akciğer grafisinde bilateral retiküler opasite artışı görüldü ve prokalsitonin: 25,63 µg/L olarak saptandı.

İdrar kültüründe ve kan kültürlerinde Citrobacter koseri üreyen hastanın tedavisi indüklenebilir beta-laktam direnci riski nedeniyle meropenem (1x1 g) olarak revize edildi. Ek olarak pnömoni ön tanısıyla tedaviye azitromisin (1x500 mg) ve oseltamivir (1x30 mg) eklendi. İki gün sonra kontrol prokalsitonin: 11,53 µg/L olarak regrese izlendi.

Üç günlük yoğun bakım izlemi sonrası servise devir alındı. Kontrol idrar ve kan kültürleri ile kontrol abdomen tomografisi istendi. İdrar ve kan kültürlerinde üreme olmadı ve abdomen tomografisinde hava dansiteleri artık görülmemekteydi.

Nefroloji konsültasyonu ile izlenen hastada kreatinin düzeyi en yüksek 6,2 mg/dL olarak saptandı ve izlemde 1,9 mg/dL'ye geriledi.

Kültür negatifliği sonrası meropenem 7 güne ve toplam tedavi 12 güne tamamlanarak klinik, laboratuvar ve görüntüleme bulgularında iyileşme ile taburcu edildi.

Sonuç

Citrobacter türlerinin kromozomal olarak taşıdığı indüklenebilir AmpC beta-laktamaz enzimi penisilinler ve sefalosporinlere karşı direnç geliştirebilir.

Yatışının 2. gününde solunum yetmezliği ile sistemik inflamatuar yanıt bulguları olan bu vaka, bilateral amfizamatöz piyelonefrit yönetiminde erken radyolojik tanının, multidisipliner yaklaşımın (enfeksiyon hastalıkları-nefroloji-yoğun bakım) ve etkene yönelik doğru antibiyotik seçiminin hayat kurtarıcı olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Amfizematöz piyelonefrit, Citrobacter koseri, Sepsis

Abdomen BT



Her iki böbrek renal kaliksleri, üreterler ve mesanede hava, perinefrik dansite artışları görülmektedir.

Citrobacter koseri



C-reaktif protein seyri



P-018

Endemik Olmayan Bölgede Yüksek Parazitemili Falciparum Sıtması: Seyahat Öyküsünün Hayati Önemi

Deniz Özer[1], Müberra Torun Ersin[1], Esra Erdem Kıvrak[1], Şebnem Şenol Akar[1], Çiğdem Banu Çetin[1], İbrahim Çavuş[2], Ahmet Özbilgin[2]

[1]*Manisa Celal Bayar Üniversitesi-Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD*

[2]*Manisa Celal Bayar Üniversitesi-Tıbbi Parazitoloji AD*

Amaç

Sıtma, özellikle*Plasmodium falciparum*enfeksiyonlarında hızlı progresyon ve yüksek mortalite riski taşıyan, import vakalar nedeniyle ülkemizde klinik önemini koruyan bir enfeksiyon hastalığıdır. Endemik bölge seyahat öyküsü olan hastalarda ateşin ayırıcı tanısında mutlaka düşünülmelidir. Bu bildiride, Gine seyahati sonrası gelişen yüksek parazitemili falciparum sıtması olgusunun klinik, laboratuvar ve tedavi sürecinin sunulması amaçlanmıştır.

Olgu

Kırk altı yaşında erkek hasta, ticari amaçla bulunduğu Gine'den dönüşünden üç gün sonra gelişen halsizlik, kırgınlık ve ateş yakınmaları ile başvurdu. Seyahat öncesi sıtmaya yönelik profilaksi öyküsü yoktu. Fizik muayenede nabız 130/dk olup genel durumu orta-iyi idi. Laboratuvar incelemelerinde trombositopeni (109.000/µL), CRP yüksekliği (163 mg/L), hafif transaminaz artışı ve belirgin D-dimer yüksekliği saptandı. Periferik yaymada Giemsa boyama ile %15 oranında*P. falciparum*trofozoitleri görüldü; hızlı tanı testi pozitifti.

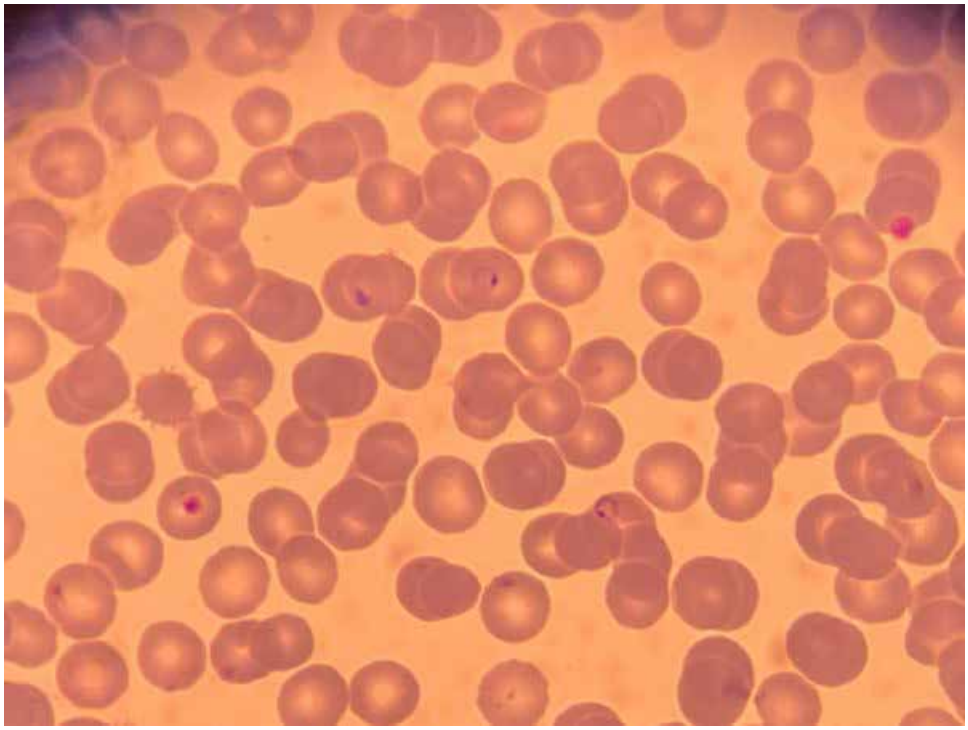
Yüksek parazitemi ve laboratuvar bulguları nedeniyle hastaya intravenöz artesunat (2,4 mg/kg; 0, 12 ve 24. saatlerde) başlandı; eşlik edebilecek bakteriyemi olasılığına karşı ampirik meropenem tedavisi eklendi. Klinik ve laboratuvar parametreleri yakından izlendi. Tedavinin üçüncü gününde periferik yaymada parazit saptanmadı. Bir hafta sonraki kontrol yayması negatifti ve hematolojik-biyokimyasal değerler normale döndü. Hasta komplikasyon gelişmeden taburcu edildi.

Sonuç

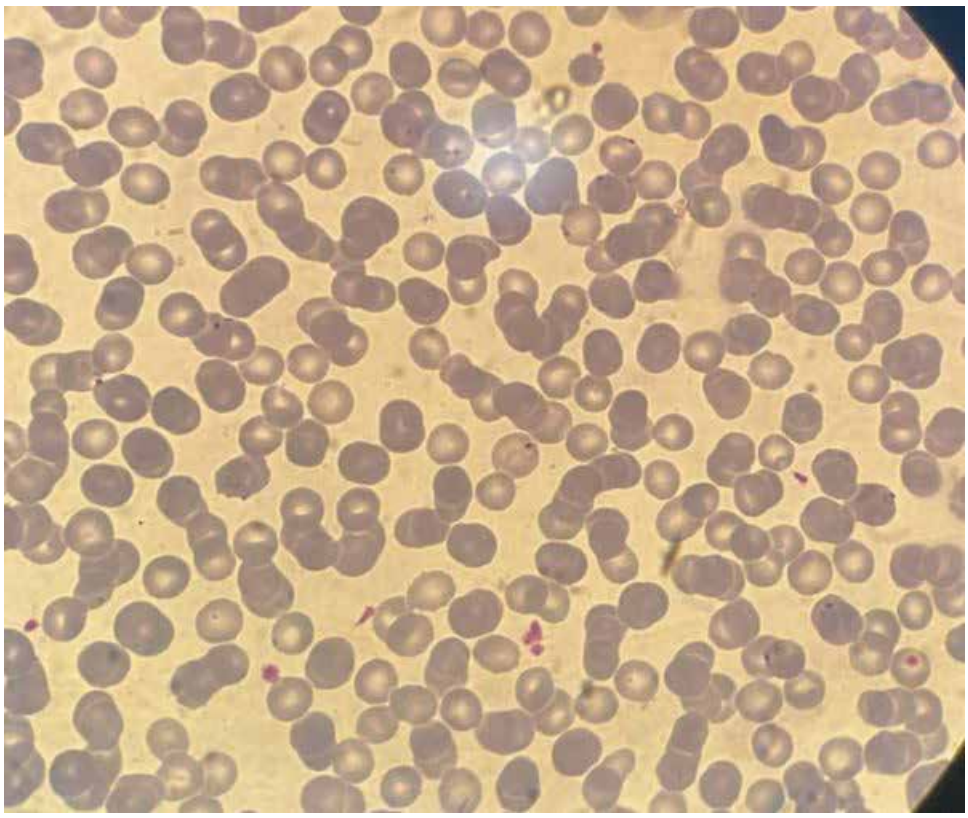
Import falciparum sıtması, endemik olmayan bölgelerde dahi ateşli hastalarda mutlaka ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Yüksek parazitemi oranı ağır seyir için uyarıcıdır. Erken mikroskobik tanı ve zamanında başlanan artemisinin türevi tedavi, mortaliteyi belirgin şekilde azaltmaktadır. Bu olgu, seyahat öyküsünün dikkatli sorgulanmasının ve hızlı klinik müdahalenin prognoz üzerindeki kritik rolünü ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ateş, Seyahat, Parazitemi, Trombositopeni

Resim 1.Giemsa boyalı ince yayma preparatında Plasmodium falciparum trofozoitleri



Resim 2.Giemsa ile boyalı ince yayma preparatında Plasmodium falciparum genç trofozoitleri



P-019

*Candida*türlerinin Neden Olduğu Kateterle İlişkili Kan Dolaşımı İnfeksiyonlarında Kaspofungin Kilit Tedavisi: Olgu Serisi

Eren Öztürk, Afife Zeynep Yılmaz, Feyza Nur Akçin Balan, Güle Çınar, İrem Akdemir, Elif Mukime Sarıcaoğlu, Ezgi Gülten, Kemal Osman Memikoğlu

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç

Kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyonlarına (Kİ-KDİ) neden olan*Candida*spp. infeksiyonlarının yönetiminde kateterin çıkarılması şiddetle önerilmektedir. Ancak trombositopeni, hemodiyaliz bağımlılığı veya kateter değişiminin mümkün olmadığı bazı klinik durumlarda kateterin korunması gerekebilir. Bu gibi durumlarda**antifungal kilit tedavisi**yardımcı bir yaklaşım olarak kullanılabilir[1].

Olgu(lar)

Üçüncü basamak bir hastanede gerçekleştirilen bu retrospektif olgu serisinde, beş yıllık dönemde*Candida*spp. ilişkili Kİ-KDİ nedeniyle kateter korunması amacıyla uygulanan**kaspofungin kilit tedavisinin (KKT)**klinik sonuçları değerlendirildi.

KKT solüsyonu için 50 mg kaspofungin, 10 mL %0,9 salin ile sulandırıldı. Bu karışımın 0,5 mL'lik bir kısmı 2,5 mL %5 dekstroz ve 100 IU heparin ile karıştırıldı. Elde edilen son solüsyon her bir kateter lümenine 12 saat bekletilmek üzere verildi. Klinik başarı, kandideminin temizlenmesi (negatif kan kültürleri ile doğrulanmış) ve kateterin başarılı şekilde korunması (kalıcı infeksiyonun klinik veya mikrobiyolojik kanıtı olmaksızın kateterin yerinde tutulması) olarak tanımlandı. Mikrobiyolojik kür, ardışık iki negatif kan kültürü olarak tanımlandı.

Çalışmaya altı hasta dahil edildi. Medyan yaş 46 yıl (aralık: 24–61) olup hastaların çoğu immünosupresif tedavi almaktaydı (5/6) (Tablo 1). Tüm hastalara sistemik antifungal tedavi ile birlikte KKT (8–22 gün) uygulandı. Dört hastada eşlik eden infeksiyon mevcuttu (4/6); bunlar başlıca*Acinetobacter baumannii*ve*Klebsiella pneumoniae*idi. Mikrobiyolojik kür dört hastada sağlandı ve genellikle 3–11 gün içinde elde edildi. Genel olarak kateter korunması olguların üçte ikisinde (4/6) başarılı oldu. Serimizde kilit tedavi süreleri 8 ile 22 gün arasında değişmekteydi. Ancak mikrobiyolojik kür sağlanan dört hastada tedavi süreleri farklılık göstermekteydi (Tablo 2).

Antifungal duyarlılık profilleri Tablo 3'te gösterilmiştir.

Sonuç

Bulgularımız, kateter korunmasının klinik olarak gerekli olduğu durumlarda KKT'nin uygulanabilirliğini desteklemektedir. Bununla birlikte, bu sonuçlar klinisyenleri kateterlerin çıkarılması ve infeksiyon kontrol uygulamaları konusunda rehavete sevk etmemelidir. Kandidal infeksiyon bağlamında kateter korunmasının gerçek etkinliğini daha iyi değerlendirebilmek için ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: kateter kilit tedavisi, antifungal kilit, kandida, fungemi

Tablo 1: Hastaların demografik, klinik ve tedavi özellikleri

No	Cinsiyet	Yaş	Bölüm	Eşlik Eden Hastalık(lar)	İmmünsüpresif Tedavi
1	K	24	Hematoloji	AML; kemik iliği nakli	Azasitidin
2	K	38	Göğüs Hastalıkları	Over kanseri	Bevasizumab + doksorubisin
3	K	61	Onkoloji	DM; HT; meme kanseri	Ribosiklib + deksametazon 16 mg/gün
4	K	59	Genel Cerrahi	Anaplastik ve papiller tiroid kanseri	Adriamisin + doksorubisin
5	K	57	İnfeksiyon Hastalıkları	DM; HT	Yok
6	E	35	Genel Cerrahi	DM; kalp yetmezliği	Metilprednizolon 4 mg/gün

K: Kadın E: Erkek DM: Diabetes mellitus HT: Hipertansiyon AML: Akut Miyeloid Lösemi

Tablo 2: Hastaların kateter ve tedavi özellikleri

Kateterizasyon Endikasyonu	Kateter Tipi	Kilit Tedavisi	Kilit Tedavi Süresi (gün)	Sistemik Tedavi	Sistemik Tedavi Süresi (gün)	Koinfeksiyon	Mikrobiyolojik Kür	Mikrobiyolojik Küre Kadar Geçen Süre (gün)	İlk Kontrol Kan Kültürü (gün)	Relaps (gün)	Sonuç
Kemoterapi	Port/Subklavyen	Kaspofungin	16	Kaspofungin	16	Yok	Evet	6	6	Yok	Başarı
Kemoterapi	Port/Subklavyen	Kaspofungin	22	Kaspofungin	22	*S. maltophilia*	Evet	3	3	27	Başarı
SVK/Femoral	SVK/Femoral	Kaspofungin	18	Kaspofungin	18	*A. baumannii*	Hayır	–	5	Yok	Başarısızlık
PVK ile ilişkili sorunlar	SVK/Subklavyen	Kaspofungin	8	Mikafungin	14	Yok	Evet	11	2	Yok	Başarı
PVK ile ilişkili sorunlar	SVK/Juguler	Kaspofungin	10	Kaspofungin	17	*K. pneumoniae*	Evet	6	6	Yok	Başarı
PVK ile ilişkili sorunlar	SVK/Juguler	Kaspofungin	9	Mikafungin	15	*A. baumannii*	Hayır	–	1	–	Başarısızlık

SVK: Santral venöz kateter
PVK: Periferik venöz kateter

Tablo 3: Candida İzolatlarının Antifungal Duyarlılık Profilleri

Hasta	*Candida* türü	Flukonazol	Posakonazol	Vorikonazol	Kaspofungin	Mikafungin	Anidulafungin	Amfoterisin B
1	*C. guilliermondii*	8	0.25	0.12	0.12	–	0.50	0.50
2	*C. glabrata*	I (2)	0.25	0.12	0.06	S (0.015)	S (0.06)	S (0.50)
3	*C. parapsilosis*	–	–	–	S	S	–	–
4	*C. tropicalis*	I (4)	R (1)	R (0.5)	0.06	0.03	S (0.015)	S (0.50)
5	*C. albicans*	S (0.5)	S (0.03)	S (0.015)	0.12	S (0.015)	R (0.06)	S (0.25)
6	*C. glabrata*	I (8)	4	I (0.25)	S (0.015)	R (0.12)	S (0.50)	

Değerler parantez içinde minimum inhibitör konsantrasyon (MIC) (mg/L) olarak verilmiştir.
–: Test edilmedi.
MIC: Minimum inhibitör konsantrasyon, S: Duyarlı, I: Orta duyarlı, R: Dirençli

P-020

S. agalactia'nın Etken Olduğu Bivalvüler Protez Kapak Endokarditinde PET-BT'nin Tanısal Değeri

Nurefşan Tuba Kurt, Nuran Sarı, Salih Rıza Ozan Yıldız, Orçun Soysal, Elif Ateş Savaş, Çağla Sarıkaş, Özlem Kurt Azap, Ayşe Hande Arslan

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

Amaç

Protez kapaklı ve kompleks konjenital kalp hastalığı bulunan olgularda infektif endokardit (İE) tanısı güç olup mortalite riski yüksektir. Streptococcus agalactiae erişkinlerde nadir görülen ancak agresif seyredebilen bir etkendir. Bu olguda, ekokardiyografi ve kardiyak BT ile saptanamayan protez kapak endokarditinde PET-BT'nin tanısal değeri vurgulanmıştır.

Olgu

Otuz yaşında kadın hasta, beş gündür devam eden ateş, halsizlik ve göğüs ağrısı ile acil servise başvurdu.

Konjenital biküspit aorta ve Eisenmenger sendromu öyküsü bulunan hastaya 2005 yılında Conno AVR, 2006 yılında MVR uygulanmış; MVR sonrası gelişen AV blok nedeniyle kalıcı pacemaker implante edilmiş. 2018 yılında biyoprotez kapak disfonksiyonu nedeniyle yeniden operasyon planlanırken MSSA endokarditi geçirmiş; sefazolin, vankomisin ve avil alerjisi olan hastaya daptomisin ve seftriakson ile uygun tedavi süresi tamamlandıktan sonra TAVİ uygulanmış olduğu öğrenildi.

Başvuru esnasında subfebril ateş, aort odağında 3/6 üfürüm saptandı. Biyoprotez kapağı, kardiyak üfürümü, ateşi ve geçirilmiş endokardit öyküsü olan hastaya, infektif endokardit? araştırılmak üzere kardiyoloji yatışı verildi. Bakılan transtorasik EKO'da ve transözafagiyal EKO'da vejetasyon görülmedi. Dış merkezde amoksisilin-klavunat reçete edilmiş olan hasta ilk kan kültürleri alındığında yaklaşık 20 saattir antibiyotiksiz olmasına karşın kan kültürlerinde üreme olmadı. Ertesi gün 39°C ateşli iken alınan kan kültürlerinde ise Streptococcus agalactia üremesi görüldü. Vankomisin ve sefazolin alerjileri nedeniyle ampirik teikoplanin ve ampisilin-sülbaktam(SAM) başlandı.

SAM infüzyonu esnasında bulantı-kusması olan teikoplanin monoterapisinin 3. gününde alınan kan kültürlerinde üreme olmamasına karşın ateşleri devam eden hastaya gentamisin 1x160 mg ve immünoloji önerileri ile deri prick testi yapılarak seftriakson 1x2g başlandı. Kardiyak tomografi(BT) çekildi, bulgu saptanmadı.

Ekokardiyografi ve BT ile tanı konulamaması üzerine yapılan PET-BT çekildi. TAVİ ve MVR düzeyinde patolojik FDG tutulumu izlenerek protez kapak endokarditi tanısı kesinleştirildi.

Tedavinin 2. haftasında persistan ateş nedeniyle daptomisin 1x500 mg başlandı ve seftriakson dozu 2x2 g olarak revize edildi. Gentamisin 2 haftaya tamamlanarak kesildi.

Kardiyovasküler cerrahiye danışılan hasta operasyon açısından yüksek riskli değerlendirildi.

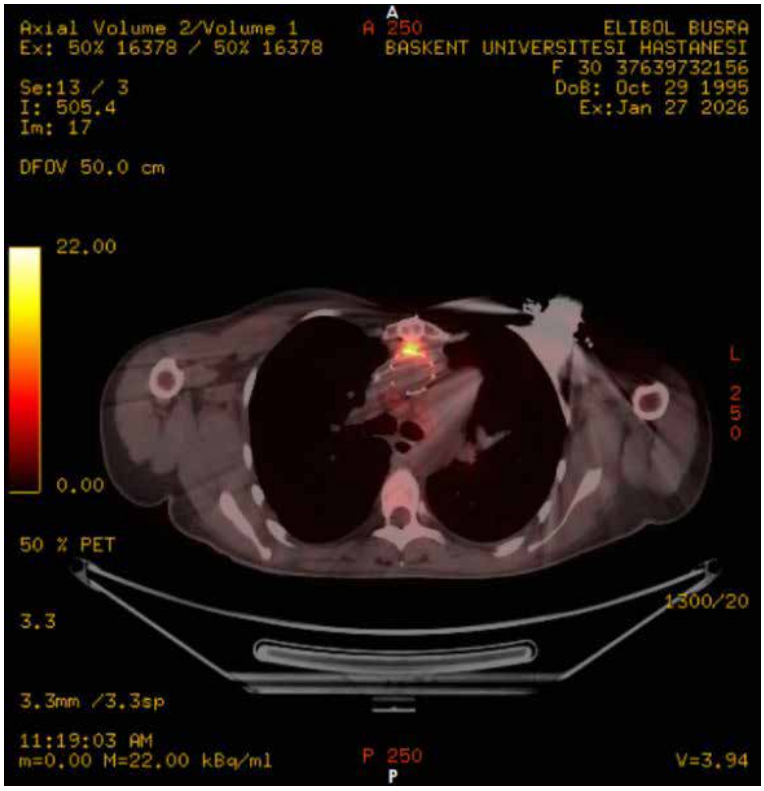
Güncel tedavi altında subfebril ateşleri olan hastanın tedavisinin kültür negatifliği sonrası 8 haftaya tamamlanması planlanmaktadır.

Sonuç

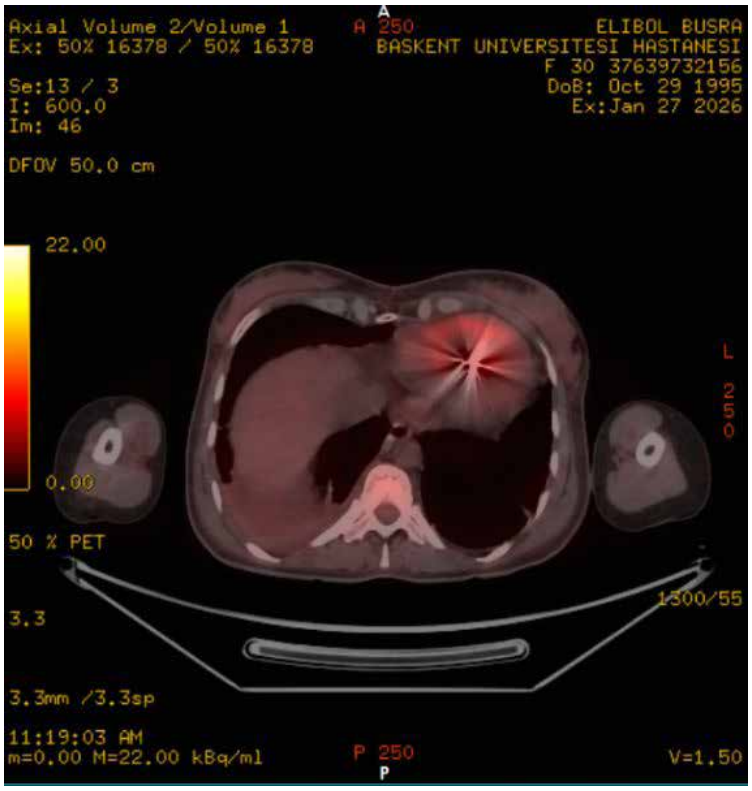
Protez kapak varlığında TTE/TEE'nin duyarlılığı azalabilir. Bu olguda İE tanısı PET-BT ile konulabilmiştir. Kompleks kapak cerrahisi geçiren hastalarda ateş varlığında, ekokardiyografi negatif olsa dahi klinik şüphe devam etmeli ve PET-BT gibi ileri yöntemler erken aşamada düşünülmelidir. Çoklu ilaç alerjisi olan endokardit olgularında tedavi seçenekleri kısıtlıdır. Alerji ve tolerans sorunlarına rağmen uygun kombinasyon tedavisi ile süreç yönetilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İnfetif Endokardit, S. agalactia, Biyoprotez kapak, Konjenital kalp hastalığı

PET-BT'de aort kapak tutulumu



PET-BT'de mitral kapak tutulumu



P-021

Obstrüktif Üropatili Bir Olguda *Bacteroides fragilis* bakteriyemisi

Nurefşan Tuba Kurt, Nuran Sarı, Özlem Kurt Azap, Ayşe Hande Arslan

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

Amaç:

Bacteroides türleri, normal kolon florasının yaklaşık %0,5'ini oluşturan, küçük pleomorfik gram negatif basillerdir. Bacteroides fragilis, intraabdominal enfeksiyonlardan en sık izole edilen ve anaerop bakteremi vakalarında en çok rastlanan izolattır. Genellikle intraabdominal apseler, peritonit ve safra yolu enfeksiyonları ile ilişkilendirilse de, nadiren üriner sistem kaynaklı enfeksiyonlara yol açabilir. Kolon karsinomu öyküsü olan bir hastada Double-J Stentte (DJS) obstrüksiyon sonrası görülen B. fragilis bakteriyemisi ve tedavi sürecindeki klinik yönetim sunulmaktadır.

Vaka:

Bilinen opere kolon karsinomu (2012'de low anterior rezeksiyon ve rektovajinal fistül onarımı) öyküsü olan aktif kemoradyoterapi almayan 69 yaşında kadın hasta 3 gündür devam eden ateş, halsizlik ve dizüri şikayetleriyle başvurdu.

Kolostomi ve DJS ile takipli, son DJS değişimi 4 ay önce yapılmış olan hastanın fizik muayenesinde 38.8°C ateş saptandı, kostovertebral açı hassasiyeti saptanmadı. Tam idrar analizinde her sahada 178 lökosit izlenirken, idrar kültüründe üreme olmadı.

DJS stent değişimi planlanarak servis yatışı verilen hastaya üriner sistem enfeksiyonu nedeni ile ampirik meropenem 3x1 g başlandı.

Yatışında alınan iki set kan kültürünün anaerop şişelerinde gram negatif basiller görüldü ve MALDI-TOF MS yöntemiyle Bacteroides fragilis olarak tanımlandı.

Anaerop bakteriyemi kaynağı araştırılmak üzere abdomen tomografisi istendi. Her iki toplayıcı sistemde (solda belirginleşen) dilatasyon, sağ toplayıcı sistem duvarında kalınlaşma görüldü. İntraabdominal apse, perforasyon veya nüks saptanmadı.

Tedavinin 3. gününde alınan kontrol kan kültürlerinde üreme olmadı.

Meropenem tedavisinin 5. gününde yapılan DJS değişimi sırasında yaklaşık 500 cc kötü kokulu, pürülan idrar boşaltıldığı öğrenildi. İşlem sonrası ateş sıklığı azalan hasta, antibiyogram sonucuna uygun olarak oral ardışık tedavi (amoksisilin-klavulanat + siprofloksasin) ile taburcu edildi.

Taburculuk sonrası bulantı ve kusma gelişen hasta acil serviste değerlendirildi batında yaygın hassasiyeti olan hastaya abdomen tomografisi çekildi. Sol proksimal üreter duvarında kalınlaşma ve mekanik obstrüksiyon (brid ileus) bulguları nedeniyle tekrar yatış verilerek ampirik meropenem başlandı. İdrar kültüründe üreme olmadı ve ateşsiz izlendi. Yatışının 4. gününde gaz çıkışı gözlemlenen hasta önceki tedaviye intolerans gözlenmesi nedeniyle moksifloksasin 1x400 mg beş gün reçete edilerek taburcu edildi.

Sonuç:

Anaerop bakterilerin standart idrar kültürlerinde üretilmesinin güç olması, özellikle risk faktörleri bulunan hastalarda kan kültürlerinin ve MALDI-TOF MS gibi ileri tanımlama yöntemlerinin önemini artırmaktadır. Kolon cerrahisi öyküsü ve DJS varlığı anaerop translokasyon için predispozan faktörler olabilir. Obstrüksiyonun giderilmesi ile birlikte uygun antimikrobiyal tedavi, klinik iyileşmede belirleyici olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Bacteroides fragilis, anaerop kültür, bakteriyemi

P-022

Hastanemizde Takip Olan Bruselloz Olgularının Değerlendirilmesi

Ayşe Serra Özel, Nilsu Boyacıoğlu,İrem Özcan Acar, Hüdanur Büyükavcı, Lütfiye Nilsun Altunal, Mehtap Aydın

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç

Bruselloz,*Brucella*cinsine ait gram-negatif kokobasillerin neden olduğu, zoonotik özellikte ve dünya genelinde bildirimi zorunlu bir enfeksiyon hastalığıdır İnsanlarda hastalığın genellikle, dalgalı seyreden ateş, terleme, yorgunluk ve halsizlik ile ortaya çıkan, spesifik olmayan grip benzeri bir tablo ile karakterize olması sebebi ile tanısal güçlüklere sebep olmaktadır. Çalışmamızda Bruselloz tanısı konulan hastaların laboratuvar bulgularının, epidemiyolojik ve klinik özelliklerinin incelenmesi amaçlandı.

Yöntemler

Tek merkezli, gözlemsel olan çalışmamızda 1 Ocak 2013 – 1 Ocak 2024 tarihleri arasında hastanemizde Bruselloz tanısı konulan 18 yaş ve üzeri 125 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların klinik, laboratuar verileri ve tedavi rejimleri ile bilgiler hastane işletim sisteminden elde edildi. Klinik semptom ve bulgulara ek olarak, Bruselloz tanısı; Brucella standart tüp aglütinasyon testinin pozitif olması (>=1/160 titre) ya da 2 hafta arayla alınan serum örneklerinde titrenin en az dört kat artış göstermesi ve/veya kan ya da steril vücut sıvısı kültüründe*Brucella*türlerinin üretilmesi durumunda konuldu. Tanımlayıcı istatistikler, kategorik değişkenler için n ve %, sürekli değişkenler için Mean±SD ve Median (min-max) olarak çalışıldı.

Bulgular

Hastaların yaş ortalaması 48,89±16,54 yıl olup %50,4'ü kadındı. Hastalığın %60,8'i akut, %28,0'i subakut ve %2,4'ü kronik bruselloz olarak olup en sık görülen üç klinik semptom artralji (%44,0), bel ağrısı (%40,8) ve halsizlik (%34,4) idi. Hastaların %35,2'sinde organ tutulumu olduğu görüldü. Klinik semptomlar incelendiğinde; artralji %44,0 (n=55), bel ağrısı %40,8 (n=51), halsizlik %34,4 (n=43), ateş %28,0 (n=35), terleme %25,6 (n=32) ve myalji %25,6 (n=32) oranında görüldü. Laboratuvar parametrelerine göre, ESH ortalama 29,11±24,07 mm/saat olup, median değer 20 mm/saat (1,0–117,0) olarak bulundu. Hastaların %22,4'ünde (n=28) AST veya ALT >40 U/L, %25,2'sinde (n=31) CRP >5 mg/L idi. Trombositopeni (PLT<150.000) ve lökosit anormallikleri (WBC<4000 veya >10.000) ise her iki parametre için de %5,6 oranında görüldü (n=7). Organ tutulumu olan hasta oranı %35,2 (n=44), organ tutulumu olmayan %64,8 (n=81) olarak kaydedildi. En sık görülen organ tutulumu %22,4 (n=28) ile sakroileit idi. En sık başlanmış olan üç tedavi rejimi sırasıyla doksisiklin+rifampisin (n=70;%56), doksisiklin+rifampisin+streptomisin (n=36; %28,8) ve doksisiklin+rifampisin+ trimetoprim-sülfametoksazol (n=7; %5,6) idi.

Sonuç

Ülkemiz bruselloz açısından endemik ülkeler arasında yer almaktadır. Birden çok sistemi etkileyebilen bruselloz tanısının geç konması ve tedavide gecikme komplikasyonlarda artışa sebep olabilmektedir. Endemik bölgelerde ateş, eklem ağrısı, halsizlik gibi özgün olmayan yakınmalarla gelen hastalarda bruselloz ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Bruselloz, Enfeksiyöz hastalıklar,*Brucella*

Tablo 1. Olguların Sosyodemografik ve Klinik Özellikleri (n=125)

Sosyodemografik ve klinik bulguları	Hasta sayısı (%)
Yaş (yıl) (ortalama ± SD)	48,89±16,54
Erkek	62 (%50,4)
Kadın	63 (%49,6)
Hastaların semptomları	
Artralji	55 (%44)
Myalji	32 (%25,6)
Bel ağrısı	51 (%40,8)
Halsizlik	43 (%34,4)
Ateş	35 (%28)
Terleme	35 (%28)
Klinik form	
Akut	76 (%60,8)
Subakut	35 (%28)
Kronik	3 (%2,4)
Relaps	11 (%8,8)
Fizik muayene bulguları	
Splenomegali	6 (%4,8)
Hepatomegali	6 (%4,8)
Kardiyak üfürüm	2 (%1,6)
Lokal organ tutulumları	44 (% 35,2)
Sacroileit	10 (%8)
Spondilodiskit	28 (%22,4)
Endokardit	2 (%0,45)
Nörobruselloz	2 (%0,45)
Periprostatik eklem enfeksiyonu	1 (%0,8)
Peritonit	1 (%0,8)

P-023

Aşıda Adölesan Perspektifi: Geleceğin Erişkinleri Aşıları Nasıl Görüyor?

Fatma Beşiroğlu Çetin[1],Sinan Çetin[2]

[1]*Medical Park Ordu Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Ordu*

[2]*Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Giresun*

Giriş ve Amaç

Aşılama, yaşamın ilk aylarında başlayan ve bireyin tüm yaşamı boyunca sürdürülmesi gereken bir süreçtir. Adölesanlar çocuklukta kazanılan bağışıklığın pekiştirilmesi ve bu döneme özgü risklere karşı korunma açısından önemli bir hedef grubudur. Adölesanların aşıya yönelik bilgi ve tutumları gelecekteki erişkin bağışıklama davranışlarını da şekillendirmektedir. Bu çalışma, adölesanların aşılara bakış açısını değerlendirerek, yaşam boyu bağışıklama stratejilerine katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Yöntem

Bu çalışma, adölesanların aşılar hakkındaki bilgi, tutum ve algılarını inceleyen tanımlayıcı, kesitsel bir araştırmadır. Ulaşılabilen ve gönüllü olarak katılan 10-18 yaş aralığındaki tüm adölesanlar dahil edilmiş ve veriler anonim olarak kaydedilmiştir. Veri toplama aracı olarak, araştırmacılar tarafından hazırlanmış yapılandırılmış bir anket kullanılmıştır. Anket formu; sosyodemografik özellikler, aşılar hakkında bilgi düzeyi, aşıya yönelik tutum ve davranışlar, aşılarla ilgili bilgi kaynakları ve aşı tereddütü konularına yönelik sorulardan oluşturulmuştur.

Bulgular

Çalışmaya 121 kişi katıldı. Katılımcıların yaş ortalaması 16,5±1,8 idi. 98 kişi (%81) kız çocuktu. Katılımcıların %93,4'ü aşı olmanın önemli olduğunu düşünüyordu. Aşıyla korunulabilen hastalıklar arasında en çok bilinenler sırasıyla tetanoz (%95), kuduz (%90,1) ve kızamık (%70,1) idi. Aşı ile ilgili bilgileri edinme kaynakları sırasıyla aile (%63,6), okul (%57) ve sağlık çalışanı (%53,7) olarak bildirildi. Katılımcıların %78,5'i ailelerinin aşı olma konusunda kendilerini desteklediğini belirtti. Yirmi beş kişi (%20,7) aşı olmaktan çekindiğini belirtti. "Aşı tereddütü olan kişi" kavramını duyan 95 kişi vardı. Aşı tereddütü için olası etkenler arasında aşılara güvenmeme (%81,8), yan etkilerden çekinme (%62), sosyal medya/çevre etkisi (%59,5) ve dini/inançsal sebepler (%23,1) olabileceği bildirildi. Aşı tereddütü olan birinin, toplumu da etkileyeceğini ifade eden kişi sayısı 94 (%77,7) idi. Aşı karşıtlığı ve aşı reddi ile ilgili söylemlerin en çok duyulduğu kaynaklar sırasıyla sosyal medya (%67,8), aile ve arkadaş çevresi (%34,7) ve basın/TV (%33,2) şeklindeydi. Aşı karşıtlığı ve aşı reddi ifadelerini hiç duymayan 16 kişi (%13,2) idi.

Tartışma ve Sonuç

Adölesanların büyük çoğunluğunun aşıların önemi hakkında bilgi sahibi olduğunu ve en çok bilinen aşıların tetanoz, kuduz ve kızamık aşıları olduğu saptanmıştır. Aşıya ilişkin doğru bilgilerin temel olarak aile, okul ve sağlık çalışanlarından elde edilmesi ve aşılanma konusunda aileleri tarafından desteklenmesi, güvenilir bilgi kaynaklarını ve olumlu tutum geliştirmede aile etkisini göstermektedir. Buna karşın, aşı reddine dair bilgilerin daha çok sosyal medya, arkadaş çevresi ve basın/TV aracılığıyla edinilmesi dikkat çekicidir. Adölesanlarda aşıya yönelik olumlu bakışın güçlendirilmesi için güvenilir bilgi kanallarının desteklenmesi ve yanlış bilgilendirmeyle etkin mücadele edilmesi gerektiği düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Adölesan, aşı, bağışıklama

P-024

Kronik Hepatit B- Akut Alevlenme ile Başvuran Bir Olguda Görülen Ekstrahepatik Bulgu: Poliarteritis Nodoza (PAN)

Çiğdem Moroğlu[1], Mustafa Taner Yıldrmak[2], Funda Şimşek[2]

[1]*Karaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Karaman*

[2]*Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İstanbul*

Amaç

Küçük ve orta çaplı damarları tutan multisistemik bir vaskülit olan PAN, sıklıkla hepatit B infeksiyonunda ekstrahepatik bulgu olarak görülebilmektedir. Bu yazıda KHB-akut alevlenme kliniği ile başvuran, hepatit B infeksiyonu ile açıklanamayan çeşitli klinik semptomları ve AFR yüksekliği olan, ileri tetkikler sonucunda PAN tanısı konulan bir olgu sunulmuştur.

Olgu

41 yaşında erkek hasta, 2 ay önce başlayan ve giderek artan ateş, halsizlik ve karın ağrısı şikayetleriyle başvurdu. Tetkiklerinde KCFT yüksekliği ve HBs Ag pozitif saptanması üzerine Akut hepatit B?, Kr. Hepatit B-akut alevlenme? ön tanılarıyla kliniğimize yatırıldı. Hastanın fizik muayenesinde vital bulguları normaldi, batında yaygın hassasiyet dışında patolojik bulgu yoktu. Laboratuvar tetkiklerinde; Hb:14,2g/dl, WBC: 17950 (%73 nötrofil), Plt: 256000, Sedim:81 mm/h, CRP: 99 mg/L, ALT: 591 U/L, AST: 395 U/L, ALP: 233 U/L, GGT: 51 U/L, T.bil/D.bil: 2,3/ 0,9 mg/dl, PT: 12,5, INR: 1,05, HBsAg: pozitif, Anti HBcIg M: pozitif, HBeAg: pozitif, HBV-DNA:74.900.000 IU/mL saptandı. Batın USG de karaciğer boyutu, konturu tabii, parankim ekosu hafif heterojen görünümde idi. Hastanın takiplerinde 38 dereceyi geçen aralıklı ateş yükseklikleri oldu. Göğüs, karın ve sırt ağrısı, kollarda uyuşma şikayetileri olan ve tansiyon ölçümleri yüksek seyreden (130/90, 140/100, 180/100), AFR yüksekliği olan hasta romatolojik hastalıklar?, vaskülit? açısından Romatoloji kliniğine danışıldı. Yeni tanı HT nedeni ile renal arter doppler USG yapılması ve nifedipin 30 mg tb başlanması önerildi. Renal renkli doppler USG'de normal bulgular izlendi. İnfektif endokardit? açısından EKO yapıldı, patolojik bulgu izlenmedi. Karaciğer biyopsisi yapıldı, patoloji ve mikrobiyolojiye doku örneği gönderildi. Tüberküloz ARB ve PCR negatif sonuçlandı, kültürde üreme olmadı. Otoimmün markerları; ANA, ASMA, LKM, c-ANCA, p-ANCA negatif; C3 ve C4 normal aralıktaydı. Hastaya kontrastlı toraks ve tüm batın BT çekildi. Batın BT; her iki böbrek korteksinde multifokal yerleşimli, 1 cm'yi geçmeyen kontrast tutmayan, hipodens alanlar izlenmektedir (perfüzyon defekti,infarkt ?). Her iki renal arter orifisi, orta distal ve intrarenal segmenteleri açıktır. Vaskülitik processler açısından (HBsAg +, PAN?) değerlendirme önerilir, şeklinde raporlandı. Bunun üzerine hastaya konvansiyonel renal+mezenter anjio planlandı. Anjiografi sonucu PAN ile uyumlu gelen hastanın tedavisi 60 mg/gün deltacortil tb, ayda 1000 mg iv siklofosfamid olarak düzenlendi. Karaciğer biyopsi HAİ: 4/18, fibrozis:1/6 olarak sonuçlandı, hastaya Tenofovir DF 245 mg başlandı. Hasta yatışının 23. gününde taburcu edildi. 3 ay sonra poliklinik kontrolünde hastanın karaciğer enzimleri ile WBC-sedim-CRP değerleri normal aralıktaydı, HBV DNA 211 IU/ml'ye gerilemişti.

Tartışma-Sonuç

Viral hepatit tanısıyla izlenen ve nedeni bilinmeyen ateş benzeri kliniği olan hastalarda mutlaka ekstrahepatik bulgular akla gelmeli ve hastalar bu yönden araştırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Ekstrahepatik bulgu, Hepatit B, PAN

P-025

Türkiye'de Kan Kültürü Üreme Sinyali Bildiriminde Merkezler Arası Farklılıkların İncelenmesi: Kesitsel Durum Değerlendirmesi

Tuba Sena Karaçeşme[1], Eren Öztürk[2], Yasemin Çakır Kıymaz[3]

[1]*Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Samsun*

[2]*Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye*

[3]*Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Sivas*

Amaç

Çalışmanın amacı, Türkiye genelindeki farklı merkezlerde kan kültürü üreme sinyali bildirim durumu ve yöntemlerini değerlendirmek ve infeksiyon hastalıkları hekimlerinin bu süreçlerin yeterliliğine ilişkin görüşlerini ortaya koymaktır.

Yöntem:

Bu çalışma Ocak-Şubat 2026 tarihleri arasında kesitsel bir anket çalışması olarak gerçekleştirildi. Verilerin toplanması için 12 soruluk anket hazırlandı. Google Forms aracılığıyla ve gerektiğinde telefon görüşmeleri ile bilgiler edinildi. Her ilden en az bir merkeze ulaşılması ve farklı basamaklardaki hastanelerin dahil edilmesi hedeflendi. Elde edilen veriler tanımlayıcı istatistiklerle değerlendirildi.

Bulgular

81 ilden 139 kurum ile görüşüldü. 60 devlet hastanesi, 43 eğitim araştırma hastanesi, 33 üniversite hastanesi, 3 özel hastaneye ulaşıldı. Tüm kurumların %69,8'inde, üniversite hastanelerinin %75,7'sinde, eğitim araştırma hastanelerinin %74,4'ünde kan kültürü üreme sinyali bildirimi yapılmaktaydı. Tüm bildirimlerin %27,8'i telefon aracılığıyla, %22,7'si hastane bilgi yönetimi sistemi (HBYS) üzerinden, %18,5'i mesajlaşma uygulamaları aracılığıyla iletilmekteydi (Şekil 1). Merkezlerin 117'sinde (%84,1) mikrobiyoloji uzmanı ve otomatize kan kültürü sistemi vardı. Otomatize kan kültürü sistemi bulunan merkezlerin 89'unda (%76) sinyal bildirimi yapılmaktaydı.

Bildirim yapılan kurumların 40'ında (%40,8) sinyal gelmesini takiben hemen bildirim yapılırken (Şekil 2), 56'sında (%57,1) mesai dışında da bildirim yapılmaktaydı. Üreme sinyali bildirimi 50'sinde (%51) tetkik isteyen birime yapılmaktaydı (Şekil 3).

Bildirilen sinyal bilgisinin içeriğine bakıldığında, 78 (%79,6) kurumda Gram boyama sonucu iletilirken, kurumların 51'inde (%52) laboratuvar teknisyeni tarafından bildirilmekteydi (Şekil 4). Bir kurumda üreme sinyali varlığı bilgisinin, tetkiki isteyen hekimin cep telefonuna kısa mesaj ile bildirildiği öğrenildi.

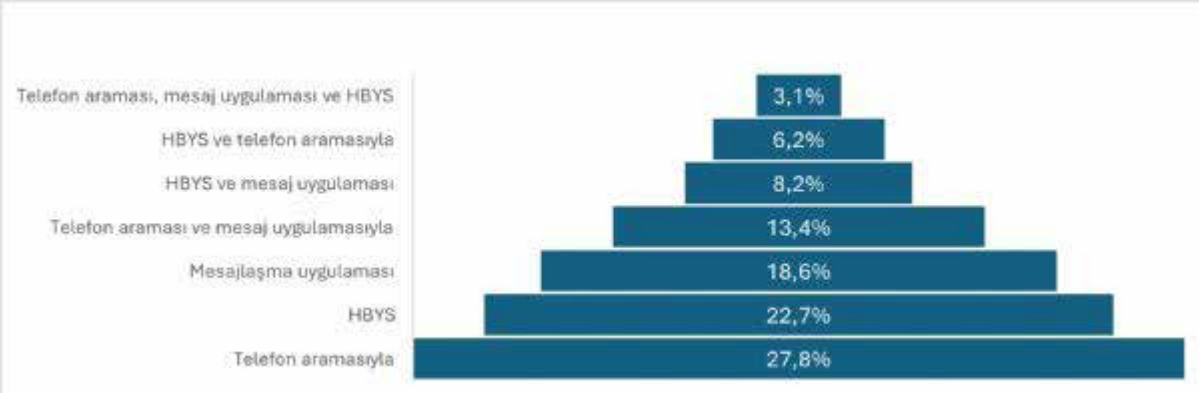
Anketi yanıtlayan infeksiyon hastalıkları hekimlerinin 59'u (%60,2) kurumlarındaki kan kültürü üreme sinyali bildirim yönteminin yeterli olduğunu düşünmekteydi. Yeterli olmadığını düşünen 79 hekimden 37'sinin (%46,8) kurumunda kan kültürü üreme sinyali bildirimi yapılmamaktayken, kurumunda bildirim yapılmadığını ifade eden iki hekim bu soruya "yeterli" yanıtı vermişti. Bildirim yöntemini yeterli bulan hekimlerden 39'unun (%66,1) kurumunda mesai dışında da bildirim yapılmakta ve 37'sinin (%62,7) kurumunda sinyal bildirimi tetkik isteyen bölüm hekimine yapılmaktaydı.

Sonuç

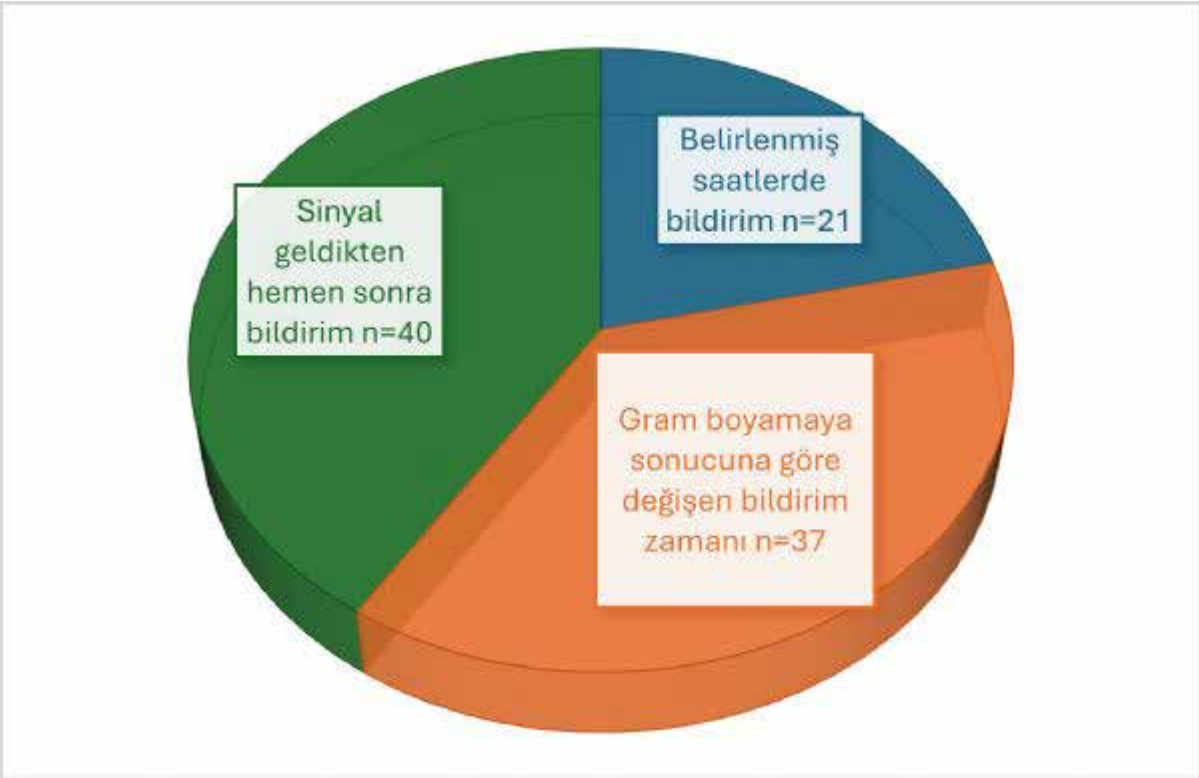
Türkiye genelinde kan kültürü üreme sinyali bildirimi tüm merkezlerde rutin olarak uygulanmamaktadır. Bildirim yöntemleri, zamanlaması, hedef birim ve içerik açısından belirgin heterojenite mevcuttur. Kurumlar arasındaki bu farklılıklar, kan kültürü üreme sinyali bildirim süreçlerinde standardizasyon eksikliğine ve tedavi süreçlerinde olası farklılıklara işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kan kültürü, tanısal yönetişim, laboratuvar-klinik iletişimi, sağlık hizmetleri

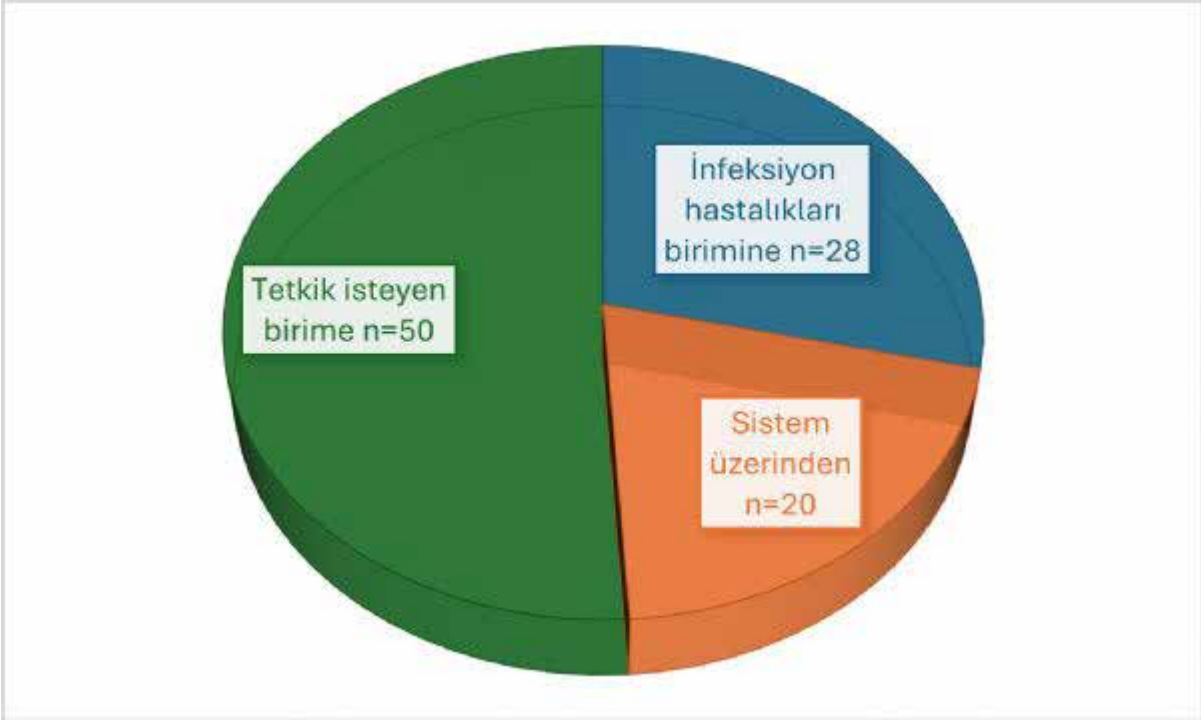
Şekil 1. Bildirim yöntemlerinin dağılımı



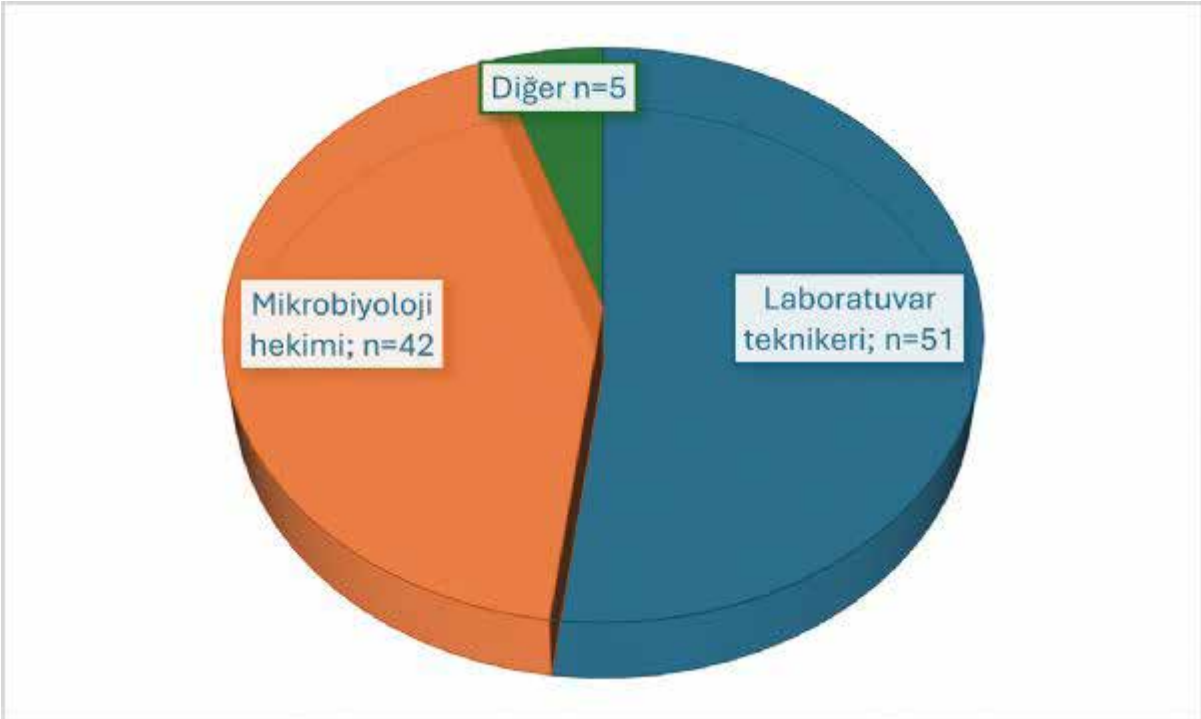
Şekil 2: Sinyal bildirim zamanlarının dağılımı



Şekil 3: Kurumlara göre üreme sinyali bildirimi yapılan birimlerin dağılımı



Şekil 4: Kurumlara göre üreme sinyali bildirimi yapan personel dağılımı



P-026

Multipl Odakların Bitmeyen Hikayesi: *S. aureus* Bakteriyemisi

Yasemin Çakır Kıymaz, Ertuğrul Keskin, Rıdvan Karaarslan, Seyit Ali Büyüktuna

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sivas

Amaç

*Staphylococcus aureus (S. aureus),*hastane ve toplum kaynaklı bakteriyemilerin önde gelen nedenlerinden biridir. *S. aureus*bakteriyemisinin en ciddi komplikasyonları arasında metastatik enfeksiyonlar yer almaktadır. Bu yazıda, çoklu metastatik odak ve döküntü ile prezente olan bir*S. aureus*bakteriyemisi olgusu sunulmuştur.

Olgu

Bilinen Diabetes Mellitus tanısı olan 63 yaşında erkek hasta; son iki haftadır devam eden bacak ağrısı, eritem ve şişlik yakınmaları ile merkezimize başvurdu. Fizik muayenede; vücut ısısı 38°C, kan basıncı 110/70 mmHg, nabız 101/dakika ve periferik oksijen saturasyonu %98 olarak ölçüldü. Bilinci açık, oryante ve koopere olan hastanın sol olekranon bölgesinde 2x2 cm boyutunda eritemli ve fluktuasyon veren şişlik mevcuttu (Resim 1). Sağ kalçada belirgin hassasiyet, sol pretibial bölgede ayak bileğine kadar uzanan eritem, ısı artışı ve ödem saptandı. Ayrıca gövde ve alt ekstremitelerde bilateral makülopapüler ve peteşiyal döküntüler gözlendi (Resim 2).

Sol dirsek ultrasonografisinde, olekranon bölgesinde ekojenite artışı ve sıvı koleksiyonu izlendi. Toraks bilgisayarlı tomografisinde; sağ infraklaviküler bölgede 90x36 mm boyutunda, hava kabarcıkları içeren yoğun içerikli lezyon ve sol akromioklaviküler eklemde bursit ile uyumlu görünüm ve batın BT'de ise sağ iliopsoas kası lojunda 70x53 mm boyutunda, septalı kistik lezyon (psoas apsesi veya kist hidatik ayırıcı tanısı ile) raporlandı (Resim 3).

Ortopedi kliniği tarafından olekranon bölgesinden yapılan ponksiyonda pürülan materyal drene edildi. İki set kan kültürü alınan hasta, septik artrit ön tanısıyla yatırılarak intravenöz ampisilin-sulbaktam 4x2 gr tedavisi başlandı. Kan ve apse kültürlerinde metisiline duyarlı S. aureus (MSSA) üremesi saptandı. Transtorasik ekokardiyografide vejetasyon izlenmedi;Echinococcus IgG IHA negatif sonuçlandı. Takiplerinde ateşi devam eden hastaya yapılan transözofageal ekokardiyografide infektif endokardit bulgusuna rastlanmadı. Psoas apsesi drene edildi ve kültüründe de MSSA üremesi gerçekleşti. Psoas apsesi drenajı sonrası ateşi düşen hastaya kontrastlı MR çekilemediği için, spondilodiskit ekartasyonu amacıyla yapılan PET-BT'de; T10-11 vertebrada osteofitik değişiklikler ve bu düzeydeki intervertebral aralığa komşu end-plate'lerde heterojen karakterde artmış 18F-FDG tutulumu izlendi (Resim 4). Apse drenajı ve uygun antibiyoterapi sonrası ateşi düşen hastanın tedavisi üç hafta IV olarak tamamlandı ve oral tedavi ile taburcu edildi.

Sonuç

*S. aureus*bakteriyemisi saptanan ve özellikle diyabet gibi risk faktörleri bulunan hastalarda, multifokal metastatik tutulumlar açısından dikkatli olunmalıdır. Bu tür komplike olgularda, odakların erken tespiti için ileri görüntüleme yöntemlerinin kullanılması, cerrahi drenaj ve uygun antibiyoterapiyi kapsayan multidisipliner bir yaklaşım, morbidite ve mortalitenin azaltılmasında kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: *Staphylococcus aureus*, Bakteriyemi, Metastatik enfeksiyonlar, Psoas apsesi

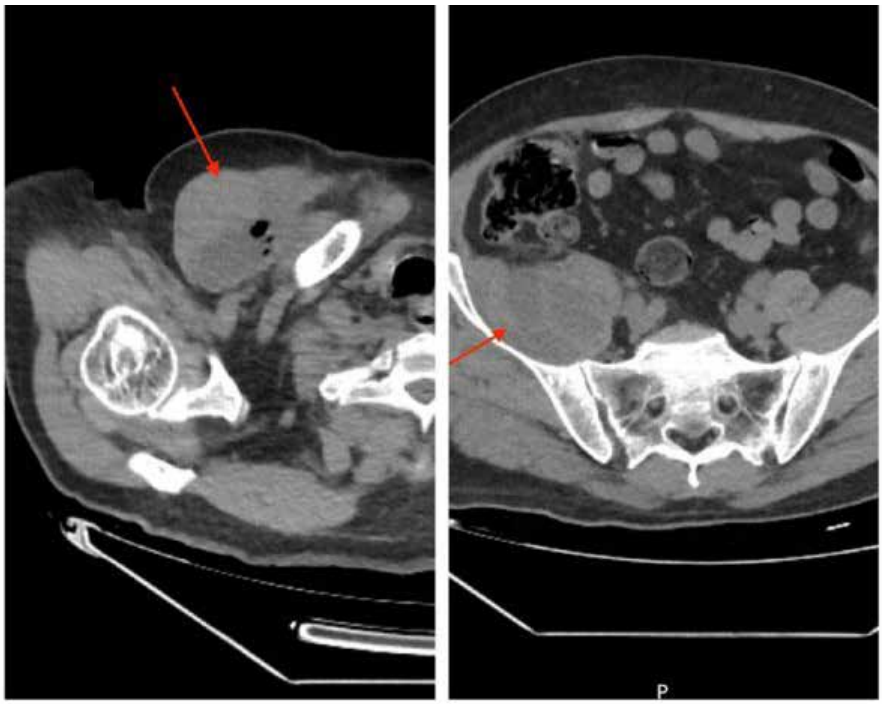
Resim 1:Sol olekranon bölgesinde eritemli ve fluktuasyon veren yumuşak doku enfeksiyonu (apse)



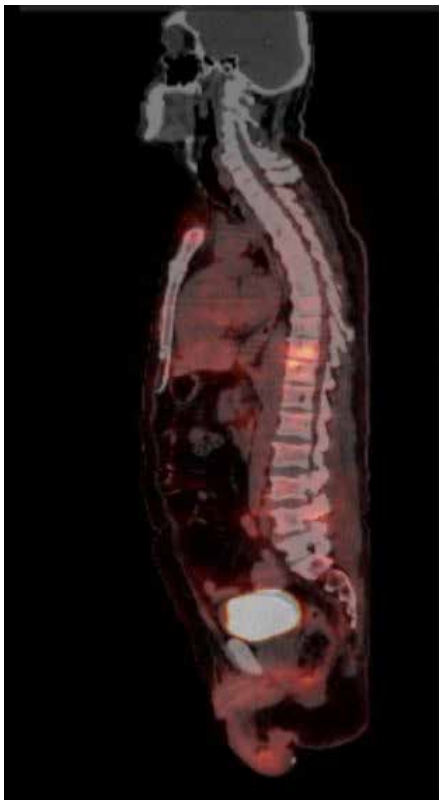
Resim 2: Alt ekstremite ve gövdede gözlenen yaygın makülopapüler ve peteşiyal döküntüler



Resim 3: Toraks BT'de sağ infraklaviküler bölgede hava içeren apse odağı ve sol akromioklaviküler bursit görünümü ve batın BT'de sağ iliopsoas kası lojunda septalı psoas apsesi ile uyumlu kistik lezyon



Resim 4: PET-BT'de T10-11 vertebra düzeyinde osteofitik değişiklikler



P-027

Otit Kliniği Sonrası Gelişen Pnömokok Menenjiti İki Olgu Serisi

Sidal Çoraplı Sezgin, Elif Doyuk Kartal, Nurettin Erben, Saygın Nayman, Hasip Kahraman

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi,Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji,Eskişehir

Amaç

Menenjit, meninkslerin enfeksiyonu sonucu oluşan iltihaplanmadır. Ciddi ve yaşamı tehdit eden bir durum olup acil tanı ve tedavi gerektirir. Bu olgu serisinde otit kliniği sonrası gelişen pnömokok menenjiti vurgulanmak istenmiştir.

Olgu 1

Bilinen akut promyelositik lösemi öyküsü olan 53 yaş kadın hasta bilinç bulanıklığı şikayeti ile acil servise başvurdu. Hikayesinde 2 gün önce sarı yeşil renkli kulak akıntısı başladığı ve 1 hafta önce pnömoni tanısı ile klaritromisin tedavisi aldığı öğrenildi. Acil serviste tarafımızca yapılan değerlendirmede vital bulguları stabil ancak dezoryante nonkoopere,ense sertliği pozitif saptanan olguya yapılan lomber ponksiyon sonucunda BOS biyokimyasında protein 659 mg/dL,glikoz 4 mg/dL eş zamanlı kan şekeri 214 mg/dL,laktat 136 mg/dL BOS mikroskobisinde gram pozitif diplokok görülmesi üzerine servise akut bakteriyel menenjit ile yatışı yapılarak seftriakson ve vankomisin tedavisi başlandı. Takibinde BOS panelinin Streptococcus pneumoniae olarak sonuçlanması üzerine tedaviye deksametazon eklendi. Takibinde bilinç durumu düzelen, ateş görülmeyen,akut faz reaktanları ve lökositozunda regresyon saptanan hastanın BOS kültüründe üreme saptanmaması sebebi ile duyarlılık bilinmediğinden seftriakson ve vankomisin tedavisi devam edilerek hastanın çekilen BT'sinde tegmen mastoidumda fokal dehisans olması üzerine komplike pnömokok menenjiti olarak değerlendirlerek 21 güne tamamlanarak poliklinik kontrolü ve aşılama planı ile taburcu edildi.

Olgu 2

Bilinen lenfoma ve 2020 yılında otolog kök hücre nakli öyküsü olan 54 yaş kadın hasta bilinç bulanıklığı şikayeti ile acil servise başvurdu.Hikayesinde 1 hafta önce üst solunum yolu enfeksiyonu öyküsü olduğu aynı zamanda kulakta uğultu akıntı şikayeti olduğu öğrenildi, Acil serviste tarafımızca yapılan değerlendirmede vital bulguları stabil ancak dezoryante nonkoopere,ense sertliği pozitif saptanan olguya yapılan lomber ponksiyon sonucunda BOS biyokimyasında protein 313 mg/dL,glikoz 15 mg/dL eş zamanlı kan şekeri 181 mg/dL,laktat 96 mg/dL BOS mikroskobisinde gram pozitif diplokok ve 1300 lökosit/mm^3 görülmesi üzerine servise akut bakteriyel menenjit ile yatışı yapılarak seftriakson ve vankomisin tedavisi başlandı. BOS panelinin Streptococcus pneumoniae olarak sonuçlanması üzerine tedaviye deksametazon eklendi. Takibinde bilinç durumu düzelen, ateş görülmeyen,akut faz reaktanları ve lökositozunda regresyon saptanan hastanın BOS kültürü penisilin g dirençli Streptococcus pneumoniae olması üzerine seftriakson ve vankomisin tedavisi 14 güne tamamlanarak taburcu edildi.

Sonuç

Menenjit otitin intrakranyal komplikasyonlarından olup kulak akıntısı gibi lokal enfeksiyon bulgularının santral sinir sistemi enfeksiyonlarının habercisi olabileceğini göstermektedir.Otit öyküsü bulunan ve nörolojik semptomlar geliştiren hastalarda pnömokok menenjiti ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Erken tanı, uygun tedavi ve aşılama stratejileri ile morbidite ve mortalite azaltılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Menenjit, Otit, Streptococcus pneumoniae

P-029

Nadir Görülen Bir Etken Olarak *Chryseobacterium arthrosphaerae'nin*rhizopus İle Koinfeksiyonu

Meltem Ünal, Ezgi Gülten, Elif Mukime Sarıcaoğlu, İrem Akdemir, Güle Çınar, Fügen Yörük

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç

*Chryseobacterium*türleri, nadir görülen ancak sağlık hizmeti ilişkili infeksiyonlarda önemli bir tehdit oluşturan gram negatif basillerdir. MALDI-TOF veritabanları,*Chryseobacterium*türlerinin doğru tanımlanması açısından hâlen sınırlıdır. Klinik örneklerden en sık izole edilen türler*C. indologenes*ve*C. meningosepticum'dur*. Ayrıca*C. gallinarum*ve*C. gleum*gibi klinik enfeksiyonlara neden olan tipler bildirilmiştir.*C. arthrosphaerae*ilk olarak 2010 yılında Hindistan'da Arthrosphaera magna attems'in dışkısından izole edilmiştir.*C.arthrosphaerae'nin*insanlarda infeksiyona neden olduğuna dair raporlar oldukça sınırlıdır.

Literatürde insan kaynaklı*C.arthrosphaerae*infeksiyonu ilk kez 2021 yılında Güney Kore'den ventrikülit olgusu olarak bildirilmiştir (Lee ve ark., Medicine, 2021).Bu nedenle, sunduğumuz olgu, bildiğimiz kadarıyla Türkiye'den bildirilen ve insan örneğinden izole edilen ilk*C. arthrosphaerae*vakası olma özelliğini taşımaktadır.

Olgu

Multiple miyelom tanılı 55 yaşında kadın hasta, primer hastalığının progresyonu nedeniyle hematoloji kliniğine yatırıldı.*Klebsiella pneumonia'ye*bağlı ampiyem ve bakteriyemiye yönelik tedavilerini aldıktan sonra; antibiyotiksiz dönemin birinci ayında çoklu odaklar nedeni ile yeniden karbapenem, fosfomisin, kolistin ve daptomisin gibi geniş spektrumlu antibiyoterapiler başlandıktan sonra;takibinde sol gözde ödem ve hassasiyet gelişmesi üzerine yapılan endoskopik muayenede mukormikoz ile uyumlu alanlar izlendi.Acil opere edildi.Postoperatif 1. günde febril ateş gelişmesi üzerine kan kültürü alındı.İntraoperatif sinonazal doku kültüründe mikroskopide gram negatif basiller izlendi; kültürde yoğun düzeyde*Rhizopus oryzae*ve*C. arthrosphaerae*üredi.

İlk etapta*C. arthrosphaerae*kontaminant olarak değerlendirildi; ancak postoperatif kan kültüründe de aynı etkenin üremesi üzerine klinik olarak etken anlamlı kabul edildi.Hastanın levofloksasine karşı bilinen alerjisi nedeniyle florokinolon verilmedi.Profilaktif dozdan aldığı trimetoprim-sülfametoksazol 10 mg/kg'a doza revize edilerek devam edildi.

Hasta postoperatif 7. günde eksitus oldu. Hastanın mortalitesi, primer hastalığının progresyonu, eşlik eden mukormikoz ve*C.arthrosphaerae*bakteriyemisi ile ilişkilendirilmiştir.

Sonuç

*Chryseobacterium spp.*infeksiyonları nadir görülmelerine karşın yüksek mortalite ve belirgin antibiyotik direnç potansiyeli taşımaktadır.Bu nedenle mikrobiyologlar ve klinisyenler arasında farkındalığın arttırılması büyük önem taşımaktadır.

Mikroorganizmanın karbapenemler ve kolistine doğal dirençli olması nedeniyle hızlı ve doğru tür tanımlaması tedavi seçimini doğrudan etkilemektedir.Bu nadir fakat giderek daha fazla bildirilen patojenin gerçek yayılımını ve direnç eğilimlerini ortaya koymak için geniş kapsamlı sürveyans çalışmalarının sürdürülmesi gereklidir.

Anahtar Kelimeler: bakteriyemi, chryseobacterium arthrosphaerae, immünsupresif, nozokomiyal

C.arthrosphaerae olgumuzun antibiyotik duyarlılık sonuçları

Antibiyotik	MİK
Levofloksasin	=0,125
Siprofloksasin	=0,125
Tigesiklin	=1
Trimetroprim-Sulfometoksazol	=0,125

P-030

İleri Yaş Hastada Salmonella enterica Gastroenteritine Bağlı Bakteriyemi ve Sepsis: Olgu Sunumu

Bengihan İçöz, Yusuf Hayran, Nazlım Aktuğ Demir, Şua Sümer, Onur Ural

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Konya

Non-tifoidal Salmonella türleri, dünya genelinde gıda kaynaklı akut bakteriyel gastroenteritin başlıca etkenleri arasında yer almakta olup önemli bir halk sağlığı sorunu oluşturmaktadır. Klinik tablo çoğunlukla kendini sınırlayan akut diyare şeklinde seyretmekle birlikte, ileri yaş, immünsüpresyon ve konak savunma mekanizmalarının zayıfladığı durumlarda invaziv hastalık gelişme riski artmaktadır. Non-tifoidal Salmonella enfeksiyonlarında bakteriyemi oranı genel popülasyonda yaklaşık %5 olarak bildirilmekte, ancak ileri yaş grubunda bu oranın anlamlı derecede yükseldiği gösterilmektedir. İleri yaş grubunda enfeksiyonların klinik prezentasyonu sıklıkla atipik olup, ateş yanıtı baskılanabilmekte ve başvuru semptomları senkop, konfüzyon veya genel durum bozukluğu gibi non spesifik bulgularla sınırlı kalabilmektedir. Bu durum erken tanıyı güçleştirmekte ve sepsis gelişiminin geç fark edilmesine yol açabilmektedir.

Seksen iki yaşında erkek hasta, acil servise senkop ve günde 4–5 kez sarı renkli, kansız diyare şikâyeti ile başvurdu. Hastanın bilinen kronik hastalığı bulunmamaktaydı. Özgeçmişinde inguinal herni operasyonu ve kolesistektomi öyküsü mevcuttu. Başvuru anında vital bulgularında sinüs taşikardisi saptandı; ateş ve hipotansiyon izlenmedi. Oksijensiz periferik oksijen satürasyonu %85 olarak ölçüldü. Laboratuvar incelemelerinde C-reaktif protein (CRP) 7.2 mg/L, prokalsitonin 4.5 µg/L olarak saptandı. Trombositopeni, hiperbilirubinemi ve kreatinin yüksekliği mevcuttu. Gaita makroskopisinde mukoid, sarı renkli ve yumuşak kıvamlı dışkı gözlendi. Mikroskobik incelemede bol lökosit saptanırken kist ve eritrosit saptanmadı. Klinik ve laboratuvar bulguları birlikte değerlendirilerek hasta sepsis olarak kabul edildi. Yakın dönemde hastane yatışı veya antibiyotik kullanım öyküsü olmayan hastadan kan kültürü, gaita kültürü ve gastroenterit PCR paneli istendi. Ampirik olarak seftriakson 2x1 g/gün intravenöz tedavi başlandı. Mikrobiyolojik incelemelerde kan ve gaita kültüründe Salmonella enterica üremesi saptandı. Gastroenterit PCR panelinde Salmonella enterica saptandı. Antibiyogramda etkenin seftriaksona duyarlı olduğu belirlendi. Takip sürecinde hastanın CRP ve prokalsitonin değerlerinin pik yaptıktan sonra gerilediği izlendi. Klinik stabilizasyon sağlanmasının ardından intravenöz tedavi 7 güne tamamlandı ve hasta oral sefiksim tedavisi ile taburcu edildi.

İleri yaş hastalarda non-tifoidal Salmonella enfeksiyonları atipik klinik bulgularla seyredebilir ve ateş olmaksızın sistemik inflamatuvar yanıt gelişebilir. Non-tifoidal Salmonella enfeksiyonları, özellikle bakteriyemi geliştiğinde yaşamı tehdit eden organ disfonksiyonuna yol açabilir. Ateşin olmaması sepsisi dışlamaz; ileri yaşta sistemik inflamasyon bulguları varlığında kan kültürü mutlaka değerlendirilmelidir. Erken tanı ve uygun antibiyotik tedavisi mortaliteyi azaltmada kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Salmonella enterica, Non-tifoidal Salmonella, Bakteriyemi, Sepsis

Şekil - 1

MOLEKÜLER TANI TETKİKLERİ Barkod No : 15693941 Numune Türü : SERUM

Tetkiki İsteyen :

GÖĞÜS HASTALIKLARI YOĞUN BAKIM

Tetkik İstem Zamanı : 09.12.2025 15:13 Numune Kabul Zamanı : 09.12.2025 20:47

Numune Alma Zamanı : 09.12.2025 15:13 Uzman Onay Zamanı : 10.12.2025 10:56

Tetkik Adı	Sonuç	Durum	Birim	Referans Aralığı/ Karar Sınırı	Önceki Sonuçlar
Adenovirus	NEGATİF			0 - 1000	
Astrovirus	NEGATİF			0 - 1000	
Norovirus (GI/GII)	NEGATİF			0 - 1000	
Rotavirus (A)	NEGATİF			0 - 1000	
Sapovirus (GI/GII/GIV/GV)	NEGATİF			0 - 1000	
Giardia lamblia	NEGATİF			0 - 1000	
Entamoeba histolytica	NEGATİF			0 - 1000	
Cryptosporidium spp	NEGATİF			0 - 1000	
Cyclospora cayetanensis	NEGATİF			0 - 1000	
Salmonella spp	POZİTİF			0 - 1000	
Campylobacter spp	NEGATİF			0 - 1000	
Vibrio cholerae	NEGATİF			0 - 1000	
Vibrio parahaemolyticus	NEGATİF			0 - 1000	
Vibrio vulnificus	NEGATİF			0 - 1000	
Plesiomonas shigelloides	NEGATİF			0 - 1000	
Shigella/Enteroinvasive E.coli (EIE	NEGATİF			0 - 1000	
Enteoaggregative E.coli (EAEC)	NEGATİF			0 - 1000	
Enteropathogenic E.coli (EPEC)	NEGATİF			0 - 1000	
Shiga toxin producing E.coli(STEC)	NEGATİF			0 - 1000	
Enterotoxigenic E.coli(ETEC)	NEGATİF			0 - 1000	
Yersinia enterocolitica	NEGATİF			0 - 1000	
Clostridium difficile toxin A	NEGATİF			0 - 1000	
Clostiridium difficile toxin B	NEGATİF			0 - 1000	
Clostiridium difficile Binary toxin A/	NEGATİF			0 - 1000	

Gastoenterıt PCR panel

Şekil - 2

15688318 - 08.12.2025 22:02 GAİTA KÜLTÜRÜ

İnceleme Yorum / Makroskopik İnceleme

Salmonella enterica ssp enterica ÜREDİ.

Gaita kültür sonucu

Şekil - 3

15688311 - 08.12.2025 22:02 KAN KÜLTÜRÜ (OTOMATİZE)

İnceleme Yorum / Makroskopik İnceleme

Salmonella enterica ssp enterica ÜREDİ.

Antibiyotik Sonuçları

Bakteri Adı	Antibiyotik Adı	Duyarlılık	MIC	Koloni Sayısı
Salmonella enterica ssp enterica	AMIKASIN(DİĞER)	R	4.0	
Salmonella enterica ssp enterica	AMIKASIN(İDRAR)	R	4.0	
Salmonella enterica ssp enterica	SEFOKSITIN	R	<=4.0	
Salmonella enterica ssp enterica	CEFTAZIDIME (CAZ)	S	<=0.5	
Salmonella enterica ssp enterica	CEFTRIAXONE (CRO)	S	<=0.25	
Salmonella enterica ssp enterica	ERTAPENEM	S	<=0.12	
Salmonella enterica ssp enterica	IMIPENEM (IPM)	S	<=0.25	
Salmonella enterica ssp enterica	AMOKSISILIN/KLAVULANIK ...	S	<=4.0	
Salmonella enterica ssp enterica	AMOKSISILIN/KLAVULANIK ...	S	<=4.0	
Salmonella enterica ssp enterica	AMPISILIN DIGER	S	<=2.0	
Salmonella enterica ssp enterica	AMPISILIN ORAL	S	<=2.0	
Salmonella enterica ssp enterica	MEROPENEM	S	<=0.25	
Salmonella enterica ssp enterica	PIPERASILIN/TAZOBAKTAM	S	<=4.0	
Salmonella enterica ssp enterica	SEFEPIM	S	<=0.12	
Salmonella enterica ssp enterica	SIPROFLOKSASIN	S	<=0.06	
Salmonella enterica ssp enterica	TRIMETOPRIM/SÜLFAMETAK...	S	<=20.0	

KAN KÜLTÜR SONUCU

TABLO 1

	08/12/25	12/12/25	15/12/25	19/12/25
WBC	6.4 K/ul	3.23 K/ul	6.09 K/ul	8.9 K/ul
HGB	14.3 g / dl	13.1 g / dl	13.9 g / dl	13.9 g / dl
PLT	186 K/ul	118 K/ul	165 K/ul	239 K/ul
TOTAL BİLURUBİN	2.69 mg/dl	1.13 mg/dl		
KREATİN	1.32 mg/dl	1.01 mg/dl	0.99 mg/dl	0.89 mg/dl
CRP	7.23 mg/dl	51.7 mg/dl	9.57 mg/dl	3.57 mg/dl
PROKALSİTONİN	4.51 ug/L	2.65 ug/L	0.41 ug/L	0.09 ug/L
ANTİ - HIV	NEGATİF			

P-031

Vietnam'lı Bir Hastada Piyojenik Karaciğer Absesi

Mert Şimşek, Esma Eren Eryılmaz

Kayseri Şehir Hastanesi

Giriş

Piyojenik karaciğer absesi,hepatik parankimin ciddi ve potansiyel olarak fatal seyir gösterebilen süpüratif enfeksiyonudur. Geleneksel olarak PKA olguları çoğunlukla biliyer sistem kaynaklı ve polimikrobiyal olup en sık izole edilen etkenler arasında Escherichia coli ve diğer enterik bakteriler yer almaktadır. Son yıllarda özellikle Doğu ve Güneydoğu Asya'da pyojenik karaciğer absesi etiyolojisinde belirgin bir değişim izlenmiş ve K.pneumoniae baskın etken haline gelmiştir. Vietnam'dan bildirilen güncel serilerde Klebsiella pneumoniae'nin pyojenik karaciğer absesi olgularının yaklaşık %80'inden sorumlu olduğu gösterilmiştir.

Amaç

Bu çalışmada Vietnam kökenli bir hastada gelişen pyojenik karaciğer absesinin klinik, mikrobiyolojik ve epidemiyolojik özelliklerinin sunulması amaçlandı.

Olgu

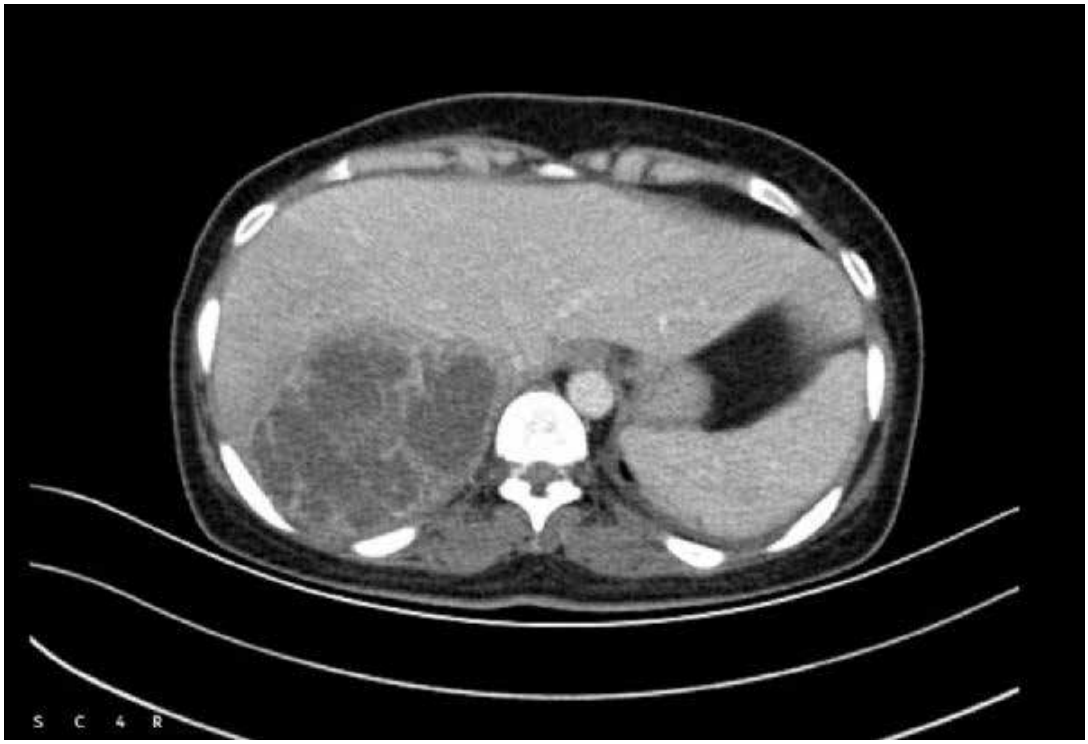
35 yaş kadın hasta, Vietnamlı.Hasta beş gündür devam eden, 39,5 C dereceye varan ateş ve iki gün önce başlayan karın ağrısı, bulantı, kusma şikayetleri ile başvurdu.Fizik muayenede batında sağ üst kadranda hassasiyet dışında anlamlı patolojik muayene bulgusu yoktu.WBC: 12.63 10^3/µL, NE%: 82.3, LY%:3.7, Sedim 41 mm/ h, CRP 356.9 mg/L, Prokalsitonin: 1.41 µg/L, AST 73 U/L, ALT 103 U/L, ALP 164 U/L, GGT 96 U/L,Total Bilirubin 0.65 mg/dL,Direkt Bilirubin 0.58 mg/Dl idi. Hastaya yapılan batın usg de anlamlı patoloji saptanmadı.Hastaya Seftriakson 2*1 gr i.v ampirik tedavisi başlandı.Çekilen kontrastlı abdomen bt de: ''Karaciğer normalden büyük boyutta ve homojen dansitede izlenmektedir. Segm 7 yi dolduran 10.5x9 cm boyutlu, kontrast tutan cidarı ve multiseptası olan kistik*nekrotik kitle mevcut (pyojenik hepatic apse?), Periportal ödem bulgusu mevcut'' şeklinde raporlandı. Girişimsel Radyoloji tarafından abse boşaltıldı.Apse materyalinden gönderilen parazit testleri negatif gelirken kültürde K. pneumoniae üredi.Hasta yatışının 16.gününde,ateşi olmaması, dren kataterinden gelen olmaması, Akut faz rekatanlarından anlamlı gerileme olması ve kontrol batın usg;'de abse saptanmaması üzerine katateri çekilerek taburcu edildi.

Tartışma-Sonuç

K. pneumoniae suşları; önceden hepatobiliyer hastalık öyküsü bulunmayan, sıklıkla genç ve sağlıklı bireylerde gelişen, büyük, multiloküle abse oluşumu ve bakteriyemi ile karakterize özgün bir klinik tabloya yol açabilmektedir. Vietnam'dan bildirilen serilerde PKA olgularının yaklaşık %70–80'inde etken olarak K. pneumoniae saptandığı bildirilmiştir. PKA tedavisinde antibiyotik tedavisi ile birlikte perkütan drenaj yaklaşımı güncel kılavuzlarda önerilen standart tedavi yaklaşımıdır. Özellikle >=5 cm boyutlu, multiloküle veya klinik yanıtı yetersiz olgularda drenaj uygulaması başarı oranını artırmaktadır. Olgumuzda da geniş spektrum antibiyotik tedavisi ve perkütan drenaj kombinasyonu ile başarılı klinik yanıt elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Pyojenik karaciğer absesi, Klebsiella pneumoniae, Güneydoğu Asya, Perkütan drenaj

Karaciğerde apse



kontrastlı abdomen bt de piyejoenik karaciğer apse görüntüsü

P-032

Gümüşhane'deki Kırım Kongo Kanamalı Ateşi hastalarının Retrospektif Analizi

Özgür Demir

Kelkit Devlet Hastanesi,Gümüşhane

Amaç

Kırım-Kongo kanamalı ateşi (KKKA) ülkemizde özellikle Kuzey Anadolu'daki vadilerde sık görülen ve yüksek mortaliteyle seyredebilen ve KKKA virusunun neden olduğu endemik zoonotik bir hastalıktır. Bu çalışmada, bu hastalık için endemik olan Gümüşhane ilindeki 2025 yılında tespit edilen KKKA vakalarının epidemiyolojik, laboratuvar ve klinik özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

1 Ocak 2025-31 Aralık 2025 tarihleri arasında epidemiyolojik olarak Gümüşhane ili ile bağlantılı olduğu tespit edilen ve çeşitli bölge hastahanelerinde yatırılarak tedavi edilen toplam 58 KKKA olgusunun özellikleri retrospektif olarak değerlendirildi. Hastalara ait yaş, cinsiyet, epidemiyolojik bağlantısı olduğu tespit edilen ilçeler, kene teması öyküleri, hastalığın geliştiği zaman dilimi (yıl, mevsim, ay), semptomlar, fizik muayeneleri,hastaların iyileşme ve mortalite durumları KKKA bilgi sisteminden elde edildi.Bu hasta populasyonunda 0.ve 5. günde hemogram, kreatinin,alanin aminotransferaz(ALT),aspartat aminotransferaz(AST), "international normalized ratio" gibi laboratuvar bulgularına hasta dosyalarından ulaşıldı.

Bulgular

58 olgunun hepsi KKKA PCR ya da KKKA IgM pozitif çıkmış olup yaş ortalaması 55,8 yıl,38'i(%65.5) erkekti.En fazla vakanın çıktığı ilçeler 17'şer vaka ile şiran(%29.3) ve kelkit (%29,3) olarak görüldü.En fazla olgunun haziran ayında (%43,10) ve yaz mevsiminde (%77.5) olduğu görüldü. Olguların 35'inde(%60.3) kene tutunma öyküsü vardı ve bu vakaların hepsi keneleri çıkarmak için hastaneye başvurduğu öğrenildi.Kene temasından ortalama 4,8 gün sonra hastaneye başvurdukları görüldü. 7 hastada(%12) ise kırsal alanda hayvanlarının üzerinde kene görüp çıplak elle elinde kene ezdiği öğrenildi.Vakaların %93,1'i kırsal kesimde yaşamaktadır.Hastaların 14'ünün(%24,1) hikayesinde enfekte hayvanın vucüt sıvısı ve dokusu ile teması mevcuttu.Hastalar;şikayetlerinin başlamasından ortalama 3,5 gün sonra acil servise ya da enfeksiyon hastalıkları polikliniğine geldikleri öğrenildi.En sık görülen semptom halsizlik(%93,1) olup bunu sırasıyla yaygın vucüt ağrısı(%84,4),ateş yüksekliği(%81),baş ağrısı(%67,2) ve bulantı-kusma(%48,2) takip etti.İlk gelişinde döküntü sadece 6 hastada görüldü.Laboratuvar bulgularında en sık lenfopeni ve trombositopeni gözlendi.Üç hasta KKKA nedeniyle kaybedildi.

Sonuç

KKKA için endemik olan bölgemizde, olgu sayıları 2020 -2022 yılları arasındaki vaka sayısına göre düşüş gösterse de önemini hala korumaktadır.

ilkbahar ve yaz aylarında kene ile temas öyküsü olsun ya da olmasın ateş, kas ağrısı, baş ağrısı, trombositopeni ve lenfopeniyle başvuran hastalarda KKKA'nın dikkate alınması gerekmektedir

Anahtar Kelimeler: Epidemiyoloji, Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi, Gümüşhane

P-033

Laboratuvarımızda İzole Edilen Enterokok Türlerinin Antibiyotik Direnç Oranlarının Değerlendirilmesi

Muhammet Gökçehan Ateş, Esra Peker, Serdar Gül

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilimdalı, Kırıkkale

Amaç

Enterokoklar, insan gastrointestinal ve genitoüriner sistem florasının doğal üyeleri arasında yer almakta olup, fırsatçı patojen özellikleri nedeniyle hem toplum kökenli hem de hastane kaynaklı enfeksiyonlara yol açabilmektedir. Özellikle immünsüpresif bireylerde ve uzun süreli hastanede yatan hastalarda bakteremi, endokardit, üriner sistem enfeksiyonları, intraabdominal enfeksiyonlar ve yara yeri enfeksiyonları gibi ciddi klinik tablolara neden olabilmektedirler. Enterokokların tedavi sürecinde yeni direnç genleri kazanabilmeleri, bu mikroorganizmaları önemli bir halk sağlığı sorunu haline getirmektedir. Özellikle vankomisine dirençli enterokoklar (VRE), sınırlı tedavi seçenekleri nedeniyle klinik yönetimde güçlük oluşturmakta ve mortalite ile morbidite oranlarını artırmaktadır.

Bu çalışmada, Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde 2025 yılı içerisinde yatarak veya ayaktan tedavi gören hastalardan izole edilen ve klinik olarak enfeksiyon etkeni kabul edilen enterokok türlerinin dağılımı ile antibiyotik direnç profillerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

1 Ocak 2025 ile 1 Ocak 2026 tarihleri arasında laboratuvarımıza gönderilen tüm hasta örneklerinin kültürleri yapılmıştır. Klinik olarak enfeksiyon etkeni kabul edilen örnekler BD Phoenix 100 (Becton Dickinson Diagnostic System, ABD) otomatize sistem ile tiplendirilmiş ve antibiyotik duyarlılıkları elde edilmiştir.

Bulgular: İncelenen 336 enterokok izolatının %72'si idrar, %20'si kan, %6'sı yara, %2'si diğer klinik örneklerden elde edilmiştir. Enterokok türleri arasında en yüksek ampisilin direnci %84 oranıyla*E. faecium*izolatlarında saptanmıştır. Vankomisin direnci*E. faecium*izolatlarında %4,9,*E. faecalis*izolatlarında ise %1.3 olarak belirlenmiştir (Tablo 1).

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada elde edilen veriler, enterokokların klinik örnekler içerisindeki dağılımı ve antibiyotik direnç profilleri açısından değerlendirildiğinde, özellikle üriner sistem enfeksiyonlarında kritik bir etken olduğunu göstermektedir. İzolatların büyük çoğunluğunun idrar örneklerinden elde edilmesi, enterokokların nozokomiyal ve toplum kökenli üriner sistem enfeksiyonlarındaki rolünü desteklemektedir. Kan kültürlerinden izole edilen suşlar ise invaziv enfeksiyonlarda klinik önemini ortaya koymaktadır. Tür düzeyinde analizler,*E. faecium*izolatlarında yüksek ampisilin direnci saptanmasını göstermiş olup, bu türün çoklu ilaç direnç mekanizmalarına yatkınlığını vurgulamaktadır. Vankomisin direncinin düşük oranlarda bulunması olumlu bir bulgu olmakla birlikte, dirençli suşların varlığı enfeksiyon kontrol önlemlerinin ve antimikrobiyal yönetim stratejilerinin devamlılığını zorunlu kılmaktadır. Bu bulgular, yerel sürveyans verilerinin sistematik olarak izlenmesinin ampirik tedavi protokollerinin güncellenmesine ve klinik yönetim stratejilerinin optimize edilmesine önemli katkı sağlayacağını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Antibiyotik direnci, Enterokok, vre

Tablo 1: Enterokok türlerinin dağılımı ve bazı antibiyotiklere karşı direnç oranları

	Toplam n (%)	Ampisilin direnci (%)	Vankomisin direnci (%)
E. faecalis	224 (66)	20 (9)	3 (1.3)
E. faecium	102 (30)	86 (84)	5 (4.9)
E.raffinosus	6 (2)	2 (33)	-
E.avium	3 (1)	1 (33)	1 (33)
E.durans	1(1)	-	-

P-034

Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Olgularının Retrospektif Analizi: 2012-2025 Tek Merkez Deneyimi

Deniz Özer, Esra Erdem Kıvrak,İsmail Işıktaş, Şebnem Şenol Akar, Çiğdem Banu Çetin

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Manisa

Giriş ve Amaç

Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA), mortalitesi yüksek ve klinik seyri değişkenlik gösterebilen viral bir enfeksiyondur. Ülkemizde endemik bölgelerde sık görülmekle birlikte, diğer bölgelerde de sporadik olgular bildirilmektedir. Bu çalışmada, son 20 yılda KKKA tanısıyla takip ettiğimiz 15 olgunun epidemiyolojik, klinik ve laboratuvar özelliklerinin retrospektif olarak incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

2012-2025 yılları arasında Manisa İl Sağlık Müdürlüğü tarafından Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PZR) ile tanısı doğrulanmış veya çevre illerden tanı aldıktan sonra Manisa Celal Bayar Üniversitesi Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği'ne sevk edilen 15 hastanın demografik verileri, klinik ve laboratuvar bulguları ile tedavi yaklaşımları retrospektif olarak hasta kayıtlarından incelenmiştir.

Bulgular

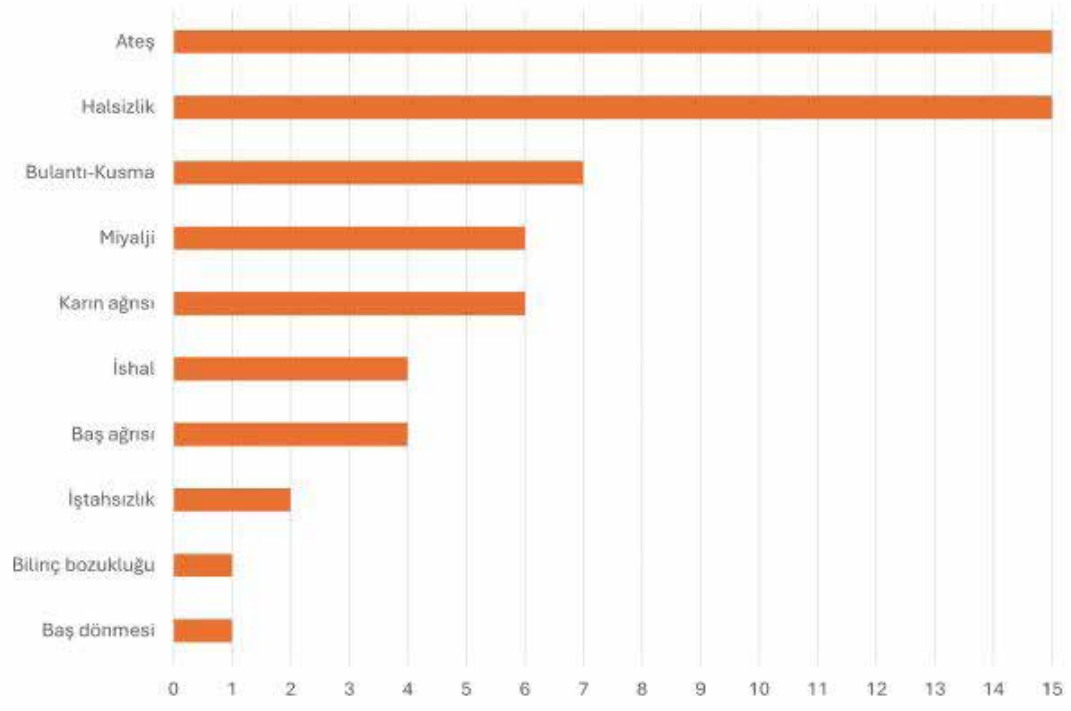
Çalışmaya dahil edilen olguların %53'ü kadın olup, yaş ortalaması 48,3 ± 13,1 yıldı. Olguların %93,3'ünün kırsal bölgede yaşadığı, %40'ının çiftçilik veya hayvancılıkla uğraştığı saptandı. Kene teması öyküsü olan olguların hastaneye başvuru süresi ortalama 9,08 (2–30) gündü. Başvuruların %86,6'sı yaz mevsiminde gerçekleşmişti. Tüm olgularda ateş ve halsizlik mevcuttu. Bulantı-kusma %46,6, miyalji ve karın ağrısı %40 oranında bildirildi. Hastaların %73,3'ünde hemoraji saptandı. Başvuru laboratuvar bulgularında %86,6 oranında lökopeni, %60 oranında nötropeni, %80 oranında trombositopeni mevcuttu. Majör hemoraji gelişen olguların %37,5'inde trombosit sayısı (PLT) <50 000 µL iken, majör hemoraji gelişmeyen olguların %28,57'sinde PLT<20 000 µL idi. INR olguların %40'ında, aPTT ise %46,66'sında uzamış olarak bulundu. Fibrinojen ve D-dimer düzeylerinin başvuru anındaki medyan ve çeyreklik değerleri sırasıyla 260 [220.5–292] g/L ve 605 [115.75–1251.5] ng/mL idi. Karaciğer fonksiyon testlerinde AST yüksekliği %86,6, ALT yüksekliği %73,3 oranında saptandı. Olguların %71,42'sinde CPK yüksekliği mevcuttu. SPSS 23 ile yapılan Spearman korelasyon analizinde, başvuru anındaki PLT düzeyi ile ALT ve AST düzeyleri arasında anlamlı negatif korelasyon olduğu saptandı (p<0,05). CDC tarafından tanımlanan KKKA hastalık şiddet skoruna (SGS) göre olguların 10'u 0–4 puan, 4'ü 5–8 puan ve 1'i >=9 puan grubunda yer almaktaydı. Tüm olgulara ribavirin tedavisi uygulanmış olup, %66,6'sında eritrosit süspansiyonu, trombosit süspansiyonu ve/veya taze donmuş plazma replasmanı gerekmiştir. Yoğun bakım gereksinimi %20, mortalite oranı ise %6,6 olarak saptandı. Mortalite gelişen tek olgunun SGS puanı >=9 idi.

Tartışma ve Sonuç

Manisa ili, KKKA vakalarının sporadik olarak gözlendiği bölgeler arasında yer almaktadır. KKKA; kırsal bölgede yaşayan, hayvancılıkla uğraşan veya riskli bölgelere seyahat öyküsü bulunan, nedeni açıklanamayan ateş, sitopeni ve karaciğer enzim yüksekliği ile başvuran hastalarda ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir.

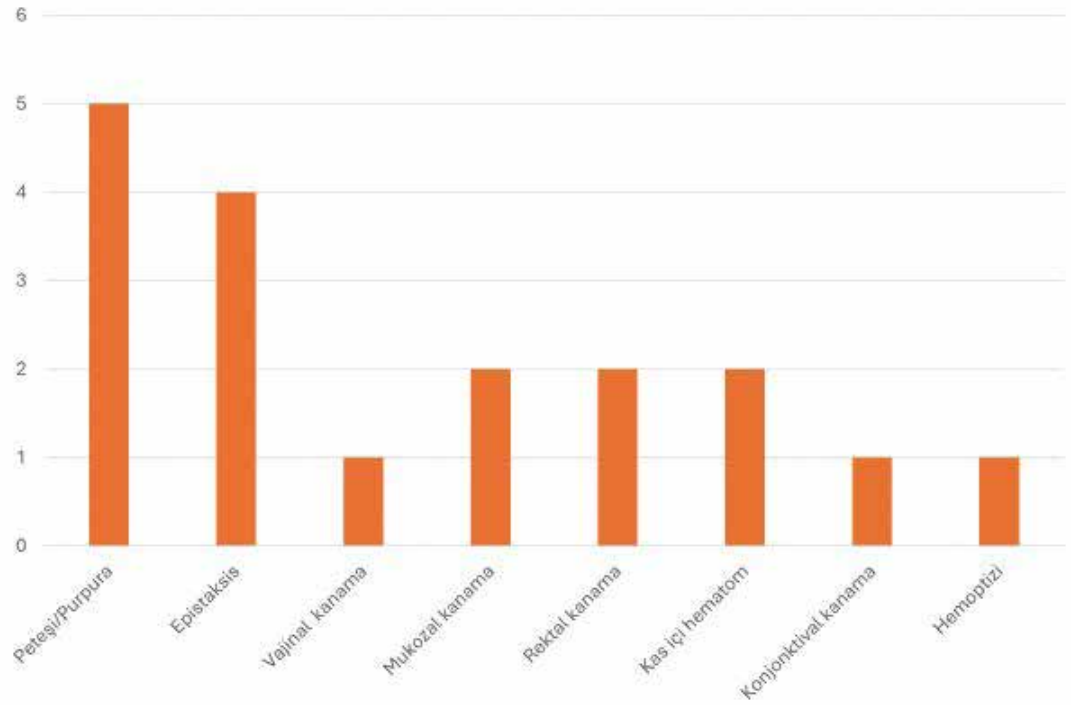
Anahtar Kelimeler: ateş, hemoraji, kene, KKKA, ribavirin

Şekil 1. KKKA Hastalarının Başvuru Semptomları

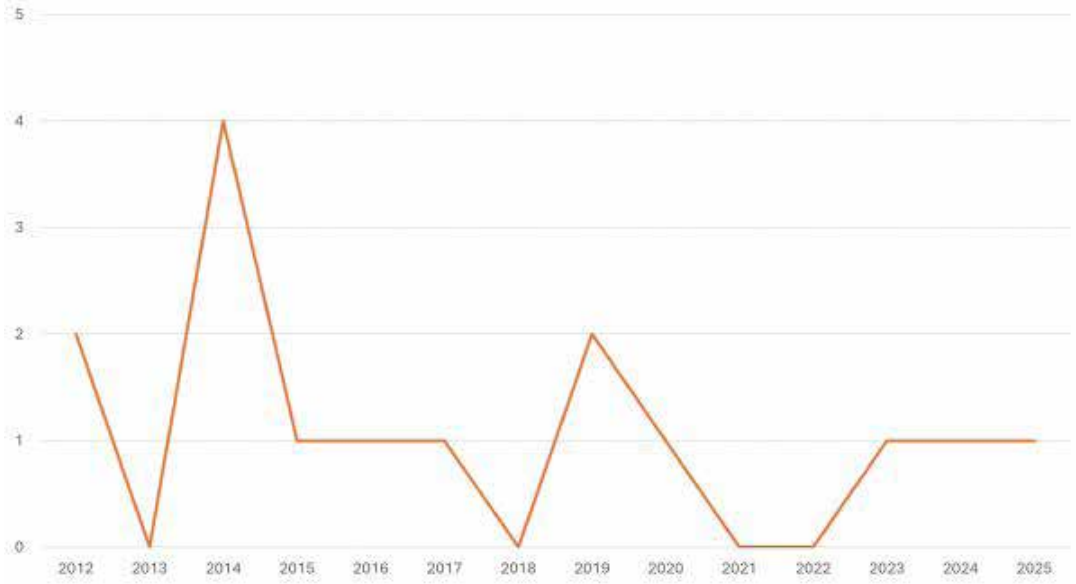


Hastalarda gözlenen klinik semptomların dağılımı

Şekil 2. KKKA Hastalarında Hemorajik Bulguların Dağılımı



Şekil 3. Yıllara Göre KKKA Olgu Dağılımı



2012–2025 döneminde izlenen KKKA olgularının yıllara göre dağılımı

Tablo 1. Laboratuvar Değerleri

	1. GÜN	5. GÜN	10. GÜN
WBC	2300 [1610–3185] µL	4110 [3640–4770] µL	4865 [4550–5822.5] µL
NEU	1270 [1140–2160] µL	2300 [1750–2525] µL	2760 [2350–3207.5] µL
LYM	500 [335–825] µL	1230 [1135–1555] µL	1625 [1275–1800] µL
PLT	78000 [26000–97000] µL	83000 [65500–107500] µL	248000 [222500–306750] µL
HGB	13.6 [12.25–14.55] g/dL	13.4 [11.8–14.3] g/dL	11.85 [10.88–14.25] g/dL
AST	147 [86–424.5] U/L	144 [73–247] U/L	51.5 [31.5–74.25] U/L
ALT	73 [47–141.5] U/L	115 [66.5–200] U/L	81 [61.25–144] U/L
LDH	383 [299–757.5] U/L	298 [250.5–502] U/L	245.5 [193.75–313.25] U/L
INR	1.1 [0.97–1.33]	0.97 [0.93–1.04]	1.04 [0.97–1.08]
aPTT	36.4 [34.08–48.6] sn	29.4 [28.3–32.98] sn	27.4 [24.85–30.3] sn
FİBRİNOJEN	260 [220.5–292] g/L		
D-DİMER	605 [115.75–1251.5] ng/mL		
CPK	216 [117.25–427.75] U/L		

Hastaların başvurudaki, 5. ve 10. günlerdeki laboratuvar değerleri

P-035

Bartonella Henselae'ye Bağlı Nedeni Bilinmeyen Ateş Olgusu

Elif Çelik

Ankara Beypazarı Devlet Hastanesi

Amaç

Kedi tırmığı hastalığı,Bartonella henselae'nin etken olduğu zoonotik bir enfeksiyon hastalığıdır.Hastalık bulguları ısırık yerinde kütanöz inokülasyon sonrasında lenfadenopati gelişmesi şeklindeyken,nadir olarak ensefalit,nedeni bilinmeyen ateş,nöroretinit,granülomatöz konjunktivit, hepatosplenik tutulum,atipik pnömoni ve trombositopenik purpura şeklinde klinik tablolar da ortaya çıkabilir. Burada nedeni bilinmeyen ateş ile takip edilen, KTH tanısı konulan olgunun sunulması amaçlanmıştır.

Olgu

Bilinen kronik hastalık öyküsü olmayan 42 yaşında kadın hasta,yaklaşık iki aydır olan ateş,halsizlik,baş ağrısı ve bulantı şikayetleri ile polikliniğe başvurdu.Hasta ateş etiyolojisi araştırılmak üzere ileri tetkik ve tedavi amacıyla servise yatırıldı.Vitalleri; ateş:38,4ºC,Nbz:96/dk,TA:100/70 mmHg idi.Sistem muayeneleri doğaldı, lenfadenopati saptanmadı.Laboratuvar tetkiklerinde;Hb:14,1 g/dL,WBC:9.960/mm3,trombosit:253.000/ mm3,sedimantasyon:85 mm/h,CRP:41 mg/L,karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri ile tam idrar tetkiki normaldi. HBsAg,Anti HCV,Anti HIV,VDRL,brucella tüp aglütinasyon ile coombs'lu wright tetkikleri negatif saptandı.EBV,rubella,T. gondii ve CMV için yapılan serolojik incelemelerinde tüm IgM düzeyleri negatif,IgG düzeyleri pozitif olarak saptandı. Alınan kan kültürlerinde üreme olmadı.Hastaya abdomen USG yapıldı; karaciğer boyutu (165 mm) ile parankim ekosu artmış olarak izlendi, karaciğer hilusunda 15 mm çaplarında lenf nodları saptandı.Baş ağrısı devam eden hastaya nöroloji önerisiyle kraniyel MR çekildi, patolojik bulgu saptanmadı.İnfektif endokardit açısından yapılan ekokardiyografisi normal olarak raporlandı.Malignite açısından yapılan toraks ve batın BT görüntülemelerinde patolojik görünüm tespit edilmedi.Yapılan tetkiklerinde enfeksiyöz bir etken bulunamayan ve kollarında tırmık izleri görülen hastadan detaylı anamnez alındığında,çok sayıda sokak kedisi beslediği, yaklaşık iki ay önce tırmalandığını belirtti.Bunun üzerine gönderilen kan örneğinde B. henselae'ye karşı oluşan antikorlar,indirekt IFA yöntemiyle IgG için >1/256 titrede pozitif olarak tespit edildi.Hastaya doksisiklin+rifampisin tedavisi başlandı.Takiplerinde ateşi olmayan hasta,yatışının sekizinci gününde oral tedavi verilerek taburcu edildi.İki hafta sonra poliklinik kontrolünde CRP ve sedimentasyon düzeyleri normale gelen hasta şikayetlerinin tamamen geçtiğini ifade etti. Hastadan tekrar B. Henselea serolojisi çalışılması için serum örneği gönderildi; IgG titresinde yaklaşık 10 kat artış (1/2048) tespit edildi.Bu sonuçlarla hastada yeni geçirilmiş Bartonella Henselae enfeksiyonu düşünüldü.

Sonuç

Hastanemize geç başvuran hastada aktif cilt lezyonu ve lenfadenopati saptanmamasına rağmen,ateş yüksekliği,baş ağrısı,bulantı gibi sistemik semptomlar mevcuttu.Hastalığın tanısı serolojik olarak konuldu. Bu olgu da göstermiştir ki uzamış ateş nedeniyle başvuran ve öyküsünde kedi teması olan hastaların ayırıcı tanısında KTH de düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Bartonella henselae, nedeni bilinmeyen ateş, kedi tırmığı hastalığı

P-036

Başvurudaki normal BOS bulguları ve menenjit/ensefalit paneli negatifliğine rağmen saptanan *Listeria* rhombensefaliti

Enes Telli, İrem Atçı Koç, Hüseyin Öztürk, Ahmet Melih Şahin, Sinan Çetin

Giresun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Giresun

Amaç

Listeria monocytogenes, santral sinir sistemi (SSS) enfeksiyonlarında özellikle rhombensefalit tablosuyla karşımıza çıkabilen, mortalitesi yüksek bir etkendir.Bu sunumda, başlangıçta non-enfeksiyöz süreçlerle karıştırılan ve immünosupresif tedavi altında klinik kötüleşme gösteren bir listeriyoz olgusunun tanı ve tedavi süreci tartışılmıştır.

Olgu

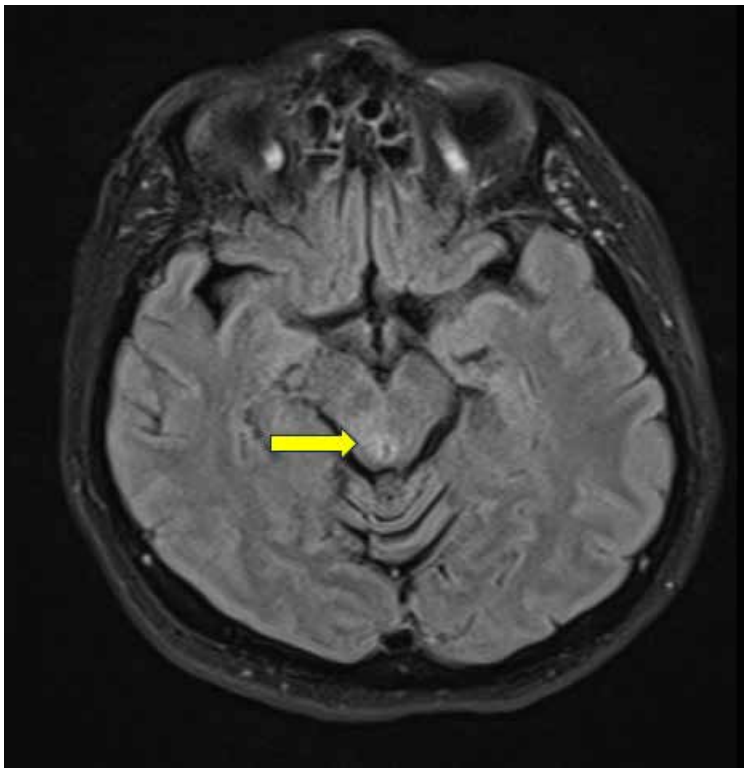
61 yaşında kadın hasta; bir haftadır devam eden baş dönmesi, ateş, bulantı, kusma ve diplopi şikayetleriyle nöroloji servisine interne edildi. Bilinen diyabetes mellitusu olan hastanın fizik muayenesinde sağ 6. sinir felci, ataksik yürüyüş ve pozitif Romberg testi saptandı. Kranial MR görüntülemesinde mezensefalon, pons ve bulbus posteriorunda FLAIR sinyal artışı ve nodüler kontrastlanmalar izlendi (Şekil-1). BOS' ta hücre görülmeyen, BOS mikroskopi ve biyokimyasında SSS enfeksiyonuna dair özellik olmayan hastanın menenjit/ensefalit (ME) panelinde herhangi bir etken saptanmadı. BOS kültüründe üreme saptanmayan hastaya vaskülit ve demiyelinizan hastalık ön tanılarıyla 1000 mg/gün metilprednizolon tedavisi başlandığı öğrenildi. Steroid tedavisinin 4. gününde letarji ve ense sertliği gelişmesi üzerine tarafımıza konsülte edildi. Kontrol MR'da lezyonların progrese olduğu ve sağ ventrikül ile mezensefalonun sol yarısına uzanan yeni lezyonların geliştiği görüldü (Şekil-2). İkinci kez alınan BOS örneğinde nötrofilik pleositoz, protein artışı ve glikoz düşüklüğünün eşlik ettiği tipik menenjit biyokimyası ile birlikte ME panelinde L. monocytogenes saptandı. Ampisilin tedavisi başlandı. Kan ve BOS kültürlerinde de ampisiline duyarlı L. monocytogenes üredi. Klinik seyirde genel durumu bozuldu ve entübe edildi. Tedavinin 4. haftasında çekilen kontrol MR'da tüm lezyonlarda regresyon saptandı (Şekil-3).Tedavinin 6. haftasında olan hasta yoğun bakımda takip edilmektedir.

Sonuç

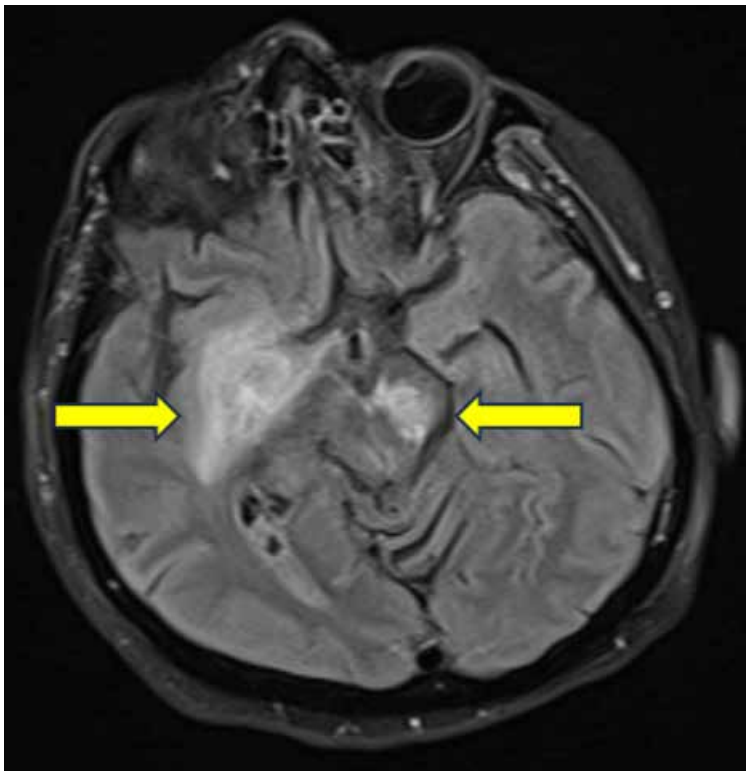
İlk BOS örneğinde biyokimyasal ve moleküler testlerin negatif saptanması ve BOS kültüründe üreme olmaması Listeria rhombensefalitinin başlangıç evresindeki parankimal sınırlılığı ile açıklanabilir; klinik progresyon sonrası saptanan PCR pozitifliği, patojenin subaraknoid mesafeye ulaşmasını ve muhtemelen yüksek doz steroid tedavisi ile artan bakteriyel yükü yansıtmaktadır.Listeria rhombensefaliti, bifazik seyri ve radyolojik bulguları nedeniyle nörosarkoidoz, Behçet hastalığı veya demiyelinizan süreçlerle sıklıkla karışabilmektedir. Özellikle ileri yaş ve diyabet gibi komorbiditeleri olan hastalarda, beyin sapı tutulumu izlendiğinde enfeksiyöz etkenler mutlaka dışlanmalıdır. Tanı kesinleşmeden başlanan steroid tedavisinin, klinik progresyonu hızlandırabileceği unutulmamalıdır.Bu olgu, SSS enfeksiyonlarında moleküler tanı yöntemlerinin erken evredeki sınırlılıklarını ve ilk panel negatifliğine rağmen devam eden klinik şüphe ile tekrarlanan örneklemenin hayat kurtarıcı önemini vurgulamaktadır.Negatif bir BOS ME paneli, özellikle rhombensefalit tablosunda Listeria tanısını dışlatmamalı; klinik progresyon varlığında test mutlaka tekrarlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: *Listeria monocytogenes*, menenjit/ensefalit paneli, rhombensefalit

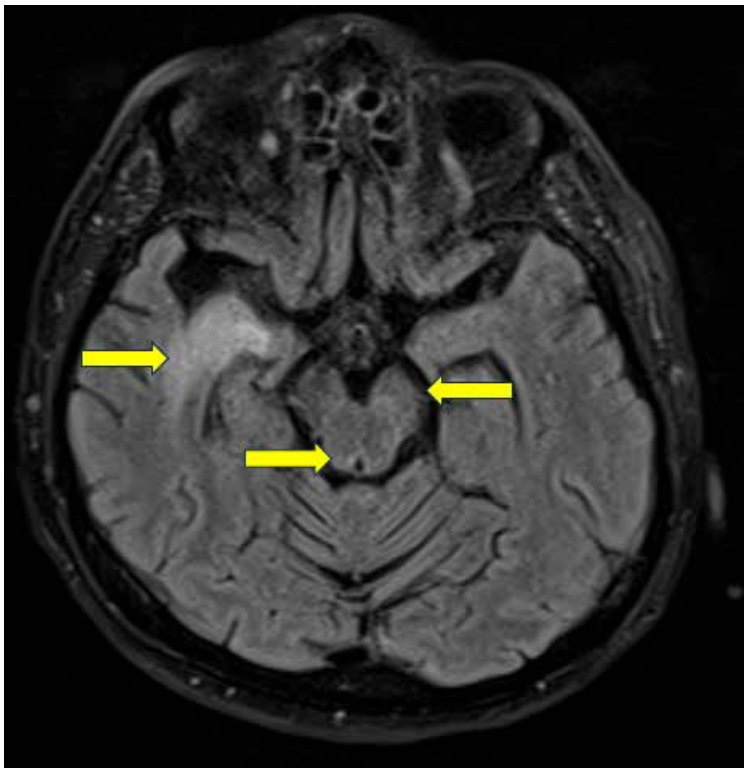
Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3



P-038

HIV Enfeksiyonu Zemininde Gelişen Nekrotizan Granülomatöz Lenfadenit

Merve Akbulut, Damla Pampallı, İlkay Akbulut, İlker Ödemiş, Gürsel Ersan, Sabri Atalay

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İzmir

Giriş

HIV enfeksiyonu, fırsatçı enfeksiyonlara yatkınlık oluşturur ve lenfadenopati sık görülür. İleri immünsupresyon varlığında tüberküloz, atipik mikobakteriler, fungal enfeksiyonlar ve Bartonella türleri önemli nedenler arasındadır. Granülomatöz lenfadenit tanısında histopatolojik inceleme temel yöntemdir. Bu yazıda, ileri evre HIV enfeksiyonu ve CMV retiniti bulunan bir hastada gelişen ve antitüberküloz tedaviye yanıt veren nekrotizan granülomatöz lenfadenit olgusu sunulmuştur.

Olgu

Kırk altı yaşında erkek hasta, halsizlik, kilo kaybı, gece terlemesi, ishal ve görmede azalma şikayetleri ile başvurdu. Hastanın son altı ayda yaklaşık 20 kg kilo kaybı ve özgeçmişinde diabetes mellitus mevcuttu.Yapılan tetkiklerde anti-HIV pozitif saptandı. HIV RNA düzeyi 3.350.000 kopya/mL, CD4 sayısı 15 hücre/mm³ (%2,22) olarak bulundu. Oftalmolojik değerlendirmede CMV retiniti saptandı.CMV DNA düzeyinin 575 IU/mL, 1850 IU/mL ve 7220 IU/mL olarak logaritmik artış göstermesi üzerine intravenöz gansiklovir ve ardından oral valgansiklovir tedavisi başlandı ve tedavi sonrası CMV DNA negatifleşti. Antiretroviral tedavi olarak tenofovir disoproksilfumarat + emtrisitabin + dolutegravir başlandı.Takipte gelişen ateş nedeniyle yapılan görüntülemelerde mediastinal ve hiler lenfadenopatiler saptandı ve PET-BT'de artmış FDG tutulumu izlendi (SUVmax:17)(Şekil 1). Servikal lenf nodundan yapılan eksizyonel biyopsi sonucu nekrotizan granülomatöz lenfadenit olarak raporlandı.Bartonella ve tüberküloz açısından yapılan mikrobiyolojik incelemeler negatif bulunmasına rağmen klinik, radyolojik ve histopatolojik bulgular birlikte değerlendirilerek ön planda tüberküloz lenfadeniti düşünüldü ve antitüberküloz tedavisi başlandı. Tedavi öncesi sedimentasyon değeri 142 mm/saat iken, dokuz aylık tedavi sonrası 23 mm/saat'e geriledi ve kontrol toraks bilgisayarlı tomografisinde lenfadenopati izlenmedi. CD4 sayısının 215 hücre/mm³'e yükseldiği, HIV RNA düzeyinin negatifleştiği ve hastanın klinik olarak tamamen düzeldiği gözlendi.

Tartışma

HIV enfeksiyonunda lenfadenopati sık görülür ve ileri immünsupresyonu olan hastalarda fırsatçı enfeksiyonlara bağlı gelişebilir.Nekrotizan granülomatöz lenfadenit, tüberküloz, Bartonella, fungal enfeksiyonlar ve toksoplazmoz gibi enfeksiyöz nedenlerin yanı sıra sarkoidoz, IRIS ve lenfoma gibi enfeksiyon dışı nedenlere bağlı gelişebilir.Bu olguda mikrobiyolojik doğrulama olmamasına rağmen klinik, radyolojik bulgular ve tedavi yanıtı tüberküloz lenfadenitini desteklemiş ve multidisipliner yaklaşımın önemini göstermiştir.

Sonuç

HIV enfeksiyonunda granülomatöz lenfadenit, enfeksiyöz ve enfeksiyon dışı birçok nedene bağlı gelişebilir. Ülkemizin tüberküloz açısından endemik olması nedeniyle mikrobiyolojik doğrulama olmasa bile tüberküloz ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Bu olgu, ileri immünsupresyonu olan HIV hastalarında erken tanı, uygun tedavi ve düzenli takibin başarılı klinik sonuçlar sağlayabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: HIV, granülomatöz lenfadenit, tüberküloz, CMV retiniti, fırsatçı enfeksiyon

Şekil 1



PET/BT görüntüsünde mediastinal ve hiler lenf nodlarında artmış FDG tutulumu

P-039

Herpes zosterin trigeminal Sinir Dallarının Nadir Görülen Multidermatomal Tutulumu

Necati Mumcu[1], Ayşegün İnci Sezen[2]

[1]*Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, Elazığ*

[2]*Başakşehir Cam & Sakura Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, İstanbul*

Amaç

Literatürde herpes zosterin trigeminal sinirin iki veya üç dalını da etkilediğini gösteren sadece 10 vaka bildirilmiştir (1-9). Bu çalışmada trigeminal sinirin iki dalını tutan bir herpes zoster olgusu sunuldu. Ayrıca literatürde bildirilen trigeminal sinirin en az iki dalını tutan bu 10 herpes zoster vakası incelendi. Bu çalışma ile trigeminal sinir dallarının multidermatomal tutulumunun nadir de olsa görülebileceğini vurgulamak amaçlanmıştır.

Olgu

Seksen beş yaşında erkek hasta, tarafımıza son üç gündür olan yüzün sol yarısında kızarıklık, kabarcıklar, şişlik, ağrı, nefes darlığı ve öksürük şikayeti ile başvurdu. Anemnezinde yüzün sol yarısındaki kızarıklıktan iki gön öncesinde ağrı olduğu öğrenildi. Özgeçmişinde bilinen geçirilmiş serebrovasküler hastalık, aritmi, koroner arter hastalığı ve kalp yetmezliği vardı. Fizik muayenesinde; genel durum orta, oryante, koopere, bilinci açıktı. Ateş: 36.5 °C, tansiyon: 140/90 mmHg, nabız: 123/dk idi. Sol yüzde ciltte oftalmik ve maksiler sinir dermetomunda ve ağız içinde sol sert damak yarımında orta orta hattı geçmeyen hiperemi zemininde vezikülobüllöz lezyonlar tespit edildi (Resim 1, 2,). Laboratuvar incelemesinde C-reaktif protein 23,5 mg/L, lökosit sayısı 12760 mm³ (% 83 PMNL) idi. VZV IgM negatif, VZV IgG pozitif olarak saptandı. Diğer laboratuvar bulguları olağandı. Hastaya klinik bulgular doğrultusunda zona zoster tanısı konularak sekiz saatte bir intravenöz 10 mg/kg/gün dozda asiklovir tedavisi başlandı. Yedinci gününde lezyonların iyileştiği görüldü. Hastanın poliklinik takiplerinde tutulan alanlarda ağrıları devam etti, post herpetik nöralji (PHN) tanısıyla pregabalin verildi. Literatürde bildirilen vakalara baktığımızda, vakaların 5'inde %(50) trigeminal sinirin üç dalı da (oftalmik, maksiller ve mandibuler) tutulmuştu, oftalmik ve maksiller dalı tutan 4 (%40), maksiller ve mandibuler dalı tutan 1 (%10) olgu vardı. Vakaların 6'sında (%60) herhangi bir komplikasyon görülmedi. Göz komplikasyonu (keratit) sadece bir hastada vardı, diğer komplikasyonlar Ramsay-Hunt sendromu, iletim tipi işitme kaybı ve aseptik menenjit idi. Semptomların başlangıcı ile doktora başvurma süresi ortanca 3 gün (1-14) idi. Hastaların hemen hepsinde tutulan dermatomda ağrı, şişlik ve veziküler döküntü mevcuttu. Sadece bir hasta görme keskinliğinde azalma ile başvurdu. Ateş hastaların 3'ünde (%30) vardı. Komorbid hastalık bilgisi içeren 6 vakanın 5'inde (%83) komorbid hastalık yoktu. Vakaların 8'i (%80) oral tablet ile tedavi edilmişti, 5 (%50) hastaya asiklovir, 4 (%40) hastaya valasiklovir, 1 (%10) hastaya famsiklovir verilmişti. Vakalarının özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Sonuç

Klinisyenler bağışıklığı normal olan hastalarda bile trigeminal sinirin multidermatomal tutulumunun görülebileceğini bilmeliler. Yanlış tanı ve tedavi, antiviral ilaçların başlanmasında gecikmeye ve bu da herpes zosterin ciddi komplikasyonlarına neden olabilir.

Anahtar Kelimeler: Herpes zoster, zona, trigeminal, multidermatomal

Resim 1



Resim 2



Trigeminal siniri etkileyen multidermatomal herpes zoster vakalarının özeti

Yaş/ Cinsiyet	Semptom süresi (gün)	Semptomlar	Komorbid hastalıklar	Etkilenen dermatomlar	Komplikasyon	Tedavi	Kaynak
71/E	14	Yüzünün sol yarısında grup halinde veziküler lezyonlar ve kabuklanmalar	Yok	Sol oftalmik ve maksiller dal	Yok	Valasiklovir (PO)	Pelloni ve ark.
63/E	3	Yüzünün ve ağzının sol tarafında ağrılı kabarcıklar ve ateş	Belirtilmemiş	Sol maksiller ve mandibuler dal	Ramsay-Hunt sendromu	Valasiklovir (PO)	Nair ve ark.
50/E	2	Yüzünün sol tarafında su toplaması, ağrı ve ateş	Belirtilmemiş	Sol oftalmik, maksiller ve mandibuler dal	Yok	Asiklovir (PO)	Nair ve ark.
55/E	10	Yüzün sağ yarısında püstüler, veziküler ve makülopapüler döküntüler	Belirtilmemiş	Sol oftalmik, maksiller ve mandibuler dal	Yok	Asiklovir (PO)	Dube ve ark.
57/K	4	Yüzün sol yarısında şişlik, ağrı ve döküntü	RA	Sol oftalmik ve maksiller dal	Yok	Asiklovir (İV)	Lovell ve ark.
55/K	1	Sağ gözde kızarıklık, ağrı, sulanma ve görme bulanıklığı, yüzün sağ yarısında veziküler döküntü	Yok	Sağ oftalmik ve maksiller dal	Yok	Asiklovir (PO)	Srivastava ve ark.
28/E	3	Yüzün sol yarısında çok sayıda sıvı dolu lezyonlar	Yok	Sol oftalmik, maksiller ve mandibuler dal	İletim tipi işitme kaybı	Valasiklovir (PO)	Naveen ve ark.
57/K	Belirtilmemiş	Görme keskinliğinde azalma	Belirtilmemiş	Sağ oftalmik ve maksiller dal	Keratit	Famsiklovir (PO)	Cho ve ark.
33/E	2	Yüzünün ve ağzının sol tarafında ağrılı kabarcıklar	Yok	Sol oftalmik, maksiller ve mandibuler dal	Aseptik menenjit	Valasiklovir (PO) (2 gün asiklovir İV)	Magazin ve ark.
39/E	3	Yüzünün ve ağzının sol tarafında ağrılı kabarcıklar ve ateş	Yok	Sol oftalmik, maksiller ve mandibuler dal	Yok	Asiklovir (İV)	Ferreira ve ark.
PO: peroral, İV: intravenöz, E: erkek, K: kadın							

P-041

Yoğun Bakımda Gelişen Kateter İlişkili Üriner Sistem Enfeksiyonlarında Çoklu İlaç Direncinin Prognoza Etkisi

Melisa Uyan Torun[1], Melda Türken[1], Selma Tosun[1], Süheyla Serin Senger[1], Duygu Aksoy[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, İzmir

Giriş-Amaç

Kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonları (Kİ-ÜSE), sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonlar arasında en yaygın görülenlerden biri olup özellikle yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) yatan hastalar arasında önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir.

Bu çalışmada, yoğun bakım ünitesinde gelişen Kİ-ÜSE'lerin risk faktörlerini, etken ve çoklu ilaç direnç durumunu ve prognoza etkisini belirlemeyi amaçladık

Gereç-Yöntem

Çalışmamız retrospektif, gözlemsel, tek merkezli olarak planlandı. Hastanemizin üçüncü basamak yoğun bakım ünitelerinde 1 Ocak 2024 ile 01 Haziran 2025 tarihleri arasında, 48 saatten uzun süre yatan ve üriner kateter uygulanan ve CDC kriterlerine göre Kİ-ÜSE tanısı alan 18 yaş üzeri tüm hastalar dahil edildi. Üriner kateter uygulanmamış hastalar, Kİ-ÜSE dışı üriner enfeksiyon tanısı alanlar, üropatojen olmayan ya da kolonizasyon olarak değerlendirilen idrar kültüründeki üremeler dışlandı.

Yoğun bakım ünitesinde üriner kateter uygulanan hastalar arasında Kİ-ÜSE tanısı alan hastaların demografik verileri, komorbiditeleri, kültürlerinde izole edilen mikroorganizmaların dağılımı, antibiyotik direnç durumları, kateter kullanım süresi, hastane/yoğun bakım yatış süresi, 28 günlük hastane içi mortalite değerlendirildi. Çoklu ilaç direnci (ÇİD) CDC tanımlamasına göre bir mikroorganizmanın en az 3 farklı antibiyotik sınıfından en az bir ajana karşı dirençli olması durumu olarak kabul edildi. Hastalar ÇİD durumuna göre sınıflandırıldı. İstatistiksel analiz yapıldı.

Bulgular

Kİ-ÜSE gelişen toplam 67 hastanın yaş ortalaması 68±17,28 yıl; kadın cinsiyet %41,10 saptandı. En sık komorbiditeler sırasıyla hipertansiyon (%46,27), nörolojik hastalıklar (%35,82), diyabetti (%34,33). Hastane yatış süresi 67,28±67,67 gün; yoğun bakım yatış süresi 44,96±42,09 gün; tanıya kadar kateter süresi 20,18±17,56 gündü.

Hastalarda 70 etken izole edildi. Hastaların 3'ünde birden fazla etken vardı. En sık üreyen etkenler sırasıyla*Klebsiella pneumoniae*(%47,1),*Escherichia coli*(%17,1),*Acinetobacter baumannii*(%12,9),*Pseudomonas aeruginosa*(%10) olarak saptandı (Tablo 1). Etkenlerin %74,3'ünde ÇİD görüldü. Tüm nedenlere bağlı hastane içi 28 günlük mortalite %53,7 (36 hasta) olarak saptandı. ÇİD varlığı ile ilişkili faktörler değerlendirildi (Tablo 2). ÇİD varlığında hastane ve yoğun bakım yatış süresi, kateter süresi anlamlı yüksekti; ancak ÇİD mortalite ile ilişkili saptanmadı.

Sonuç

Yoğun bakım ünitelerinde Kİ-ÜSE yönetiminde en büyük engel yüksek ÇİD oranları ve beraberinde gelen uzamış yatış süreleridir; bu dirençli etkenlerin kontrolü için kateter süresinin minimize edilmesi ve etkene spesifik enfeksiyon kontrol önlemlerinin sıkılaştırılması hayati önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Çoklu ilaç direnci, KİÜSE, Yoğun bakım

Tablo 2. Çoklu İlaç Direnci olan ve olmayan hastaların demografik ve klinik özelliklerinin karşılaştırması

Değişken	ÇİD Yok (n=18)	ÇİD Var (n=49)	p-değeri
Yaş (Ortalama ± SS)	70.1 ±19.4	67.2 ±16.6	0.365
Cinsiyet (Kadın Sayısı/Oranı)	12 (%66.7)	18 (%36.7)	0.056
Hastane Yatış Süresi (Gün)	39.9 ±34.9	77.3 ±74.0	0.015*
YBÜ Yatış Süresi (Gün)	24.4 ±22.3	52.5 ±45.2	0.007*
Kİ-ÜSE Tanı Günü (Kateter günü)	10.2 ± 6.8	23.9± 18.9	0.001*
HT (Hipertansiyon)	9 (%50.0)	22 (%44.9)	0.924
DM (Diyabet)	5 (%27.8)	18 (%36.7)	0.693
KOAH	3 (%16.7)	11 (%22.4)	0.859
KAH (Koroner Arter Hastalığı)	3 (%16.7)	8 (%16.3)	1.000
KY (Kalp Yetmezliği)	6 (%33.3)	2 (%4.1)	0.004*
Mortalite (Ölen Sayısı/Oranı)	8 (%44.4)	28 (%57.1)	0.517

**İstatistiksel olarak anlamlı (p < 0.05)*

Tablo1: Yoğun bakımda gelişen KİÜSE'lerde mikroorganizmaların dağılımı ve ÇİD durumu

Mikroorganizma	*Sıklık (n)*	*Genel Dağılım (%)*	*ÇİD Pozitif (n)*	*ÇİD Oranı (%)*
Klebsiella pneumoniae	*33*	*%47,1*	*30*	*%90,9*
Escherichia coli	*12*	*%17,1*	*7*	*%58,3*
Acinetobacter baumannii	*9*	*%12,9*	*9*	*%100*
Pseudomonas aeruginosa	*7*	*%10,0*	*4*	*%57,1*
Proteus mirabilis	*3*	*%4,3*	*1*	*%33,3*
Enterococcus faecalis	*2*	*%2,9*	*0*	*%0*
Citrobacter	*1*	*%1,4*	*1*	*%100*
Morganella morgagni	*1*	*%1,4*	*0*	*%0*
Enterococcus faecium	*1*	*%1,4*	*0*	*%0*
Staphylococcus aureus	*1*	*%1,4*	*0*	*%0*
TOPLAM İZOLAT	*70*	*%100*	*52*	*%74,3*

P-042

Hiperglisemik Tablo ile Maskelenen Bir Varisella Zoster Virüs Ensefaliti Olgusu

Melisa Uyan Torun[1], Helin Şehir[1], Süheyla Serin Senger[2], Serap Pamukçuoğlu[1]

[1]*İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir*

Giriş

Herpes zoster, dorsal kök ganglionunda latent olarak kalan Varicella zoster virüs'ün (VZV) reaktivasyonu sonucunda gelişen, sıklıkla torasik, servikal, oftalmik ve lumbosakral bölgeleri tutan veziküler döküntü ile karakterize bir hastalıktır. VZV ensefaliti, genellikle bağışıklık sistemi zayıflamış kişilerde görülen ve ateş, baş ağrısı, nöbetler ve zihinsel durumda değişiklikler gibi semptomlara yol açabilen nadir bir ensefalit türü olarak tanımlanır.

Olgu

Yetmiş altı yaşında,kadın hasta halsizlik,bilinç bulanıklığı ve idrar kaçırma şikâyetleri ile acil servise getirildi.Bir hafta önce başlayan sol alt torakal bölgede yanma ve batma hissinden üç gün sonra aynı bölgede veziküler lezyonlar çıktığı ve dermatoloji polikliniğinden zona tanısı ile brivudin reçete edildiği öğrenildi.Öz geçmişinde diyabetes mellutus mevcuttu.Soy geçmişinde bir özellik saptanmadı.Ateşi 36.6°C,Nb:92/dk,TA: 175/75 mmHg,parmak ucu kan şekeri >500 mg/dL idi.Fizik muayenede T8-T9 dermatom hattının sol yarısı boyunca yer yer kurutlanmış veziküler lezyonlar olduğu görüldü.Bilinci konfüze olan hastanın ense sertliği yoktu.Meningeal irritasyon bulguları izlenmedi.Nörolojik muayenede belirgin fokal defisit saptanmadı.Diğer sistem muayenelerinde özellik saptanmadı.Rutin hematolojik ve biyokimyasal tetkiklerinde kan glukozu 846 mg/dL olarak saptandı.Ketoasidoz tablosunda değildi.Dahiliye önerisiyle intravenöz (IV) insülin infüzyonu ile tedavi edildi.Glisemik kontrol sağlanmasına rağmen bilinç durumunda belirgin düzelme izlenmedi.Ayırıcı tanı amacı ile hastaya lomber ponksiyon (LP) yapıldı.Beyin omurilik sıvısı (BOS) görünümü hafif bulanık, BOS açılış basıncı normaldi.BOS hücre sayımında lökosit sayısı 125/mm³ olup,mononükleer hücreler 120/mm³,polimorfonükleer lökositler 5/mm³ olarak saptandı.BOS protein düzeyi 88 mg/dL,BOS glukozu 250 mg/dL olup eş zamanlı parmak ucu kan glukozu 144 mg/dL saptandı.BOS kültüründe üreme olmadı.BOS menenjit panelinde VZV PCR pozitif,HSV PCR negatif bulundu.Beyin bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntülemesi (MR) normal olarak değerlendirildi.Nöroloji konsültasyonunda akut nörolojik patoloji saptanmadı.Hastaya asiklovir 3×10 mg/kg IV olarak başlandı.Yoğun bakım takibi sırasında gelişen aspirasyon pnömonisi nedeni ile tedaviye meropenem 3x1gr IV eklendi.Klinik stabilizasyon sonrası hasta servise devir alındı.Toplam 21 gün asiklovir ve 10 gün meropenem tedavisi alan hasta taburcu edildi.

Sonuç

VZV ensefaliti, özellikle ileri yaş hastalarda zona enfeksiyonunu takiben gelişebilen ve görüntüleme bulguları normal olsa dahi ağır seyredebilen klinik tablodur.Sunulan olguda BOS glukozu ile eş zamanlı kan glukozu oranı (1.73) oldukça yüksek olup hastanın başlangıçtaki ağır hiperglisemisiyle ilişkili "gecikmiş denge" (lag effect) durumu olduğunu düşünülmüştür.Glisemik kontrol sonrası bilinçte düzelme olmaması enfeksiyöz ensefalit olasılığını ön plana çıkarmıştır.BOS'ta VZV PCR pozitifliği tanının doğrulanmasında belirleyici olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Diyabet, Ensefalit, Varicella Zoster Virüs

P-043

Nedeni Bilinmeyen Ateşle Takip Edilen Bir Olguda Saptanan *Coxiella burnetii* Pnömonisi ve Endokarditi

Melisa Uyan Torun[1], Süheyla Serin Senger[2], Özlem Yüksel[1], Hayri Üstün Arda[3]

[1]*İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir*

[3]*İzmir Şehir Hastanesi, Nefroloji Kliniği, İzmir*

Giriş

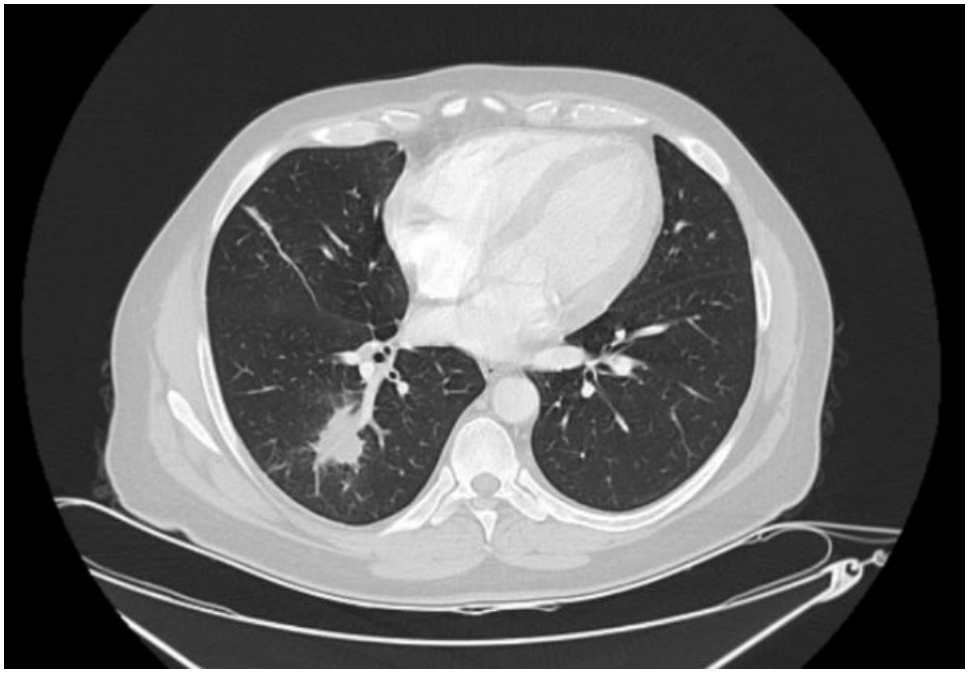
Q ateşi,*Coxiella burnetii*'nin neden olduğu zoonotik bakteriyel bir enfeksiyondur.Başlıca kaynağı sığır,koyun ve keçilerdir.Enfekte hayvanların doğum artıkları,sütleri,gaita ve idrarları ile bakteri çevreye saçılır.İnsanlara daha çok enfekte partiküllerin solunması yoluyla bulaşır.Akut hastalık tablosunun genelde asemptomatik veya hafif seyirli ateşli hastalık görünümünde olması nedeni ile Q ateşi olgularının tanısı atlanmaktadır.

Olgu

Erkek,43 yaş hasta iki aydır her gün olan ateş yüksekliği nedeniyle başvurdu.Ek şikayeti yoktu.Özgeçmişinde lupus hastalığı,lupusa sekonder kronik böbrek yetmezliği o;fistülden hemodiyalize girdiği öğrenildi.Vital bulgularında 38,6°C,tansiyonu 155/70mmHg,nabız 106/dk,solunum sayısı 22/dk görüldü.Tüm sistem muayenelerinde patolojik bulgu yoktu.Radyolojik görüntülemelerinde sağ akciğer alt lob süperior segment düzeyinde peribronkovasküler alanda yaklaşık 42x25x45 mm boyutlarında spiküle uzanım gösteren,komşu parankiminde atelektatik değişiklikler ve silik buzlu cam alanları bulunan kitlesel form kazanmış konsolidasyon alanı görüldü.Transtorasik ekokardiyografide(TTE) triküspit kapak üzerinde 0,9x0,8 cm vejetasyon,trombüs veya kalsifikasyon ayrımı yapılamayan hiperekojen kitle görüldü (Resim 1).Transözofageal ekokardiyografide(TEE) triküspit kapakta ön planda prolapsus görünümünde 15 mm yapı izlendi.Triküspit anülüs 33,tapse 30 olan hastada endokardit ekarte edilemedi.Romatoloji tarafından lupus reaktivasyonu ve libman sacks endokarditi düşünülmedi.Ateşli zamanlarda alınan kan kültürlerinde üreme olmayan,evde güvercin beslediği ve yakın zamanlı kurban bayramında küçükbaş hayvan kesimine katıldığı öğrenilen hastanın*Coxiella burnetii*Faz II IgG 1/1024 titrede pozitif saptandı.Doksisiklin 2x100mg ve Hidroksiklorokin 3x200mg başlandı.Takibinde ateş yüksekliği olmadı.Pozitron emisyon tomografisinde sağ akciğer alt lob süperior segmentte çevre dokuların hafif üzerinde tutulum gösteren peribronşial konsolidasyon alanı görüldü.Kardiyak alanda patolojik düzeyde artmış tutulum ayırt edilememiş olup antibiyotik kullanımına bağlı yanlış negatiflik ekarte edilemeyeceği belirtildi.İlgili branşlarca yapılan konsey sonucu tedavi süresi 18 ay olarak belirlendi.Aylık TTE önerisi ile taburcu edildi.Tedavinin 10.gününde ve 1.yılında tekrarlanan test sonucu Tablo 1'de gösterildi.Tedavi bitimi sonrası kontrol test gönderilmesi planlandı.Sonuç: Literatürde kronik Q ateşi tanısı için genellikle yüksek Faz I IgG titreleri (>1/800) beklense de;olgumuzda Faz I IgG negatif saptanmıştır.Ancak hastanın Modifiye Duke Kriterleri uyarınca;TEE'de saptanan 15 mm'lik vejetasyon,süregelen ateş yüksekliği,immünsüpresif zemin ve epidemiyolojik risk faktörlerinin varlığı bir bütün olarak değerlendirilmiştir.Faz I serokonversiyonunun henüz gelişmediği 'erken evre kronikleşme' veya 'akut pnömoniye eşlik eden erken endokardit' tablosu düşünülerek,klinik ve radyolojik bulguların baskınlığıyla tanı kesinleştirilmiş ve tedaviye başlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Coxiella burnetii*, Endokardit, Pnömoni, Q ateşi

Toraks Tomografisi



Tablo 1

	Coxiella burnetii Faz I IgG	Coxiella burnetii Faz II IgG	Coxiella burnetii Faz II IgM
Başlangıç	Negatif	1/2024	-
10. Gün	Negatif	1/512	Negatif
1. Yıl	Negatif	1/256	Negatif

P-044

Sistemik Bruselloz ile Birlikte Görülen Mycobacterium bovis Menenjiti

Tuğçe Başarı Omak[1], Elif Tükenmez Tigen[2]

[1]*Sungurlu Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Çorum*

[2]*Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul*

Amaç

*Mycobacterium bovis*ve*Brucella*türleri benzer bulaş yollarına ve klinik bulgulara sahip zoonotik etkenlerdir.*M. bovis*, tüberküloz kompleks grubu içinde yer almasına rağmen*M. tuberculosis*'ten doğal Pirazinamid (PZA) direnci ile ayırt edilir. Bu sunumda, nadir görülen*M. bovis*menenjiti ve sistemik bruselloz koenfeksiyonu saptanan bir olgu sunulmaktadır.

Olgu

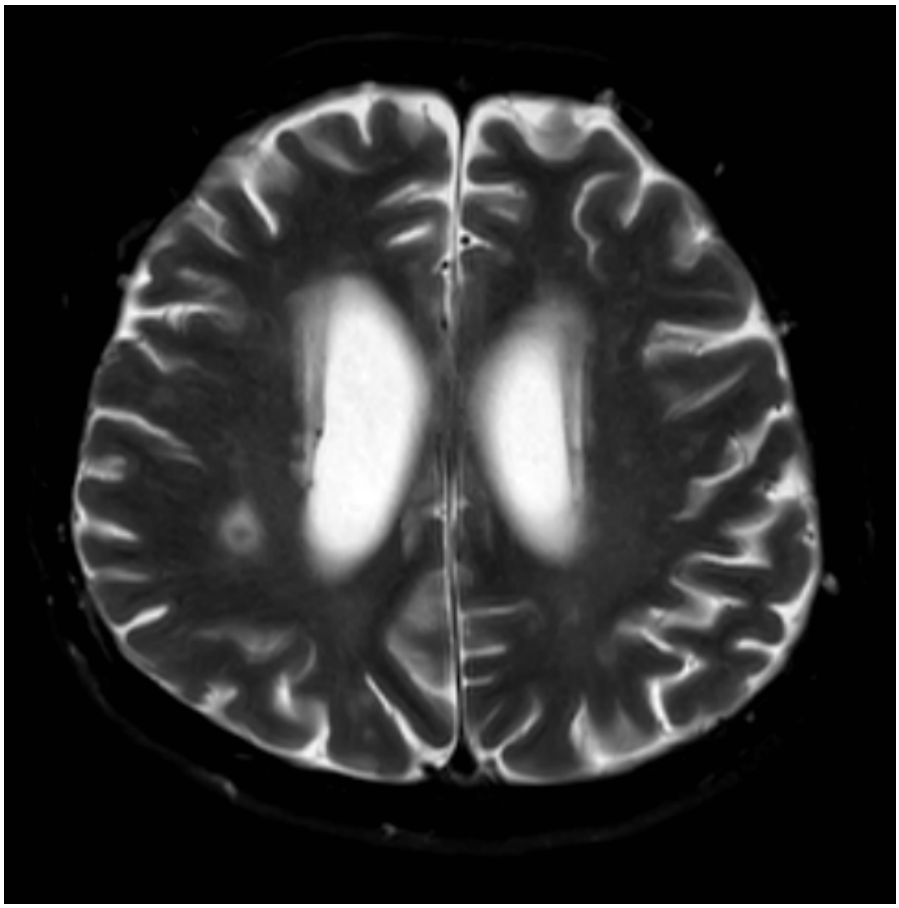
66 yaşında kadın hasta, ateş şikayetiyle enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvurdu. Diabetes mellitus ve romatoid artrit öyküsü olan hastanın tetkiklerinde pansitopeni ve sedimantasyon yüksekliği (79 mm/saat) saptandı. Rose Bengal, Anti HIV ve VDRL negatif; PPD testi pozitifti (15 mm). Toraks ve batın tomografisinde akciğerde mikronodüller, hiler lenfadenopati ve dalakta çok sayıda hipodens lezyon izlendi. Kemik iliği biyopsisinde fokal granülomatöz inflamasyon mevcuttu ve EZN negatifti; endobronşial biyopside ise RA ile ilişkili değişiklikler saptandı. Takipte şiddetli baş ağrısı ve konfüzyon gelişen hastanın kranial MR görüntülemesinde hidrosefali, bilateral tüberkülomlar ve leptomeningeal tutulum saptandı. Ayırıcı tanıda ön planda intrakraniyal tüberküloz ve nörosarkoidoz düşünüldü. Beyin omurilik sıvısında (BOS) Mycobacterium PCR testi pozitif saptandı. Hastaya ekstraventriküler drenaj (EVD) takılarak ampirik dörtlü tüberküloz tedavisi ve steroid başlandı. Tedavinin 19. günü kültürde üreme saptandı, üreyen suşun PZA dirençli olması üzerine etken*M. bovis*olarak tanımlandı. Klinik yanıt sonrası EVD çıkarılarak oral tedavi ile taburcu edilen hasta, 2 ay sonra ateş ve bilinç bulanıklığı ile yeniden başvurdu. Görüntülemede tüberkülomlar ve leptomeningeal tutulumda gerileme izlendi. Pastörize edilmemiş süt ürünleri tüketimi olması nedeniyle alınan Brucella Wright aglütinasyon testi 1/320 saptandı. BOS örneklemesinde toplam çekirdekli hücre sayısı (TNC) 43/mm³ (%96.4 polimorfonükleer lökosit hakimiyeti), protein 196 mg/dL, glikoz 33 mg/dL (eş zamanlı kan glikozu: 146 mg/dL saptandı. BOS'ta*M.tuberculosis*PCR, Wright aglütinasyon testi, brucella IgG, brucella IgM, 2-Merkaptoetanol testleri negatifti. BOS tetkikleri nörobrusellozu desteklemese de sistemik bruselloz tanı ve tedavi altında RIF direnci gelişmiş olabileceği için INH ve RIF tedavisine doksisiklin ve moksifloksasin eklendi. Tedavi yanıtı alınan ve oryantasyonu düzelen hasta taburcu edilerek tüberküloz tedavisi 12 aya, bruselloz tedavisi 6 haftaya tamamlandı.

Sonuç

Zoonotik hastalıkların endemik olduğu bölgelerde, özellikle hayvancılık öyküsü olan ve klasik tüberküloz tedavisine beklenen yanıtı vermeyen vakalarda*M. bovis*ve eşlik edebilecek diğer zoonotik enfeksiyonlar (bruselloz gibi) mutlaka akılda tutulmalıdır. Bu vaka, iki farklı zoonotik patojenin eş zamanlı görülebileceğini ve başarılı yönetimde ayırıcı tanının önemini vurgulaması açısından öğreticidir.

Anahtar Kelimeler: Bruselloz,*M. bovis*, menenjit

Resim-1



Kontrastlı T2 aksiyel MR incelemelerde, merkezi hipointens ve periferi hiperintens tüberküloma

P-045

Akut Lösemi Seyrinde Gelişen İnvaziv Saprochaete Clavata Enfeksiyonu

Makbule Bozdağ, Funda Memişoğlu, Hülya Altun Ün

İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi,Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilimdalı,Malatya

Giriş ve Amaç

Saprochaete clavata (eski adıyla Geotrichum clavatum), özellikle hematolojik malignitesi olan ve derin nötropeni yaşayan immunsuprese hastalarda invaziv enfeksiyonlara yol açabilen, nadir görülen askomiset yapısında bir mantardır.Bu sunumda, ekinokandinlere doğal dirençli olmasıyla bilinen bu nadir patojenin neden olduğu bir fungemi olgusu ve klinik yönetimi tartışılmaktadır.

Olgu

51 yaşında, Akut Miyeloid Lösemi (AML) tanısıyla takip edilen erkek hasta.Kemoterapi sonrası derin nötropeni sürecinde olan hastanın, geniş spektrumlu antibakteriyel tedavi altında dirençli ateşleri (refrakter ateş) gelişmiştir. Hastanın kan kültürlerinde S. clavata üremesi saptanmıştır.Kan kültüründe üreme olduğunda meropenem, kaspofungin ve tigesiklin almaktadır. Hastanın tedavisinde Lipozomal Amfoterisin B (Ambisome) ve Vorikonazol(Vfend) kombinasyonu planlanmıştır.Tedavi başlandıktan üç gün sonra ateşleri düşmüş,birkaç gün subfebril olmuştur.Hasta tedavinin 10. gününde sepsis,çoklu organ yetmezliğiyle exitus oldu.

Tartışma

S. clavata, ekinokandinlere (mikafungin vb.) karşı intrinsik (doğal) direnç göstermesiyle karakterizedir. Ayrıca flukonazole karşı da in vitro direnç bildirilmiştir.Kaynaklar, Amfoterisin B'nin S. clavata suşlarına karşı en düşük Minimum İnhibitör Konsantrasyonu (MİK) değerlerine sahip olduğunu göstermektedir.Olgumuzda tercih edilen Ambisome ve geniş spektrumlu bir azol olan Vorikonazol kombinasyonu,bu nadir patojene karşı literatürde ve güncel tıbbi kılavuzlarda en çok önerilen ve başarı şansı en yüksek görülen tedavi stratejilerinden biridir.

Sonuç

Nötropenik AML hastalarında, uygun antibakteriyel ve antifungal (özellikle ekinokandin) tedaviye rağmen devam eden ateş durumunda, ekinokandinlere dirençli S. clavata gibi nadir fırsatçı patojenler akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: fırsatçı enfeksiyon, lösemi, s.calavata

Antifungal Tedavinin 5.günündeki toraks bt



Kan kültür sonucu

14575888 - 28.06.2025 18:22 TAM OTOMATİZE KAN KÜLTÜRÜ

İnceleme Yorum / Makroskopik İnceleme

GEOTRICHUM CLAVATUM (SAPROCHAETE CLAVATA) ÜREDİ.

Antibiyotik Sonuçları

Bakteri Adı	Antibiyotik Adı	Duyarlılık	MIC	Koloni Sayısı
GEOTRICHUM	AMPHOTERICIN B	S	0,38	
GEOTRICHUM	FLUCANOZOLE	R	0,5	

Flukonazole karşı doğal dirençlidir.

Maya üremesi sırasındaki toraks bt



P-046

Toplum Kökenli MRSA menenjiti: Vankomisin Altında Geciken Klinik Yanıt ve Kombine Tedavi Deneyimi

Ayça Nur Dalkıran Baydar[1], Hilal Ekici[1], Hasan Soysaldı[2]

[1]*Yozgat Şehir Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği*

[2]*Yozgat Şehir Hastanesi Radyoloji Kliniği*

Amaç

Bakteriyel santral sinir sistemi (SSS) enfeksiyonları, yüksek mortalite ve morbidite riski taşıyan, hızlı tanı ve tedavi gerektiren ciddi klinik tablolardır [1]. Erişkinlerde toplum kökenli bakteriyel menenjitin en sık etkenleri Streptococcus pneumoniae, Neisseria meningitidis ve Listeria monocytogenes'tir. Staphylococcus aureus kaynaklı SSS enfeksiyonları daha nadir görülmekle birlikte ağır seyredebilir. Metisilin dirençli S. aureus (MRSA) suşlarına bağlı toplum kökenli SSS enfeksiyonları literatürde sınırlı sayıda bildirilmiş olup, sınırlı tedavi seçenekleri ve kan-beyin bariyerinin antibiyotik penetrasyonunu kısıtlaması nedeniyle yönetimi güçtür [2,3].

Bu çalışmada, cilt-yumuşak doku enfeksiyonuna sekonder geliştiği düşünülen toplum kökenli MRSA menenjiti olgusu sunulmakta ve klinik yanıtın geciktiği durumlarda kombine antibiyotik tedavisinin olası katkısı tartışılmaktadır.

Olgu

Bilinen ek hastalığı olmayan 30 yaş erkek hasta bilinç bulanıklığı ve ateş ile acil servise başvurdu. Muayenesinde ateş ve ense sertliği mevcuttu. Papil ödemi ve kraniyal Manyetik Rezonans görüntülemede (MRG) hidrosefali saptanması nedeniyle hastaya lomber ponksiyon yapılamadı; eksternal ventriküler dren (EVD) takıldı ve ampirik olarak seftriakson, vankomisin ve asiklovir tedavileri başlandı. BOS kültüründe MRSA üremesi üzerine asiklovir kesildi. Ekokardiyografide vejetasyon saptanmadı, nazal kültürde MRSA tespit edildi.

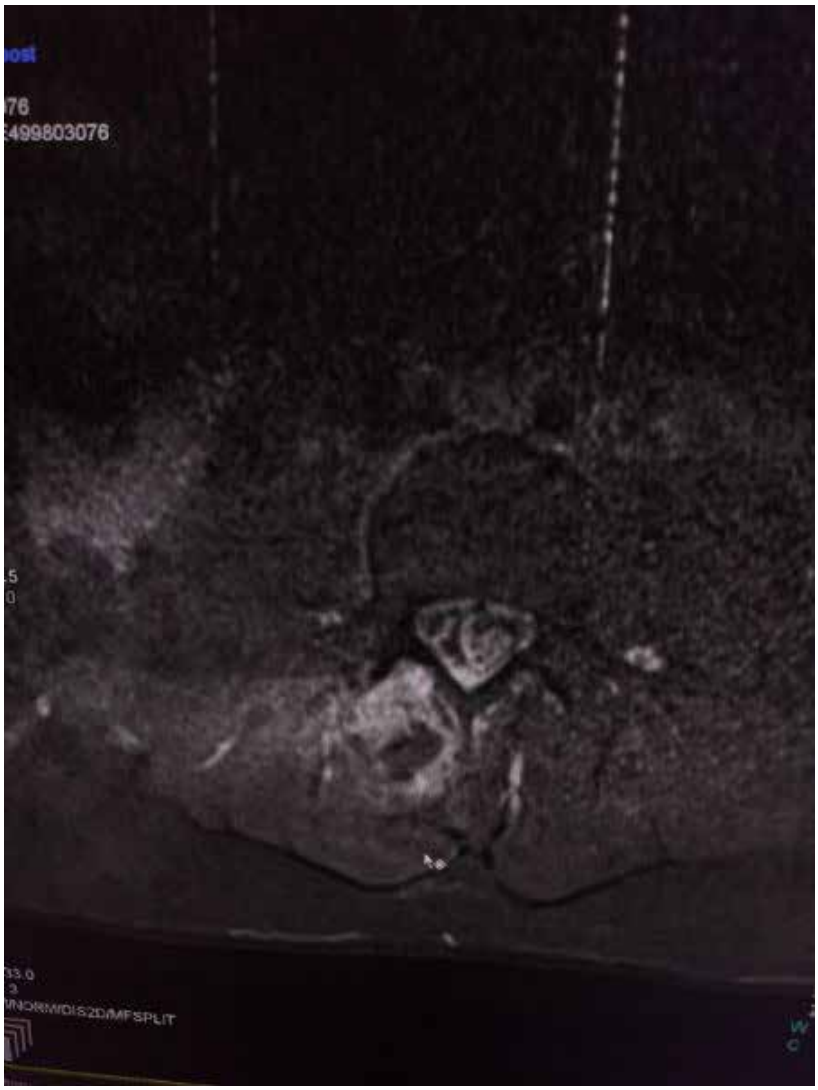
Bel ağrısı öyküsü nedeni ile daha önceki poliklinik başvurusunda çekilen lomber MR'da L4–L5 ve S1–S2 düzeylerinde paraspinal yumuşak doku ve dural kontrastlanma enfektif süreç lehine yorumlandı. Hastanın öyküsü derinleştirildiğinde bel bölgesine cilt bütünlüğünü bozan geleneksel bir girişim (kupa terapisi) uygulandığı öğrenildi ve bu durum enfeksiyon için potansiyel giriş kapısı olarak değerlendirildi. Vankomisin tedavisi altında klinik yanıtın gecikmesi üzerine 8. günde tedaviye linezolid eklendi. Kombine tedavi sonrası hastanın ateş ve akut faz reaktanlarında gerileme izlendi; kontrol lomber MR'da enfektif bulgularda belirgin regresyon saptandı. Hasta, menenjit sonrası bilişsel sekeller nedeniyle trakeostomili olarak palyatif serviste izlenmektedir.

Sonuç

Toplum kökenli MRSA'ya bağlı SSS enfeksiyonları nadir ancak ağır seyirli olabilir. Bu olguda, vankomisin tedavisi altında klinik yanıtın gecikmesi sonrası linezolid eklenmesiyle klinik ve radyolojik iyileşme sağlanmıştır. Ağır seyirli olgularda, kan-beyin bariyerinin antibiyotik penetrasyonuna etkisi göz önünde bulundurularak kombine tedavi seçenekleri değerlendirilebilir. Bu olgu, toplum kökenli MRSA menenjitinde klinik seyir ve tedavi yanıtının yakından izlenmesi gerektiğini ve gerektiğinde kombine antibiyotik yaklaşımının değerlendirilebileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Menenjit, MRSA, kombine tedavi, toplum kökenli

Bel ağrısı şikayeti ile başvurusunda çekilen lomber MR görüntüsü



lomber bölgede apse odağı ve eşlik eden ödem-aksiyal kesit

Bel ağrısı şikayeti ile başvurusunda çekilen lomber MR görüntüsü



lomber bölgede apse odağı ve eşlik eden ödem

Takip süresinde çekilen kontrol lomber MRG görüntüsü



L4'ten S2 ye dek dura materde diffuz kalınlık ve kontrastlanma

Acil Başvurusunda Laboratuar Bulguları;

WBC	20.4 x10³/mm³
CRP	224 mg/L
Prokalsitonin	0.2 ng/mL
Kan ve idrar kültürleri	üreme yok
Burun kültürü	MRSA

EVD'den alınan BOS bulguları;

Glikoz	1 mg/dL
Eş zamanlı kan şekeri	90mg/dL
Protein	427 mg/dL
Nötrofil	3536 hücre/mm³
HSV PCR	Negatif
BOS Kültür	MRSA

P-047

Kemoterapi Alan Bir Hastada Bordetella pertussis Pnömonisi: Atipik Klinik Seyirli Bir Olgu

Muhammet Gökçehan Ateş, Esra Peker, Serdar Gül, Sedat Kaygusuz

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilimdalı, Kırıkkale

Giriş

Bordetella pertussis çocukluk çağında boğmacanın etkeni olarak bilinmekle birlikte erişkin yaş grubunda özellikle immünsüprese bireylerde atipik klinik tablolarla seyreden alt solunum yolu enfeksiyonlarına neden olabilmektedir. Bu hastalarda tipik paroksismal öksürük ve inspiratuar ıslık sesi çoğu zaman görülmez. Malignite ve kemoterapiye bağlı immünsüpresyon varlığında klinik tablo silik seyredebilir, ateş olmayabilir ve kültür sonuçları negatif saptanabilir. Bu durum tanının gecikmesine yol açabilmektedir. Bu nedenle immünsüprese hastalarda gelişen pnömoni tablolarında B. pertussis enfeksiyonunun ayırıcı tanıda düşünülmesi önemlidir.

Olgu

Elli yedi yaşında erkek hasta öksürük, balgam, göğüs ağrısı ve dispne şikayetleri ile başvurdu. Hastanın 2,5 yıl önce akciğer kanseri tanısı aldığı ve aktif kemoterapi tedavisi gördüğü, son kürünü bir hafta önce aldığı öğrenildi.

Başvuru sırasında vücut ısısı 36,4°C, kan basıncı 124/92 mmHg, nabız 120/dk ve oda havasında SpO_2 %94 olarak ölçüldü. Fizik muayenede sol akciğerde ral ve solunum seslerinde azalma saptandı.

Laboratuvar incelemelerinde lökosit sayısı 19.000/mm^3 (%83 nötrofil) ve CRP 375 mg/dl olarak bulundu. Balgam Gram incelemesinde mikroorganizma izlenmedi ve kan ile balgam kültürlerinde üreme olmadı. Akciğer grafisinde sol hiler bölgede infiltrasyon artışı izlendi. Toraks BT'de sol akciğerde bronkoalveoler dağılım gösteren nodüler ve yer yer konsolide alanlar saptandı (Görsel 1).

Hasta pnömoni ön tanısı ile yatırılarak ampirik olarak piperasilin-tazobaktam tedavisi başlandı. Yatışın ikinci gününde solunum yolu PCR panelinde Bordetella pertussis pozitif saptanması üzerine tedaviye azitromisin eklendi. Tedavinin üçüncü gününden itibaren klinik ve laboratuvar parametrelerinde belirgin düzelme gözlenen hasta yedi günlük tedavi sonrası taburcu edildi.

Tartışma

Erişkinlerde B. pertussis enfeksiyonu çoğu zaman tipik boğmaca tablosu oluşturmaz. Ateş düşük veya normal olabilir ve kültürler sıklıkla negatif saptanır. Tanıda PCR yöntemi en duyarlı yöntemdir.

Bu olguda dikkat çeken noktalar; kemoterapiye bağlı immünsüpresyon varlığı, ateş olmamasına rağmen belirgin inflamatuar yanıt, kültür negatifliği ve tanının solunum yolu PCR ile konulmuş olmasıdır. Makrolidler, özellikle azitromisin, B. pertussis enfeksiyonunda önerilen tedavidir.

Sonuç

İmmünsüprese ve maligniteli hastalarda gelişen pnömoni tablolarında kültür negatif ve klinik olarak atipik seyreden olgularda B. pertussis enfeksiyonu akılda tutulmalı ve tanı için solunum yolu PCR yönteminden yararlanılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Bordetella pertussis, pnömoni, immünsüpresyon, kemoterapi, PCR

Görsel 1



Toraks BT'de sol akciğerde bronkoalveoler dağılım gösteren infiltratif alanlar.

P-048

*Myroides*türlerinin Hastane Kaynaklı Bir Patojen Olarak Olası Ortaya Çıkışı: Bir Devlet Hastanesi Yoğun Bakım Ünitesinden Vaka Raporu

Tuğçe Başarı Omak[1], Mehnur Yalçınkaya[2], Yeşim Gürol[3]

[1]*Sungurlu Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Çorum*

[2]*Beykoz Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, İstanbul*

[3]*Beykoz Devlet Hastanesi, Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İstanbul*

Amaç

Myroides spp., doğada yaygın bulunan ancak klinik örneklerden nadiren izole edilen Gram-negatif basildir. Birçok antimikrobiyal ajana karşı intrinsik direnç göstermeleri ve biyofilm oluşturmaları nedeniyle, YBÜ'de uzun süre yatan ve immunsupresif hastalarda zorluk teşkil etmektedir. Genellikle üriner sistem enfeksiyonları ile ilişkilendirilmiş olsalar da, son yıllarda invaziv enfeksiyon ve hastane içi salgın bildirimlerinde artış gözlenmektedir. Bu sunumda, kolonizasyon olarak değerlendirilen ancak kısa sürede panrezistan bir profile evrilen*Myroides spp.*olgusu tartışılmaktadır.

Olgu

KOAH öyküsü olan 77 yaşında kadın hasta, acil servise nefes darlığı ile başvurusunda solunum yetmezliği saptandı. Toraks BT'de sol akciğerde traksiyon bronşektazisi ve kollaps izlenen hasta entübe edildi, pürülan balgam nedeniyle DTA kültürü alınarak meropenem (3x1 gr IV) tedavisi başlandı.Balgam kültüründe*P. aeruginosa*saptandı ve meropenem tedavisine devam edildi. Tedavinin 12. gününde, balgamda artış nedeniyle kolistin (300 mg yükleme,2x150 mg IV idame) eklendi. Balgam kültüründe*A.baumannii*izole edildi. Dual tedavinin 10. gününde, vazopresör ihtiyacı nedeniyle tigesiklin (100 mg yükleme, 2x50 mg IV idame) eklendi. Sekresyonlarında artış ve foley sondadan geleninde bulanıklık olması üzerine alınan kan kültüründe C.parapsilosis, balgam kültüründe*A. baumannii*,idrar kültüründe*C. albicans*ve*Myroides spp.*üredi. Foley kateteri değiştirildi,*Myroides spp.*kolonizasyon olarak yorumlandı. Kateter değişiminden 3 gün sonra alınan idrar kültüründe panrezistan*Myroides spp.*üredi. İlk izolatla karşılaştırıldığında, trimetoprim-sülfametoksazole karşı direnç gelişmişti.*Myroides*izolatı VITEK 2 ile tanımlandı, MALDI-TOF MS ile doğrulandı. Duyarlılık testi VITEK 2 ile gerçekleştirildi ve EUCAST kriterlerine göre yorumlandı. İdrar tahlilinde lökosit bulunmaması ve bulanıklığın kaybolması nedeniyle asemptomatik bakteriüri kabul edildi. Tekrarlanan sonda değişimlerine rağmen üremesi devam etti.Hasta, solunum yetmezliği nedeniyle hayatını kaybetti.

Sonuç

Myroides spp.; biyofilm oluşturma yeteneği ve çoklu ilaç direnci nedeniyle, özellikle YBÜ'de uzun süre yatan kateterize hastalar için ciddi bir tehdittir. Literatürde üriner kateter değişimi ve intravezikal kolistinle başarılı sonuçlar bildirilmiş olsa da; olgumuzda tigesiklin ve kolistin tedavisi altında suşun kısa sürede panrezistan bir profile evrilmesi dikkat çekicidir. Genellikle düşük virülanslı kabul edilen bu patojenler, kolonizasyon olarak yorumlanıp gözden kaçırılabilmekte, mortal seyreden invaziv enfeksiyonlara veya hastane içi salgınlara zemin hazırlayabilmektedir. Sınırlı tedavi seçenekleri ve artan direnç oranları göz önüne alındığında; klinik farkındalığın artırılması,vakaların sistematik raporlanması ve etkin enfeksiyon kontrol stratejilerinin titizlikle uygulanması bu dirençli patojenin yönetimi için önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Myroides spp.*, yoğun bakım ünitesi, idrar kültürü

P-049

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi COVID-19 Pandemi Klinik ve Yoğun Bakımlarında Tedavi Gören Hastalarda Mortalite Üzerine Etkili Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi

Gamze Varol Üçüncü[1], Mestan Emek[2], Emsal Çetin[2], Ata Nevzat Yalçın[1]

[1]*Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı*

[2]*Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı*

Giriş-Amaç

COVID-19 hastalarında hastaneye başvuru anındaki klinik ve laboratuvar parametrelerinin sağkalım ve hastane içi mortaliteyi öngörmedeki rolünün belirlenmesi ve erken risk sınıflandırmasına katkısının değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Bu retrospektif, tek merkezli kohort çalışmasına 15 Mart 2020-31 Aralık 2022 tarihleri arasında PCR (Polimeraz Zincir Reaksiyon) ile doğrulanmış SARS-CoV-2 enfeksiyonu nedeniyle yatırılarak izlenen erişkin hastalar dahil edildi. Başvuru anında kaydedilen demografik özellikler, klinik bulgular ve laboratuvar parametreleri kullanılarak sağkalım analizleri Kaplan-Meier yöntemi ve log-rank testi ile yapıldı; mortalite ile ilişkili bağımsız belirleyicileri saptamak amacıyla tek değişkenli ve çok değişkenli Cox orantısal risk regresyon analizleri uygulandı. Başvuruda ölçülen D-dimer, nötrofil/lenfosit oranı (NLR) ve C-reaktif protein/albümin (CRP/albümin) oranının mortaliteyi öngörmedeki ayırt edici performansı ve optimal kesim değerleri alıcı işletim karakteristiği (ROC) analizleri ile değerlendirildi. Bu çalışmada ayrıca yatış sırasındaki izlem süresinde ortaya çıkan klinik ve mikrobiyolojik değişkenlerin mortalite ile ilişkisi de değerlendirildi. Bu değişkenler için Ki-kare, Fisher-exact testi ve Mann-Whitney U testi kullanıldı.

Bulgular

Çalışmaya toplam 786 hasta dahil edildi; hastaların %42,2'si (n=332) kadındı. Ortalama yaş 63,7 yıl (medyan 66) olup hastane içi mortalite %18,1 (n=142) olarak saptandı. Başvurudaki parametrelerin değerlendirildiği çok değişkenli Cox regresyon analizinde, >=65 yaş olmak (aHR 1,80; %95 GA 1,19–2,70), bilinç değişikliği varlığı (aHR 1,89; %95 GA 1,25–2,86), başvuruda oksijen satürasyonu <=%94 (aHR 1,76; %95 GA 1,11–2,79) ve NLR >=6,4 (aHR 1,54; %95 GA 1,06–2,23) olması mortalitenin bağımsız öngördürücüleri olarak saptandı. Hastalardan alınan klinik örneklerden (trakeal, kan, idrar vb.) yapılan kültürlerde mikroorganizma üremesi saptanan hastalarda (p<0,001) ve çok ilaca dirençli (Multi-drug resistant, MDR) mikroorganizma üremesi olanlarda mortalite daha yüksekti (p<0,001). ROC analizinde, başvuruda ölçülen CRP/albümin oranı için kesim değeri 19,44 (AUC 0,665; duyarlılık %69,6, özgüllük %57,3) ve D-dimer için kesim değeri 1,385 µg/mL (AUC 0,686; duyarlılık %61,2, özgüllük %69,8); NLR için kesim değeri 6,4 (AUC=0,630; duyarlılık %53,5 ve özgüllük %68,6) olarak bulunmuştur.

Tartışma ve Sonuç

Çok ilaca dirençli etkenlerle gelişen enfeksiyonların varlığı mortalite ile anlamlı ilişkili saptanmış olup bu durum enfeksiyon kontrol önlemleri ve antibiyotik yönetimi stratejilerinin önemini bir kez daha vurgulamaktadır. Hastaneye başvuru anında ileri yaş, bilinç değişikliği, hipoksemi ve yüksek NLR düzeylerinin varlığı COVID-19 hastalarında mortaliteyi bağımsız olarak öngörmektedir. Bu parametreler erken risk sınıflandırmasında ve klinik yönetim stratejilerinin planlanmasında yol gösterici olabilir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, mortalite, başvuru parametreleri, sağkalım analizi

P-050

Uygunsuz Antibiyotik Kullanımının Ele Alınması: Üçüncü Basamak Bir Hastanede Nokta Prevalans Çalışması Bulguları

Füsun Zeynep Akçam, Begüm Pekbay, Onur Ünal, Tuğçe Ertuğrul, Fatih Koçluk, Ayşe Hilal Türker

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi,İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Isparta

Giriş ve Amaç

Antibiyotiklerin uygunsuz kullanımı direnç gelişimine, morbidite, mortalite ve tedavi maliyetinde artışa neden olmaktadır. Bu çalışmada bir üniversite hastanesindeki antibiyotik kullanım özelliklerinin ve Enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji (EHKM) konsültasyonlarının etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışmanın gerçekleştirildiği gün hastanede yatmakta olup antibiyotik kullanmakta olan tüm hastaların demografik özellikleri, hangi kliniklerde yatmakta olduğu, kullanmakta olduğu antibiyotiğin jenerik adı, uygulama yolu, kullanım amacı, doz, sıklık ve süre bilgileri ayrıca EHKM konsültasyonu ve uygunsuz antibiyotik kullanımı olup olmadığı kaydedildi.

Bulgular

Çalışma günü hastanede yatan 454 erişkin hastanın 264'ü (%58,2) en az bir antibiyotik kullanmakta idi. Bu hastaların 181'i (%68,6) ampirik veya etkene yönelik 79'u (%29,9) profilaktik olarak antibiyotik kullanıyordu. Cerrahi profilaksi nedeni ile antibiyotik kullanmakta olan hastaların %58,4'ünde uzamış cerrahi profilaksi süresi mevcuttu. En çok kullanılan antibiyotik grubu %40,9 oranı ile sefalosporinlerdi (Tablo 1). Tedavi amacıyla antibiyotik kullanımı olan 181 hastanın tanıları incelendiğinde en sık solunum yolu enfeksiyonlarının, ardından sırasıyla batın içi enfeksiyonlar ve üriner sistem enfeksiyonlarının (%10,5) geldiği görüldü. Bu hastaların 51'inde mikrobiyolojik dökümantasyon varlığı mevcut olup etkene yönelik antibiyotik kullanımı oranı %28,2 olarak bulunmuştur. Yoğun bakımlarda antibiyotik kullanımı, cerrahi ve dahili kliniklere kıyasla istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek idi (p=0,003) (Tablo 2). Uygunsuz antibiyotik kullanım oranı %28,8 olup, en sık uygunsuz antibiyotik kullanım nedeni uzamış cerrahi profilaksi idi (Tablo 3). EHKM kliniğinden konsültasyonu olan hastalardaki uygunsuz antibiyotik kullanımı oranı (%4,9), konsültasyonu olmayan hastalara (%57) göre istatistiksel anlamlı olarak daha düşük bulundu (p<0,001). Cerrahi servislerde yatan hastalardaki uygunsuz antibiyotik kullanım oranı (%47,4) dahili servislere (%16,8) ve yoğun bakımlara (%8,5) göre istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek bulundu (p<0,001).

Tartışma ve Sonuç

Enfeksiyon hastalıkları uzmanlarının konsültasyon hizmetleri aracılığıyla, uygun antibiyotik kullanımı konusunda sunduğu önemli katkılar literatürde olduğu gibi çalışmamızda da görülmüştür. Hastanemizde ve farklı merkezlerde yapılan pek çok çalışma ile uygunsuz antibiyotik kullanımının esasen cerrahi servislerde ve profilaktik kullanımlarda olduğu gösterilmiştir. Cerrahi profilaksi uygulamalarının iyileştirilmesine odaklanılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Antimikrobiyal yönetimi, Cerrahi profilaksi, Enfeksiyon hastalıkları konsültasyonları, Nokta prevelans, Uygunsuz antibiyotik kullanımı

Tablo 1. Kullanılmakta Olan Antibiyotikler

		MP	CP	AT	EYT
Antibiyotikler	n=264 (%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Sefalosporin	108(40,9)	0(0,0)	57(52,7)	45(41,7)	6(5,6)
Seftriakson	62(23,5)				
Sefazolin	37(14,0)				
Sefuroksim	6(2,3)				
Seftazidim	1(0,4)				
Sefiksim	1(0,4)				
Seftibuten	1(0,4)				
Beta laktamaz inhibitörü + Penisilin	82(31,1)	1(1,2)	14(17,1)	55(67,1)	12(14,6)
Piperasilin Tazobaktam	54(20,5)				
Ampisilin Sulbaktam	22(8,3)				
Amoksisilin Klavulanik asit	6(2,3)				
Karbapenem	40(15,2)	0	0	29(72,5)	11(27,5)
Meropenem	37(14,0)				
İmipenem	2(0,8)				
Ertapenem	1(0,4)				
Glikopeptit / Lipopeptit	35(13,3)	0	0	19(54,3)	16(45,7)
Teikoplanin	23(8,7)				
Vankomisin	10(3,8)				
Daptomisin	2(0,8)				
Kinolon	33(12,5)	0	12(36,4)	16(48,5)	5(15,2)
Siprofloksasin	18(6,8)				
Levofloksasin	11(4,2)				
Moksifloksasin	4(1,5)				
Nitroimidazol	26(9,8)	0	18(69,2)	7(26,9)	1(3,8)
Makrolid	14(5,3)	0	0	14(100)	0
Klaritromisin	13(4,9)				
Azitromisin	1(0,4)				
Polimiksin	11(4,2)	0	0	6(54,5)	5(45,5)
Klindamisin	6(2,3)	0	3(50,0)	2(33,3)	1(16,7)
Tetrasiklin	6(2,3)	0	0	2(33,3)	4(66,7)
Tigesiklin	4(1,5)				
Doksisiklin	2(0,8)				
Trimetoprim-sulfometoksazol	5(1,9)	1(20)	0	0	4(80)
Linezolid	2(0,8)	0	0	1(50)	1(50)
Aminoglikozid	2(0,8)	0	0	0	2(100)

Amikasin	1(0,4)				
Gentamisin	1(0,4)				
Fosfomisin	2(0,8)	0	0	1(50)	1(50)
Rifampisin	1(0,4)	0	0	0	1(100)

MP: Medikal Profilaksi CP: Cerrahi Profilaksi AT: Ampirik Tedavi EYT: Etkene Yönelik Tedavi

Tablo 2. Yoğun Bakım Ünitesi ve Servislerde Antibiyotik Kullanım Prevelansı

	Yoğun Bakım Ünitesi n(%)	Dahili Servisler n(%)	Cerrahi Servisler n(%)	p
Yatan hasta	61	194	199	
Antibiyotik kullanan hasta	47(%77)	101(%52,1)	116(58,3)	0,003

Tablo 3. Uygunsuz antibiyotik kullanım nedenleri

Nedenler	n=76	%
Uzamış cerrahi proflaksi	45	59,2
Endikasyonsuz kullanım	12	15,8
Uygun olmayan doz	11	14,5
Gereksiz geniş spektrum	8	10,5

P-051

Neden Bilinmeyen Ateş Ayırıcı Tanısında Bir Zorluk: Klasik Hodgkin Lenfoma

Makbule Bozdağ, Sibel Altunışık Toplu, Ayşenur Kurt Mutlu

İnönü Üniversitesi,Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji,Malatya

Giriş

Neden bilinmeyen ateş (NBA), enfeksiyöz süreçlerden malignitelere kadar geniş bir yelpazede ayırıcı tanı gerektiren zorlayıcı bir klinik tablodur. Özellikle genç erişkinlerde "B semptomları" (ateş, kilo kaybı, gece terlemesi) ile seyreden lenfadenopatiler, lenfoproliferatif hastalıklar açısından yüksek şüphe uyandırmalıdır. Bu sunumda, antibiyotik tedavisine yanıtsız ateş ve belirgin servikal lenfadenopati ile başvuran 23 yaşındaki bir erkek olgu, tanısal süreçteki zorluklar eşliğinde tartışılmaktadır.

Olgu

23 yaşında erkek hasta, yaklaşık 1,5 aydır devam eden tekrarlayan baş ağrısı, ateş, üşüme ve titreme şikayetleriyle kliniğimize başvurdu. Hastanın öyküsünde, son iki hafta boyunca gece atlet değiştirmesini gerektirecek düzeyde şiddetli gece terlemesi ve eşlik eden kilo kaybı mevcuttu. Dış merkezde iki kez uygulanan ampirik antibiyotik tedavilerine (Amoksisilin-Klavulanat ve Azitromisin) rağmen semptomları gerilemeyen hastanın fizik muayenesinde; pürülan post-nazal akıntı, akciğer oskültasyonunda sağda belirgin vizing ve sol alt bazelde solunum seslerinde azalma saptandı. Dış merkez Boyun USG'de her iki juguler bölgede, büyüğü 48x16 mm boyutlarında, ekojenik hilusu net seçilemeyen ve vaskülaritesi belirgin artış gösteren multipl lenf nodları izlenmiş.İİAB yapılmış. Alınan ince iğne aspirasyon biyopsisinde neoplazma rastlanmamış.Hasta, Neden Bilinmeyen Ateş (NBA) ön tanısıyla ileri tetkik amacıyla servise yatırıldı. Hematolojiye,romatolojiye konsülte edildi.PET-CT planlandı.KBB'ye ekzisyonel biyopsi için konsülte edildi. Boyundaki lenf nodundan eksizyonel biyopsi yapıldı.Biyopsi sonucu "Klasik Hodgkin Lenfoma, Nodüler Sklerozan tip" olarak sonuçlanmıştır.

Sonuç

Kesinleşen Klasik Hodgkin Lenfoma (Nodüler Sklerozan Tip) tanısı, hastanın 1,5 aydır devam eden antibiyotiğe dirençli ateşini, şiddetli gece terlemesini ve kilo kaybını (B semptomlarını) tam olarak açıklamaktadır. Özellikle bu alt tipte görülen yoğun fibröz doku (skleroz), başlangıçta yapılan ince iğne aspirasyon biyopsisinin (İİAB) neden neoplazma açısından negatif sonuçlandığını (hücreden fakir fibröz alanlara denk gelme olasılığı nedeniyle) klinik olarak doğrulamaktadır.Ayrıca ince iğne aspirasyon biyopsisinin (İİAB) neoplazma açısından negatif sonuçlanması, tanıyı dışlamaktan ziyade doku tanısının gerekliliğini ortaya koymuştur. Hastanın ileri evreleme ve tedavi planlaması için hematolojiye devredilmesi, standart klinik protokoller çerçevesinde atılması gereken en doğru adım olmuştur.

Anahtar Kelimeler: ateş, lenfadenit, lenfoma

P-052

Atipik Yerleşimli ve Dissemine Zona Zoster İnfeksiyonlarının İrdelenmesi

Zerrin Aşcı Diker, Şule Damlaca

Afyonkarahisar Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

Giriş ve Amaç

Bu çalışmada; sık gözlenen yerleşim yerleri dışında, Atipik yerleşimli ve Dissemine Zona Zoster infeksiyonlarının irdelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Afyonkarahisar Devlet hastanesi infeksiyon hastalıkları sevisinde, 2023-2026 yıllarında atipik yada dissemine Zona Zoster tanıları ile yatarak takip ve tedavi edilen hastalar çalışmaya dahil edilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya 6 vaka dahil edilmiştir, vakaların üçü kadın, üçü erkektir, yaş ortalaması 77,3 tür.

Hastaların demografik özellikleri ve bulguları tabloda gösterilmiştir.

Vakaların 5'ine yatarak intravenöz asiklovir tedavisi ile tedaviye başlanmış ardışık oral tedavi ile tedavileri tamamlanmıştır, birine ayaktan oral valasiklovir verilmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Zona Zoster özellikle yaşlılarda bilinen yerleşimler dışında rastlanabilir ve hasta açısından oldukça sıkıntılı bir hastalık ve tedavi süreci ile seyreder. Son derece ağrılı olması yanında, hastane yatış oranları incelendiğinde maliyetli de bir hastalık olarak karşımıza çıkmaktadır. Günümüzde aşı ile önlenebilen hastalıklar içinde saydığımız bu olguların azalması, aşı konusunda bilinçlenme ve aşıya ulaşımının kolaylaşması ile doğrudan ilgilidir.

Anahtar Kelimeler: Zona zoster, atipik yerleşim, dissemine zona, yaşlılık

Olgu 1



Olgu 2



Olgu 3



Olgu 4



hastaların demografik verileri ve özellikleri

	yaş	cinsiyet	şikayet	özgeçmiş	döküntü lokalizasyonu	patolojik laboratuvar bulguları	Yatış süresi, gün
Olgu 1	95	erkek	Yaygın ağrılı döküntü	alzheimer	Kafa saçlı deri, göğüs ve karın, sırt	Crp:118, plt:116000, protein:6.2, total bilirubin:2.03, direk bilirubin:1.03, GFR:79	5
Olgu 2	78	erkek	Yüzde şişlik, kafada ağrılı döküntü	Hipertansiyon, kalp yetmezliği, diyabetes mellitus	Yüzde sol taraf alın bölgesi ve saçlı deri	Crp:210, kan şekeri:270	5
Olgu 3	76	kadın	Ellerde ağrılı döküntü	Romatoid artrit, diyabetes mellitus, aritmi	Her iki el avuç içleri	Crp:78, wbc:11.000, albümin: 2.7, glukoz:178	3
Olgu 4	83	erkek	Vücutta yaygın ağrılı döküntü	3 ay önce CVO öyküsü	Sırt, karın	Crp:236, LDH:250, na:128	7
Olgu 5	67	kadın	Ensede ağrılı döküntü	Hipertansiyon, gonartroz	Ense	GFR:70, LDH:286	6
Olgu	65	kadın	Ön kolda ağrı, kızarıklık	Hashimoto tiroidi, 1 ay önce diz protez operasyonu	Sol taraf ön kol anterior kısmı	CRP:35	

P-053

Salmonella Enfeksiyonunun Nadir Bir Yansıması: Nedeni Açıklanamayan Ateşle Başlayan Kalça Septik Artriti

Hülya Altun Ün, Zeynep Burçin Yılmaz, Funda Memişoğlu, Sibel Altunışık Toplu, Adem Köse, Zeynep Çelik

İnönü üniversitesi

Giriş

Salmonella türleri çoğunlukla gastrointestinal enfeksiyon etkeni olmakla birlikte nadiren hematolojik yayılım ile septik artrit ve osteomiyelite neden olabilir. Bu durum genellikle immünsüpresif hastalarda görülür. Kortikosteroidler hücresel immün yanıtı baskılayarak hücre içi yerleşim gösteren Salmonella türlerinin sistemik yayılımını kolaylaştırabilir.

Olgu

Elli üç yaşında erkek hasta ateş, üşüme-titreme, halsizlik ve sol bacakta güçsüzlük şikayetleri ile başvurdu. Öyküsünde 20 gün önce kulak patolojisi nedeniyle 14 gün süreyle prednizolon 16 mg kullandığı ve tedaviyi ani olarak kestiği öğrenildi. Başlangıçta nedeni bilinmeyen ateş ön tanısıyla yatırılan hastada fizik muayenede belirgin enfeksiyon odağı saptanmadı. Kasık ağrısı dışında tüm sistem muayeneleri doğaldı. Yatışında ateş etyolojisi için 3 set kan kültürü, Covid PCR, solunum yolu paneli ve brucella Wright ve combs testleri istendi İE açısından eko planlandı. Steroid kullanım öyküsü olan hastada ön planda femur başının avasküler nekrozu düşünülmekle beraber guillain barre sendromu dışlanması açısından nöroloji görüşü de alındı. Kalça ağrısının artması üzerine anamnezi derinleştirilince bir hafta önce üç gün süren kendini sınırlayan gastroenterit öyküsü olduğu öğrenildi. Sol kalça ağrısının artması üzerine yapılan görüntülemelerde kalça ekleminde ve çevre kas planlarında ödem ve kontrast tutulumu saptandı. Septik artrit ve olası osteomiyelit düşünülerek ampirik antibiyotik tedavisi başlandı. Eklem ponksiyonundan sınırlı miktarda sıvı elde edilebildi ve kültürde Salmonella enteritidis üredi. Tedavi siprofloksasin olarak düzenlendi.

Klinik seyir sırasında apse gelişmesi nedeniyle tekrarlayan cerrahi debridman ve eklem yıkamaları uygulandı. Enfeksiyon kontrol altına alındıktan sonra antibiyotikli spacer yerleştirildi. Hasta iki ay süreyle siprofloksasin tedavisi aldı ve aktif enfeksiyon bulguları geriledi. Kalıcı eklem hasarı nedeniyle kalça protezi planlandı.

Tartışma

Salmonella türleri nadiren hematolojik yayılım ile eklem ve kemik dokusuna yerleşerek septik artrit ve osteomiyelite yol açar. Risk faktörleri arasında immünsüpresyon, hemoglobinopatiler ve kronik hastalıklar yer alsa da bu olguda yalnızca kısa süreli steroid kullanımı ve gastroenterit öyküsü mevcuttu. Kortikosteroidler hücresel immün yanıtı baskılayarak bakteriyeminin temizlenmesini zorlaştırabilir. Kalça eklemi derin yerleşimi nedeniyle tanısal açıdan güçlük yaratır. Erken kültür, MR görüntüleme ve uygun süreli antibiyotik ile gerektiğinde cerrahi müdahale morbiditeyi azaltır.

Sonuç

Bu olgu, kısa süreli kortikosteroid kullanımı ve yakın zamanda geçirilmiş gastroenterit öyküsü bulunan hastalarda açıklanamayan ateş ve kalça ağrısı varlığında Salmonella'ya bağlı septik artritin ayırıcı tanıda düşünülmesi gerektiğini göstermektedir. Erken eklem ponksiyonu, uygun görüntüleme ve hedefe yönelik uzun süreli antibiyotik tedavisi ile zamanında cerrahi müdahale morbiditeyi azaltmada kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: salmonella, kalça septik artriti, steroid, gastroenterit

P-054

***Streptococcus anginosus*Grubunun Neden Olduğu Odontojenik Enfeksiyonların Ciddi Komplikasyonları**

İsmail Talha Gönülalan[1], Habibe Tülin Elmaslar Mert[1], Canan Eryıldız[2], Semih Uslu[3], Zerrin Yuluğkural[1], Hüsnüye Figen Kuloğlu[1]

[1]*Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Edirne*

[2]*Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Edirne*

[3]*Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Edirne*

Amaç

Orofarengeal flora elamanlarından anaerob bakteriler ve*Streptococcus anginosus*grubu mikroorganizmalar, derin dokulara ilerleyerek apselere, hematojen yayılım ile santral sinir sistemi enfeksiyonlarına kadar uzanan çeşitli klinik tablolara yol açabilmektedir. Bu olgu serisinde*S. anginosus*grubu etkenlerin neden olduğu, tedavisi gecikmiş odontojenik enfeksiyonların ciddi komplikasyonlarını vurgulamak istedik.

Olgu-1

Hipertansiyon, hipotiroidi ve geçirilmiş serebrovasküler hastalık tanıları olan 71 yaşında erkek hasta; şiddetli baş ağrısı ve görme bozukluğu ile başvurdu. Kraniyal manyetik rezonans görüntülemede (MRG) sağ oksipital bölgede kontrast tutan lezyon saptandı (Resim 1). Ön planda intrakraniyal tümör düşünüldü. Operasyon sırasında lezyondan pürülan materyal gelmesi üzerine beyin apsesi ön tanısıyla empirik meropenem ve vankomisin başlandı. Tedavi edilmemiş odontojenik enfeksiyonların odak olduğu düşünüldü. Aspirat kültüründe*Fusobacterium spp.*ve penisilin duyarlı*Streptococcus anginosus*üremesi saptandı. Vankomisin kesildi. Meropenem altı haftaya tamamlandı.

Olgu-2

Kronik böbrek hastalığı tanısı olan 60 yaşında kadın hasta; boğaz ağrısı, yutkunma güçlüğü ile başvurdu. Bilgisayarlı tomografide (BT) submandibular bölgeden mediastene uzanım gösteren heterojenite görüldü (Resim 2 ve 3). Ön planda Ludwig anjini, mediastinit ve nekrotizan derin boyun enfeksiyonu düşünüldü. Enfeksiyon odağı, tedavi edilmemiş odontojenik enfeksiyonlar olarak belirlendi. Sepsis bulguları olan hastaya empirik meropenem ve linezolid başlandı. Cerrahi drenaj yapıldı. Aspirat kültüründe ampisilin duyarlı*Streptococcus constellatus*üremesi saptandı. Ampisilin-sulbaktam sekiz haftaya tamamlandı.

Olgu-3

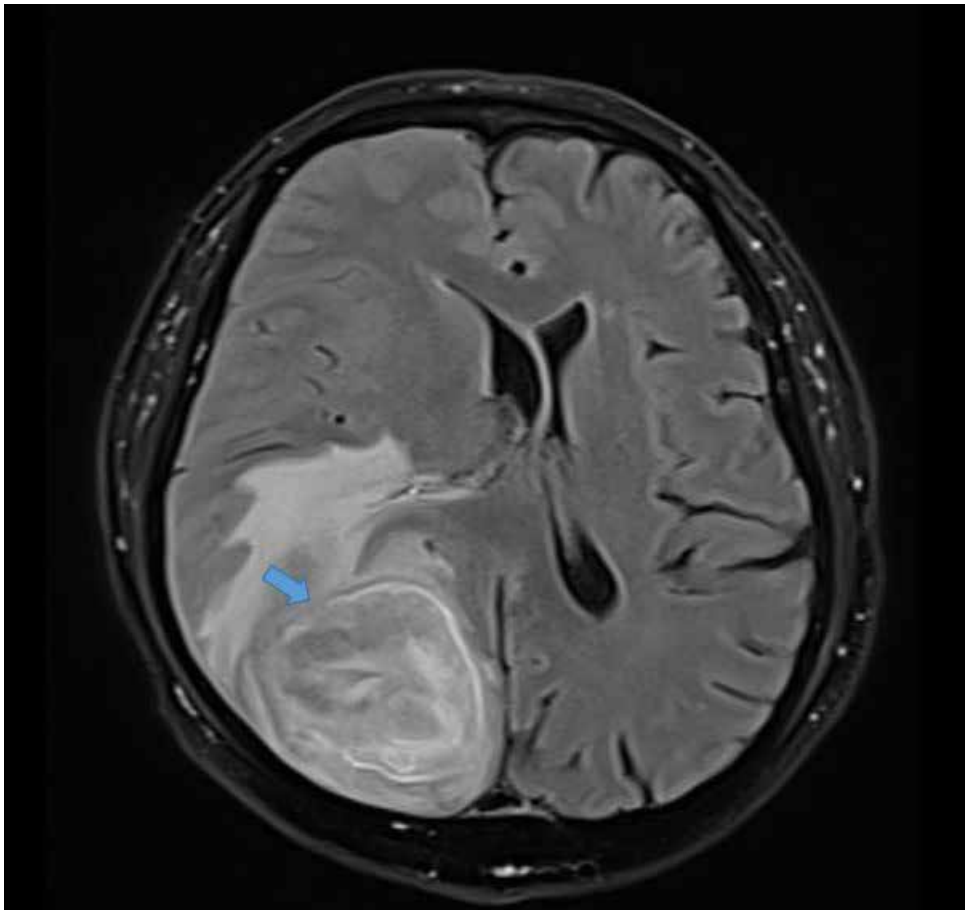
Diyabetes mellitus ve kardiyovasküler hastalık tanıları olan 73 yaşında kadın hasta; diş ağrısı, yüzde şişlik ve trismus ile başvurdu. BT'de parafarengeal alan ve karotis boşluğuna ilerleyen apse saptandı (Resim 4). Cerrahi drenaj uygulandı. Empirik imipenem başlandı. Klinik yanıt alınamaması üzerine linezolid eklendi. Aspirat kültüründe ampisilin duyarlı*Streptococcus constellatus*üremesi saptandı. Üç hafta intravenöz antibiyoterapi alan hastanın tedavisi oral amoksisilin-klavulanik asit ile altı haftaya tamamlandı.

Sonuç

Tedavisi gecikmiş odontojenik enfeksiyonlar, özellikle ileri yaş ve eşlik eden komorbid hastalıklar varlığında hızla ilerleyen derin boyun enfeksiyonlarına, mediastinit, sepsis gibi ciddi komplikasyonlara yol açabilmektedir. Nadiren hematojen yayılarak intrakraniyal kitleleri taklit eden beyin apsesine neden olabilir. Bu nedenle riskli bireylerde odontojenik enfeksiyonların ihmal edimemesi, erken tanınması ve doğru zamanda cerrahi müdahale ile etkene yönelik antimikrobiyal tedavinin gecikmeden başlanması prognoz açısından kritik öneme sahiptir.

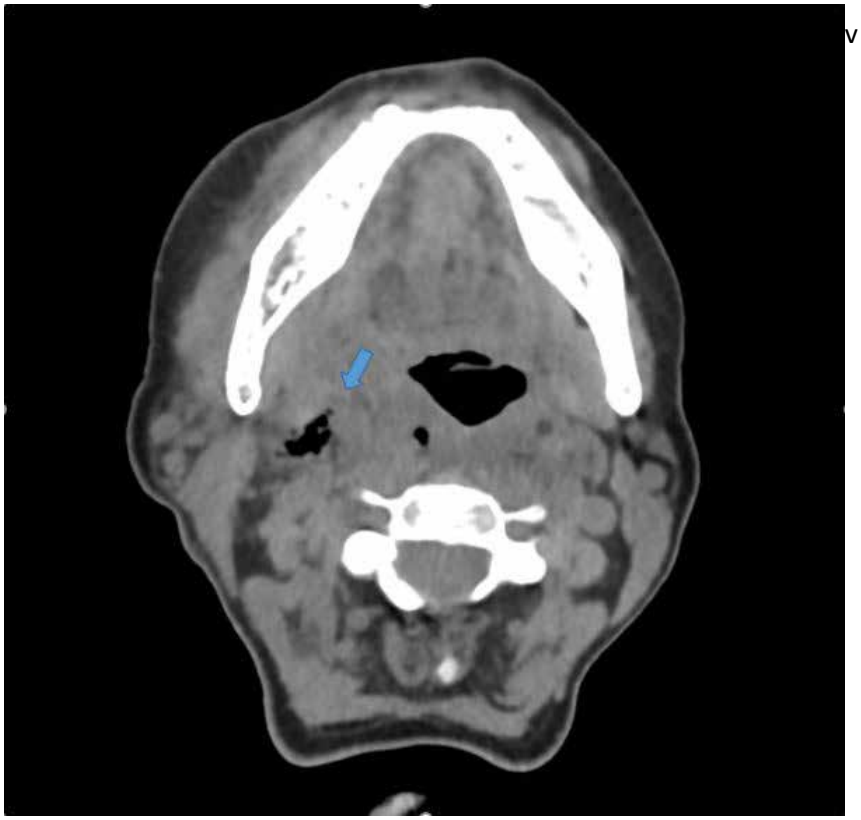
Anahtar Kelimeler: Beyin apsesi, Derin boyun enfeksiyonları, Mediastinit,*Streptococcus anginosus*grup

Resim 1



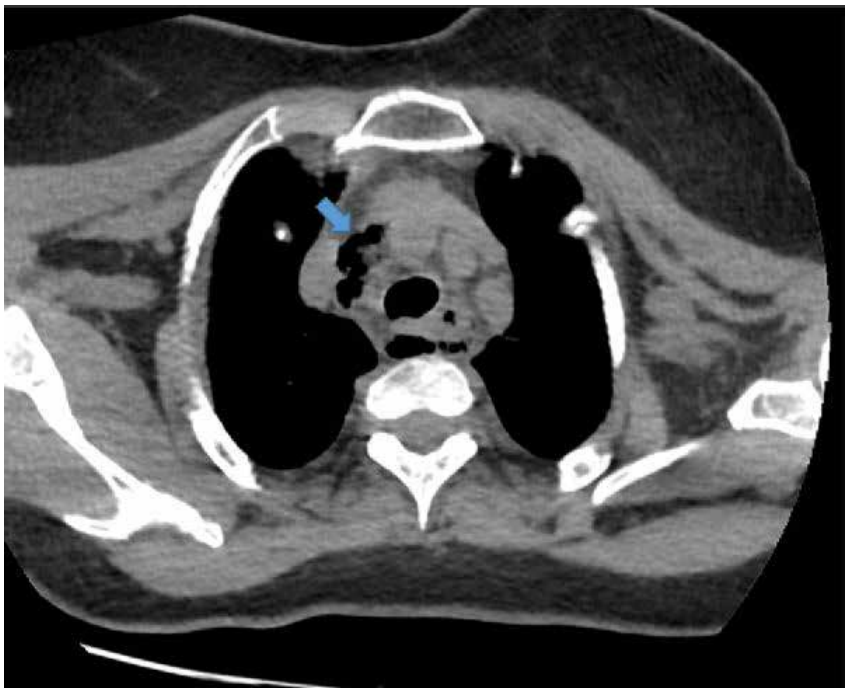
Kraniyal MRG T2-FLAİR sekansında sağ oksipital bölgede kitlesel lezyon ve lezyonun çevresinde ödemle uyumlu sinyal değişkileri izlendi.

Resim 2



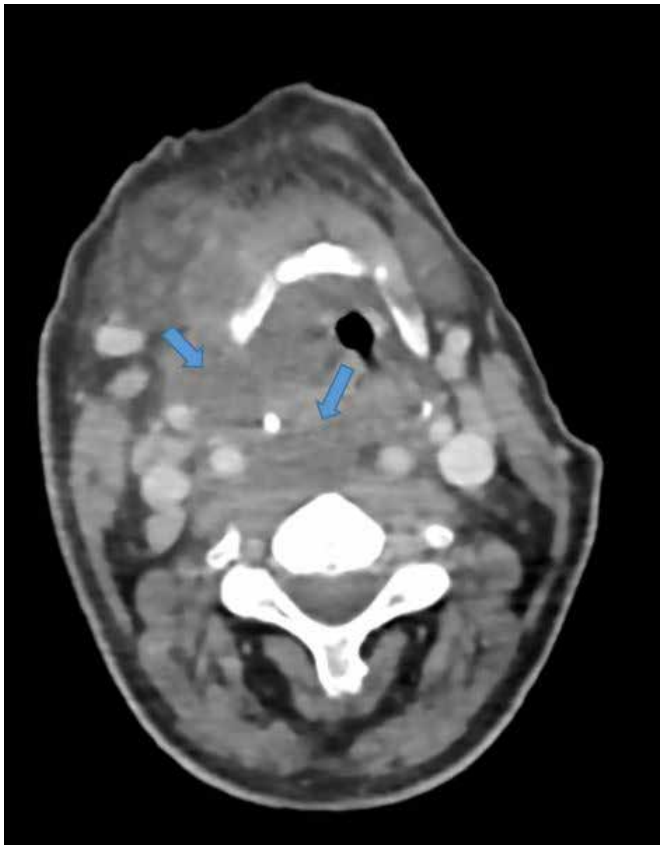
Kontrastlı boyun BT'de derin yağlı planlarda izlenen hava imajları ve heterojen inflamatuar görünüm izlendi.

Resim 3



Kontrastlı toraks BT'de mediastane uzanım gösteren hava imajları izlendi.

Resim 4



Kontrastlı boyun BT'de parafarengeal alan ve karotis boşluğuna ilerleyen apse ile uyumlu koleksiyonlar izlendi.

P-055

Beyin Kanamasına Sekonder Eksternal Ventriküler Drenaj (EVD) İlişkili Enfeksiyon Sonrası Gelişen HSV-1 Ensefalit Olgusu

Beyzanur Güngör, Aysima Dinçer, Didar Elaltunterin, Merve Sefa Sayar, Ali Asan, İsmail Necati Hakyemez

SBÜ Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji,Bursa

Giriş

Nöroşirürjik girişimler sonrasında HSV-1 ensefaliti gelişimi nadir olmakla birlikte, bu hastalarda açıklanamayan nörolojik kötüleşme durumlarında postoperatif bakteriyel infektif komplikasyonlar dışında HSV-1 ensefaliti de akılda tutulmalıdır. Bu yazıda, eksternal ventriküler drenaj (EVD) uygulanması sonrası oluşan cerrahi stres sonucu HSV-1 reaktivasyonuna bağlı ensefalit gelişen bir olgu sunulmaktadır.

Olgu

Yetmiş sekiz yaşında erkek hasta kafa travması nedeniyle acil servise başvurdu. Başvuru anında yapılan nörolojik değerlendirmede bilinç uykuya meyilli ve kısmen koopere idi. Glasgow Koma Skoru (GKS) 10 (Göz: 2, Motor: 5, Verbal: 3) olarak saptandı. Pupiller izokorik ve bilateral ışık refleksi mevcuttu. Arteriyel kan basıncı 183/96 mmHg, nabız 62/dk ve oda havasında oksijen satürasyonu %95 olarak ölçüldü. Kontrastsız beyin bilgisayarlı tomografisinde sol serebellar hemisfer yerleşimli, dördüncü ventriküle uzanım gösteren yaklaşık 3 × 5 cm boyutlarında hematom izlendi. Beyin cerrahisi tarafından opere edilerek hematom boşaltımı yapıldı ve intrakraniyal basınç takibi amacıyla EVD kateteri yerleştirildi. Postoperatif 7. günde serviste takip edilirken bilinç düzeyinde dalgalanma ve konfüzyon gelişmesi üzerine beyin omurilik sıvısı (BOS) incelemesinde 16.000 eritrosit/mm³ ve 300 lökosit/mm³ saptandı. BOS biyokimyasal analizinde glukoz 67 mg/dL (eş zamanlı kan glukozu 152 mg/dL) ve protein 101 mg/dL olarak ölçüldü. Bulguları EVD ilişkili enfeksiyon ile uyumlu değerlendirildi. Meropenem ve vankomisin intravenöz tedavi başlandı. BOS kültüründe metisiline dirençli*Staphylococcus epidermidis*üremesi saptandı. EVD kateteri çekildi. Antibiyotik tedavisinin 15. gününde hastada bilinç düzeyindeki dalgalanmanın devam ettiği ve belirgin uykuya meyil geliştiği gözlendi. Lomber ponksiyon yapılarak menenjit/ensefalit paneli çalışıldı. BOS'ta HSV-1 PCR pozitifliği tespit edilmesi üzerine antibiyotik tedavisinin 20. gününde intravenöz asiklovir tedavisi başlandı. Kontrol BOS incelemesinde 8000 eritrosit/mm³ ve 20 lökosit/mm³ saptandı. Asiklovir tedavisinin 13. gününde yapılan BOS biyokimyasal analizinde glukoz 62 mg/dL (eş zamanlı kan glukozu 122 mg/dL) ve protein 125 mg/dL olarak ölçüldü. Menenjit/ensefalit panelinde etken saptanmadı. Son iki BOS kültürünün negatifleşmesi üzerine antibakteriyel ve antiviral tedavileri 21 güne tamamlanarak kesildi. Hasta fonksiyonel kayıp nedeniyle performans durumu ECOG 3 olarak değerlendirildi ve palyatif bakım servisine devredildi.

Sonuç

Nöroşirürjik girişim sonrası açıklanamayan bilinç değişikliklerinde HSV-1 ensefaliti ayırıcı tanıda yer almalı, BOS'ta HSV PCR ile değerlendirme yapılmalıdır. Erken intravenöz asiklovir tedavisi prognoz açısından kritik öneme sahiptir. Özellikle daha önce HSV ensefaliti öyküsü bulunan yüksek riskli hastalarda profilaktik antiviral yaklaşım bireysel olarak değerlendirilebilir.

Anahtar Kelimeler: Herpes Simpleks Ensefaliti (HSE), İyatrojenik Enfeksiyon, Nöroşirürji Komplikasyonları

P-056

HIV Enfeksiyonu Eşliğinde Gelişen Agresif Bir B Hücreli Lenfoma Olgusu

Makbule Bozdağ, Funda Memişoğlu, Ekrem Salduz

İnönü Üniveristesi,Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji,Malatya

Giriş

HIV enfeksiyonu, bağışıklık sistemini baskılayarak fırsatçı enfeksiyonlara ve çeşitli malignitelere zemin hazırlar. HIV ile ilişkili en sık görülen malignitelerden biri, genellikle agresif seyir gösteren B hücreli lenfomalardır. Bu sunumda, antiretroviral tedaviye (ART) yeni başlanan bir hastada hızlı gelişim gösteren bir lenfoma olgusu tartışılmaktadır.

Olgu

63 yaşında, 8 yıl önce HIV tanısı almış ancak daha önce ART kullanmamış erkek hasta son başvurusundan 7 ay önce 40°C ateş ve pnömoni tablosuyla başvurmuş, HIV pozitifliği üzerine ART (Bictegravir) başlanmıştır.ART tedavisinin 5. ayında hastada çift görme ve sol fasyal parestezi/parezi şikayetleri gelişmiştir.Beyin cerrahisi tetkiklerinde beyinde kitle saptanmıştır. Yapılan beyin MRI incelemesinde; sağ frontal bölgede 3 cm ve 0.8 cm çapında, vazojenik ödemin eşlik ettiği heterojen kontrast tutan kitlesel lezyonlar izlenmiştir. Bu lezyonlar sağ lateral ventrikül anterior hornunda basıya ve minimal orta hat shiftine neden olmuştur.

Beyin cerrahisi tarafından planlanan operasyon, HIV ilişkili lenfoma ön tanısı nedeniyle iptal edilmiştir. Hasta son başvurusunda acil servise sol tarafında uyuşma (hissizlik) ve melena şikayetleriyle gelmiştir. Laboratuvar incelemelerinde derin pansitopeni (Trombosit: 11.000/µL, WBC: 2.010/µL) saptanması üzerine hematoloji servisine yatırılmıştır. Genel durumu hızla bozulan hasta yoğun bakıma devredilmiştir. Yoğun bakımda kemik iliği biyopsisi uygulanan hasta, yatışının birkaç günü içerisinde eksitus olmuştur.Kemik iliği biyopsi sonucu “B hücreli lenfoma infiltrasyonu” olarak sonuçlanmıştır.

Tartışma

HIV pozitif bireylerde gelişen lenfomalar genellikle ileri evrede,yüksek tümör yükü ve ekstranodal tutulumla seyreder. Literatürde düşük CD4 sayısı ve yüksek viral yük kötü prognoz göstergeleri olarak kabul edilse de; bu olguda viral yük kontrol altına alınmışken (HIV RNA negatif) agresif bir seyir izlenmiştir. Beyindeki kitlesel lezyonlar ve hızlı klinik kötüleşme HIV ilişkili lenfomaların agresif doğasını yansıtmaktadır.

Sonuç

HIV ilişkili lenfomalarda erken tanı hayati önem taşır. Tedavi edilmeyen HIV enfeksiyonunun ciddi malignitelerle sonuçlanabileceği unutulmamalı ve bu tür vakalarda multidisipliner bir yaklaşım benimsenmelidir.

Anahtar Kelimeler: hıv, aıds, lenfoma

Labartuvar Bulguları

Parametreler	İlk Başvuru	Art başlandıktan sonra 3.ay	Art başlandıktan sonra 5.ay	Son başvuru (7.ay)
Hemoglobin(Hb)(g/dl)	12.1	13.7	15.5	13.4
Beyaz küre (WBC) (10^3 /µL)	4.74	4.4	7.91	2.01
Trombosit(PLT) (10^3 /µL)	234	276	333	11
CRP(mg/dl)	8.87	-	8.7	36
AST(U/L)	45	28	44	77
ALT(U/L)	42	17	21	28
Total Bilirubin (mg/dl)	0.64	-	0.43	0.82
Direk Bilirubin (mg/dl)	0.11	-	0.12	0.15
LDH(U/L)	182	-	557	4634
CD4 T hücre(hc/µL)	45	172	174	118
HIV RNA(viral yük) (kopya/ml)	2milyon 638bin copy	175 copy	60 copy	Negatif

Tedavi sürecindeki parametreler yukarıdaki gibi değişim göstermiştir.

P-057

Hepatit B, Hepatit C ve Sifiliz Tarama Testlerinin Dört Yıllık Retrospektif Değerlendirilmesi: Tek Merkez Verisi

Meryem Sena Toker[1], Ahmet Doğan[2]

[1]Süleyman Demirel Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Isparta

[2]Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Bolu, Türkiye

Amaç

Bulaşıcı hastalıklar önemli bir halk sağlığı problemi olup, serolojik yöntemler, etkenlerin hızlı ve doğru bir şekilde tespit edilmesi, uygun tedavi ve önlemlerin belirlenmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

Gereç-Yöntem

2020 ve 2023 yılları arasında hastanemizde ayaktan veya yatırılarak takip edilen hastalarda bulaşıcı hastalık şüphesiyle istenen Anti-HCV, HBsAg, TPHA, VDRL-RPR tetkikleri retrospektif olarak tarandı.

Bulgular

Çalışılan tetkiklerde cinsiyet dağılımı irdelendiğinde Anti HCV çalışılan vakaların %25'i kadın %22'si erkek, HBsAg çalışılan vakaların %25'i kadın, %22'si erkek, VDRL-RPR çalışılan vakaların ise %3'ü kadın, %2'si erkekti. Çalışmaya dahil edilen vakaların yıllara göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir. Tetkik sonuçlarında Anti-HCV pozitifliği %0.43 olup, 1 vaka sınırda pozitif, 3226 vakanın testi sonuçsuz idi. HBsAg pozitifliği %2.8 olup, 2 vaka sınırda pozitif, 3371 vakanın testi ise sonuçsuz idi. TPHA pozitifliği %17.4 olup, 2 vaka sınırda pozitif, 272 vakanın testi ise sonuçsuz idi. VDRL-RPR pozitifliği %2.2 olup, 389 vakanın testinin ise sonuçsuz olarak raporlandığı tespit edildi. HBsAg ve Anti-HCV pozitiflik oranlarının nispeten düşük olsa da, TPHA testinin yüksek bir pozitiflik oranına sahip olduğu gözlendi (Tablo 2). Cinsiyete göre çalışılan tetkik sayısı karşılaştırıldığında ise kadın cinsiyette anlamlı olarak daha fazla tetkik çalışıldığı gözlendi (Grafik 1). Yıllara göre tetkik sonuçları incelendiğinde 2022 yılında pozitif test sayısının en yüksek seviyeye çıktığı (1414 vaka) ancak 2023 yılında azalma olduğu gözlenmekle birlikte pozitiflik oranlarının genel olarak stabil seyrettiği gözlendi. Yıllar arasında anlamlı farklılık mevcuttu (Tablo 3). Tahmini ortalama yaşa göre tetkik sonuçları analiz edildiğinde tetkik sonuçları sınırda pozitif çıkanların yaş ortalamasının daha yüksek olduğu gözlendi. Testin sonucu pozitif olanlarda ise Anti HCV pozitif vakaların yaş ortalaması diğerlerine göre daha yüksekti.

Sonuç

HBsAg ve Anti-HCV testlerinin her iki cinsiyette de benzer oranda istenmiş olduğu gözlendi. VDRL-RPR ve TPHA tetkiklerinin kadınlarda daha sık istendiği gözlenmiş olup rutin gebelik taramalarının tetkik sayısının daha fazla olmasında etken olabileceği düşünüldü. Özellikle Hepatit B'de düşük pozitiflik oranında rutin aşılamanın, Hepatit C'de ise artık bulaşı önleyen, yüksek oranda kür sağlayan tedavilerin etkinliği göze çarpmaktadır. Yine düşük yaş gruplarında negatiflik oranının oldukça yüksek tespit edilmesinde bu faktörlerin etkisi düşünülmektedir. Son yılda, önceki yıllara göre daha az sayıda tarama yapılması, özellikle risk grubunu gözden kaçırma açısından vurgulanması gereken bir durumdur.

Anahtar Kelimeler: seroloji, sifiliz, tarama testleri, viral hepatitler

Tablo 1. Yıllara Göre Çalışılan Serolojik Tetkik Sayıları

	Anti-HCV	HBsAg	TPHA	VDRL-RPR	Toplam
2020	19930	19913	193	2365	42401
2021	28275	28497	199	3463	60434
2022	37722	35924	455	3542	77643
2023	24292	24326	848	2843	52309

P-058

Üst Solunum Yolu Enfeksiyonlarında Antimikrobiyal Kullanımına İlişkin Bilgi, Tutum, Algı ve Uygulama

Meryem Sena Toker[1], Ahmet Doğan[2]

[1]*Süleyman Demirel Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Isparta*

[2]*Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Bolu, Türkiye*

Amaç

Bu çalışmanın amacı,farklı gruplardaki hekimlerin üst solunum yolu enfeksiyonları (ÜSYE) konusundaki bilgi düzeylerini,klinik yaklaşımlarını ve tutumlarını değerlendirmek;deneyim seviyelerine göre bilgi farklılıklarını inceleyerek eğitim gereksinimlerini belirlemektir.

Gereç ve Yöntem

Bu prospektif,kesitsel anket çalışması 1 Ocak–28 Şubat 2025 tarihleri arasında tıp fakültesi 5. sınıf öğrencileri,intörn doktorlar ile acil servis,aile hekimliği, kulak burun boğaz ve enfeksiyon hastalıkları alanlarında çalışan asistan ve uzman doktorlara uygulanmıştır.Rastgele örnekleme yöntemi ile gönüllü katılan toplam 168 sağlık çalışanı dahil edilmiştir. Katılımcılara sosyodemografik özelliklerin yanı sıra ÜSYE'ye ilişkin bilgi ve tutumları değerlendiren 28 soru yöneltilmiştir.

Bulgular

Katılımcıların %57,1'i kadın,%42,9'u erkekti.En büyük grubu %53,6 ile tıp fakültesi dönem V öğrencileri oluşturmaktaydı.Katılımcıların büyük çoğunluğu rinitin viral kaynaklı olduğunu ve tanının klinik olarak konduğunu belirtmiştir.Akut rinosinüzitin en sık etkeninin virüsler olduğu bilgisine %72,6 oranında doğru yanıt verilmiştir. Akut bakteriyel rinosinüzit tedavisinde ilk seçenek antimikrobiyalin amoksisilin-klavulanat olduğu bilgisine verilen "evet" yanıtı %60,7'dir.Bakteriyel tonsillit tedavisinde penisilin/amoksisilin'in ilk tercih olduğunu düşünenlerin oranı %75,6'dır.Grip ve soğuk algınlığını klinik olarak ayırt edebileceğini beyan edenlerin oranı %67,3'tür.Katılımcıların çoğunluğu(%58,9) ÜSYE için 1 haftalık tedavi süresi önermektedir.ÜSYE'nin toplum sağlığı üzerindeki etkisini katılımcıların %44,6'sı orta derecede ciddi, %19'u ise çok ciddi olarak değerlendirmiştir.Katılımcıların %68,5'i hasta eğitiminin gerekli olduğunu,%58,3'ü multidisipliner yaklaşımın faydalı olduğunu düşünmektedir.

Klinik deneyime göre bilgi farklılıkları incelendiğinde,0–2 yıl deneyimi olanların akut rinosinüzitin viral olduğunu doğru bilme oranı %63,9 iken bu oran deneyim arttıkça %80–90'a yükselmektedir($p=0.037$).Antibiyotik kullanımı ile ilgili doğru yanıt oranı deneyimi yüksek gruplarda daha fazladır ve yanlış yanıtlar belirgin şekilde azalmaktadır($p=0.001$). ASO testi hakkında bilgi eksikliği daha az deneyimli grupta daha belirgindir($p=0.004$).ÜSYE tedavisinde hasta eğitiminin önemi($p<0.001$),multidisipliner yaklaşımın faydası($p=0.005$), antibiyotik reçetelemede yanlış kullanımı önleyici bilgilendirme sıklığı($p=0.006$) ve antibiyotik reçeteleme kararı($p=0.035$) açısından cinsiyete göre anlamlı farklılık saptanmıştır.

Sonuç

Bu çalışma,sağlık çalışanlarının ÜSYE konusunda genel olarak iyi bir bilgi düzeyine sahip olduğunu; ancak bakteriyel ve viral enfeksiyonların ayırt edilmesi,tanı testlerinin uygun kullanımı ve antibiyotik tedavisi konularında bilgi eksiklikleri bulunduğunu göstermektedir.Klinik deneyim arttıkça bilgi düzeyinin anlamlı şekilde yükseldiği görülmüş olup,özellikle erken dönem hekimler ve öğrenciler için ÜSYE konusunda daha kapsamlı eğitim programlarına ihtiyaç olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: akut rinosinüzit, tonsillit, üst solunum yolu enfeksiyonları

P-059

Çoklu İlaca Dirençli Bakterilerin İdrar Yolu Enfeksiyonu Tedavisinde İntravezikal Polimiksin İrrigasyonu

Meryem Sena Toker[1], Lena Bakar[2], Ayşenur Can Adıgüzel[2], Ahmet Doğan[2]

[1]*Süleyman Demirel Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Isparta*

[2]*Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Bolu, Türkiye*

Amaç

Tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonlarında (ÜSİ) mesane içine terapötik ajan uygulanması 1960'lardan beri klinik pratiğin bir parçası olup genellikle dirençli olgularda son basamak tedavi olarak değerlendirilmektedir. Geniş spektrumlu antibiyotiklerin uygunsuz kullanımı günümüzde artan antibiyotik direncine önemli katkı sağlamakta ve özellikle çoklu ilaca dirençli (ÇİD) gram negatif patojenlere bağlı enfeksiyonların yönetimini güçleştirmektedir. Bu olgu serisinde ÇİD Pseudomonas aeruginosa ve Klebsiella pneumoniae'ya bağlı tekrarlayan ÜSİ tanısı alan ve intravezikal polimiksin irrigasyonu uygulanan üç olgunun klinik özellikleri ve tedavi yanıtlarının sunulması amaçlanmıştır.

Olgu Sunumları

Olgu 1: Hipertansiyon, diyabetes mellitus ve mesane tümörü öyküsü bulunan 72 yaş erkek hastada tekrarlayan P. aeruginosa üremeleri nedeniyle planlanan sistoskopi ertelendi. Antibiyogramda izolatın yalnızca polimiksin E'ye duyarlı olduğu saptandı. Kreatinin yüksekliği nedeniyle iv polimiksin B başlandı; persistan bakteriüri üzerine intravezikal polimiksin E (150 mg/50 cc SF, günde üç kez, mesanede 1 saat bekletilerek) eklendi. Tedavinin 72. saatinde idrar kültürü steril hale geldi ve 1 aylık takipte rekürrens izlenmedi.

Olgu 2: Aort diseksiyonu sonrası yoğun bakımda izlenen 61 yaş kadın hastada ardışık idrar kültürlerinde ÇİD K. pneumoniae üremesi saptandı. İzolat yalnızca polimiksin E'ye duyarlıydı. Hastaya eş zamanlı intravenöz ve intravezikal polimiksin E uygulandı. Tedavinin 72. saatinde kültür negatifleşti; intravezikal tedavi 10 gün, iv tedavi 7 gün tamamlandı ve takipte yeniden üreme gözlenmedi.

Olgu 3: Ürosepsis nedeniyle yoğun bakımda izlenen 84 yaş kadın hastada ampirik meropenem ve fosfomisin tedavisine rağmen klinik kötüleşme devam etti. İdrar kültüründe çoklu dirençli K. pneumoniae üredi. Bunun üzerine intravezikal polimiksin E (150 mg/50 cc SF, günde iki kez, mesanede 2 saat bekletilerek) başlandı. Tedavinin 2. ve 5. günlerinde idrar kültürleri steril hale geldi, ateş yanıtı alındı ve inflamatuvar belirteçlerde belirgin gerileme izlendi.

Sonuç

İntravezikal polimiksin uygulaması, özellikle tekrarlayan ÇİD gram negatif bakterilere bağlı ÜSİ'lerde kısa vadede etkili ve tolere edilebilir bir tedavi seçeneği olarak görünmektedir. Sistemik tedavi seçeneklerinin sınırlı olduğu, persistan bakteriüri varlığı veya nefrotoksisite riskinin yüksek olduğu olgularda intravezikal yaklaşım klinisyenlere değerli bir alternatif sunabilir.

Anahtar Kelimeler: antimikrobiyal direnç, intravezikal uygulama, polimiksinler

Tablo 1. İdrar kültüründe üreyen izolatın antibiyotik duyarlılık sonuçları

Pseudomonas aeruginosa

Antibiyogram Adı	Sonuç		MIC Değer
Amikasin	Dirençli		
seftazidim-avibaktam	Dirençli	(R)	>=16
Cefepime	Dirençli	(R)	>=32
Netilmicin	Dirençli	(R)	>=32
Ticarcillin/Clavulanic Acid	Dirençli	(R)	>=128
Tobramycin	Dirençli	(R)	>=16
Ceftolozane / Tazobactam	Dirençli	(R)	>=32
Ciprofloxacin	Dirençli	(R)	>=4
Levofloxacin	Dirençli	(R)	>=8
Meropenem	Dirençli	(R)	>=16
Piperacillin/Tazobactam	Dirençli	(R)	>=128
Meropenem / Vaborbactam	Dirençli	(R)	>=64
Ceftazidime	Dirençli	(R)	>=32
Colistin	Duyarlı	(S)	4

Tablo 2. İdrar kültüründe üreyen izolatın antibiyotik duyarlılık sonuçları

Klebsiella pneumoniae ssp pneumoniae

Antibiyogram Adı	Sonuç		MIC Değer
Amikasin	Dirençli		
seftazidim-avibaktam	Dirençli	(R)	>=16
Temocillin (idrar)	Dirençli	(R)	>=32
Cefepime	Dirençli	(R)	
Ceftriaxone	Dirençli	(R)	>=4
Cefoperazone/Sulbactam	Dirençli	(R)	>=64
Ceftriaxone	Dirençli	(R)	>=64
Cefuroxime Axetil	Dirençli	(R)	>=64
Ertapenem	Dirençli	(R)	>=8
Nalidixic acid	Dirençli	(R)	>=8
Ticarcillin/Clavulanic Acid	Dirençli	(R)	>=128
Tobramycin	Dirençli	(R)	>=16
Trimethoprim/Sulfamethoxazole	Dirençli	(R)	>=320
Ampicillin	Dirençli	(R)	>=32
Ceftazidime	Dirençli	(R)	>=32
Cefuroxime	Dirençli	(R)	>=64
Ciprofloxacin	Dirençli	(R)	>=4
Gentamicin	Dirençli	(R)	>=16
Levofloxacin	Dirençli	(R)	>=8
Meropenem	Dirençli	(R)	>=16
Nitrofurantoin	Dirençli	(R)	256
Piperacillin/Tazobactam	Dirençli	(R)	64
Meropenem / Vaborbactam	Dirençli	(R)	>=64
Ceftolozane / Tazobactam	Dirençli	(R)	>=32
Amoxicillin/Clavulanic Acid	Dirençli	(R)	>=64
Colistin	Duyarlı	(S)	0.5
Erythromycin	Duyarlı	(S)	0.25

Tablo 3. İdrar Kültüründe Üreyen İzolatın Antibiyotik Duyarlılık Sonuçları

Klebsiella pneumoniae

Antibiyogram Adı	Sonuç		MIC Değer
Amikasin	Dirençli		
seftazidim-avibaktam	Dirençli	(R)	>=16
Temocillin (İdrar)	Dirençli	(R)	>=32
Cefepime	Dirençli	(R)	>=32
Ceftriaxone	Dirençli	(R)	>=4
Cefoperazone/Sulbactam	Dirençli	(R)	>=64
Ceftriaxone	Dirençli	(R)	>=64
Cefuroxime Axetil	Dirençli	(R)	>=64
Ertapenem	Dirençli	(R)	>=8
Moxifloxacin	Dirençli	(R)	>=8
Ticarcillin/Clavulanic Acid	Dirençli	(R)	>=128
Tobramycin	Dirençli	(R)	>=16
Trimethoprim/Sulfamethoxazole	Dirençli	(R)	>=320
Ampicillin	Dirençli	(R)	>=32
Ceftazidime	Dirençli	(R)	>=32
Cefuroxime	Dirençli	(R)	>=64
Ciprofloxacin	Dirençli	(R)	>=4
Colistin	Dirençli	(R)	>=8
Gentamicin	Dirençli	(R)	>=16
Levofloxacin	Dirençli	(R)	>=8
Meropenem	Dirençli	(R)	>=16
Nitrofurantoin	Dirençli	(R)	256
Piperacillin/Tazobactam	Dirençli	(R)	>=128
Meropenem / Vaborbactam	Dirençli	(R)	>=64
Ceftolozane / Tazobactam	Dirençli	(R)	>=32
Amoxicillin/Clavulanic Acid	Dirençli	(R)	>=64
Eravacycline	Duyarlı	(S)	0,25

P-060

Nadir Görülen Bir Beyin Apsesi Etkeni: *Enterococcus avium*

Cengizhan Tanyel, Elif Tanyel, Ayşegül Seremet Keskin

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

Amaç

Beyin apsesi erken tanı ve hızlı tedavi gerektiren ciddi bir santral sinir sistemi enfeksiyonudur. En sık etkenler streptokoklar, stafilokoklar, anaeroplar ve gram negatif bakteriler olup enterokoklar nadir etkenler arasındadır. *Enterococcus avium*, özellikle kuşlar ve hayvanların gastrointestinal florasında bulunan ve insanlarda nadiren enfeksiyona yol açan bir mikroorganizmadır. Literatürde*Enterococcus avium*'a bağlı beyin apsesi vakası oldukça nadir bildirilmiştir. Bu olguda otojen kaynaklı gelişen*Enterococcus avium*beyin apsesinin tanı ve tedavi sürecinin paylaşılması amaçlanmıştır.

Olgu

Elli altı yaşında erkek hasta, yaklaşık on gündür devam eden kulak ağrısı ve baş ağrısını takiben gelişen kusma ve bilinç değişikliği nedeniyle acile başvurdu. Hastanın anamnezinde uzun yıllar belediyede ilaçlama ve çöp toplama işlerinde çalıştığı, küçükbaş hayvan teması olduğu ve evde kümes hayvanı bulunduğu öğrenildi.

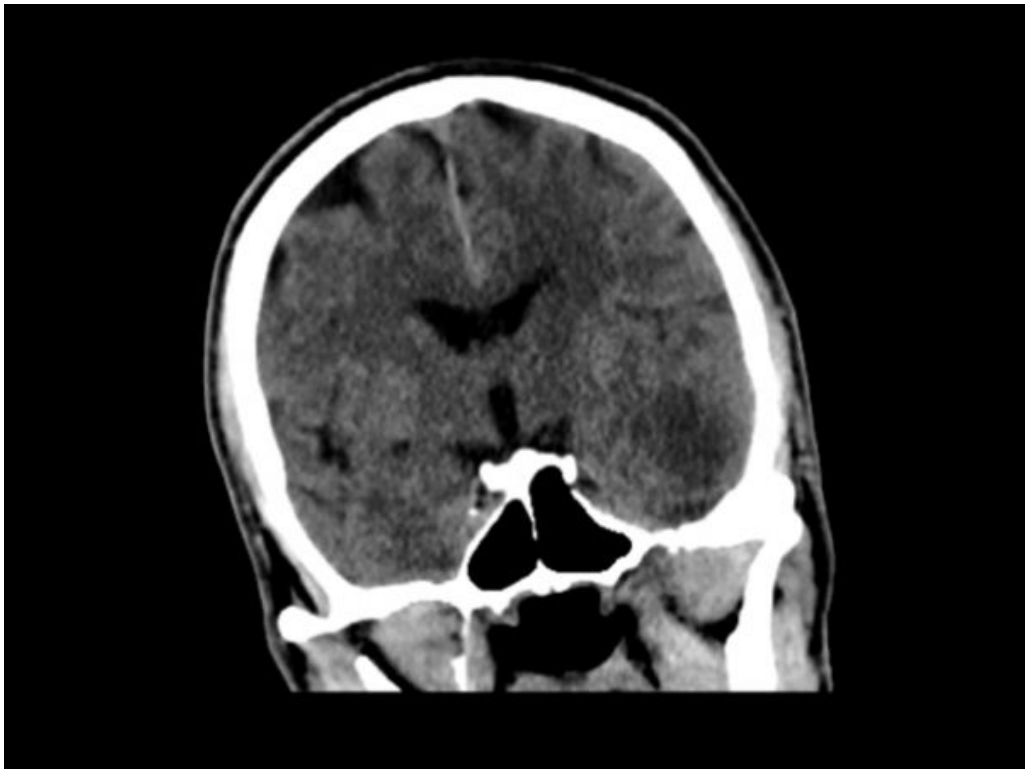
Başvuruda hasta konfüze, Glaskow Koma Skoru: 13 olarak hesaplandı. Ateşi yoktu, ense sertliği ve meningeal irritasyon bulgusu saptanmadı. Laboratuvar incelemelerinde lökositoz ve CRP yüksekliği mevcuttu. Kraniyal BT'de sol temporal lobda vazojenik ödem, fokal lezyon? ve otomastoidit ile uyumlu bulgular izlendi. Kitle etkisi nedeniyle lomber ponksiyon yapılamadı ve ampirik seftriakson, vankomisin ve metronidazol başlandı. Bilinci kötüleşme eğiliminde olan hasta Beyin ve Sinir Cerrahisi tarafından acil operasyona alındı. Operasyonda apse görülmesi üzerine drenajı yapıldı. Apsenin kan kültürüne ekiminde ampisiline duyarlı*Enterococcus avium*üremesi üzerine tedavi yüksek doz intravenöz ampisiline daraltıldı. Periferik kan kültürlerinde üreme olmadı. Kulak burun boğaz değerlendirmesinde mastoidit ve kolesteatom saptanması üzerine tedavinin 6. Gününde timpanoplasti ve mastoidektomi yapıldı. Dört hafta intravenöz tedavi sonrası hasta amoksisilin-klavulanat ile taburcu edildi. Toplam tedavinin 12. haftasında kontrol kontrastlı beyin MRG'de apse izlenmeyen hastanın antibiyotik tedavisi sonlandırıldı ve klinik olarak tam iyileşme sağlandı.

Sonuç

*Enterococcus avium*beyin apsesi son derece nadir görülen bir enfeksiyondur. Literatürde santral sinir sistemi enfeksiyonu ve beyin apsesi etkeni olarak bildirilen vaka sayısı oldukça sınırlı olup bildirilen olguların büyük kısmında ortak olarak mastoidit veya kronik otitis media gibi otolojik odakların bulunması dikkat çekicidir. Bu nedenle otolojik yakınmaları olan hastalarda gelişen nörolojik bulgularda beyin apsesi ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir. Ayrıntılı anamnez ile çevresel ve hayvan temasının sorgulanması olası etkenin öngörülmesine katkı sağlayabilir. Kültür sonucuna göre geniş spektrumlu tedavinin hedefe yönelik antibiyotiklerle daraltılması ve multidisipliner yaklaşım başarılı klinik sonuç için belirleyicidir.

Anahtar Kelimeler: Beyin apsesi,*Enterococcus avium*, mastoidit, otitis media, santral sinir sistemi enfeksiyonu

Beyin Tomografisi Kesitleri



hastanın ilk acil başvurusunda çekilen beyin tomografi kesitleri, sol temporal bölgedeki şüpheli alan

P-061

Ürolojik Girişim Öncesi Asemptomatik Bakteriüride Antibiyotik Kullanım Süresi ve Direnç Paternleri: Tek Merkez Deneyimi

Ali Gürsoy, Çağlayan Merve Ayaz

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Antalya

Amaç:

Ürolojik girişim öncesi saptanan asemptomatik bakteriüri (ASB), klinik pratikte sıklıkla antibiyotik başlanmasına ve cerrahi zamanlamasının değişmesine yol açmakta, bu durum gereksiz veya uzamış antibiyotik kullanımına neden olabilmektedir. Bu çalışmada preoperatif ASB saptanan hastalarda yönetim süreci, perioperatif antibiyotik kullanım süresi ve etken mikroorganizmaların direnç profili değerlendirilmiştir.

Yöntem:

Temmuz–Aralık 2025 tarihleri arasında ürolojik girişim planı ile yatırılan erişkin hastalar retrospektif olarak incelendi. Preoperatif idrar kültüründe üreme saptanan ve üriner semptomu olmayan hastalar ASB olarak tanımlandı. Hastaların klinik özellikleri, kontrol idrar kültürü uygulamaları, antibiyotik tercihleri ve kullanım süreleri kaydedildi. Antibiyotik başlanma, operasyon ve kesilme tarihleri esas alınarak ameliyat öncesi ve sonrası antibiyotik süreleri hesaplandı. Ameliyat sonrası 24 saatten uzun antibiyotik kullanımı postoperatif uzatma olarak kabul edildi. İzole edilen mikroorganizmalar ve antibiyotik direnç oranları değerlendirildi.

Bulgular:

Toplam 66 ASB hastası dahil edildi. Hastaların medyan yaşı 66 (53–73) yıl olup %62,1'i erkekti. Olguların %79,3'ünde operasyon aynı yatışta gerçekleştirilirken %19,7'sinde sterilizasyon sonrası yeniden yatış planlandı. Hastaların %65,2'sinde yüksek riskli ürolojik girişim mevcuttu. Taş varlığı %18, stent/kateter %22 ve nefrostomi %3 oranında saptandı.

Kontrol idrar kültürü hastaların %72,7'sinde alındı ve %97,9'unda negatiflik sağlandı. Olguların %28,8'inde enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu sonrası antibiyotik değişikliği yapıldı. Konsültasyon öncesi başlanan antibiyotiklerin %93'ünü seftriakson oluşturmaktaydı. İzolatlarda seftriakson direnci %62,2 olarak saptandı. Ameliyat öncesi antibiyotik kullanım süresi medyan 1 (1–4) gün bulundu. Hastaların %69,7'sinde antibiyotikler ameliyat sonrası 24 saatten uzun süre devam ettirildi.

İzolatların %72,7'si gram negatif bakterilerden oluşmaktaydı; en sık E. coli ve K. pneumoniae izole edildi. Piperasilin-tazobaktam direnci %46,3, kinolon direnci %41,9, amoksisilin-klavulanat direnci %71,7, trimetoprim-sülfametoksazol direnci %57,1, meropenem direnci %15,9 ve imipenem direnci %20 olarak bulundu.

Sonuç:

Preoperatif ASB hastalarında cerrahi hazırlık süreci antibiyotik kullanım süresinin uzamasına ve postoperatif dönemde sıklıkla 24 saatten uzun süre devam ettirilmesine yol açmaktadır. Gram negatif bakterilerin baskınlığı ve sık kullanılan seftriaksona karşı yüksek direnç oranı, ampirik antibiyotik seçimi ile tedavi gerekliliği arasındaki ilişkinin yeniden değerlendirilmesi gerektiğini düşündürmektedir. Bu bulgular, preoperatif ASB yönetiminde antibiyotik kullanımının standardizasyonu ve antimikrobiyal yönetim uygulamalarının önemini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Antibiyotik, Asemptomatik, Direnç, Preoperatif

Tablo 1. Hastaların genel özellikleri

	N (%)
Yaş (yıl)	66.0 (53.0-73.0)
Erkek cinsiyet	41 (62.1)
Operasyona ait özellikler	
Kitle	16 (24.2)
Stent	15 (22.7)
Nefrostomi	1 (1.5)
Taş	12 (18.2)
Sistofix	1 (1.5)
Yüksek riskli operasyon	43 (65.2)
Birden fazla yatış	13 (19.7)
Kontrol Kültür Varlığı	48 (72.7)
Kontrol Kültür Negatifliği	47 (97.9)
Rutin antibiyotik kullanımı (Primer hekimi başladı)	47 (71.2)
İşlem Öncesi Antibiyotik Süresi (gün)	1.0 (1.0-4.0)
İşlem Sonrası Antibiyotik Süresi (gün)	3.0 (1.0-8.0)
>1 günden Antibiyotik Kullanımı	46 (69.7)
Toplam Antibiyotik Süresi (gün)	7.0 (3.0-11.0)

Tablo 2. İzole edilen mikroorganizmalar

İzole edilin mikroorganizmalar	
Enterococcus faecalis	14 (21.2)
Enterococcus faecium	3 (4.5)
Streptococcus agalactiae	1 (1.5)
Escherichia coli	23 (34.8)
Klebsiella pneumoniae	14 (21.2)
Morganella morgagnii	1 (1.5)
Proteus mirabilis	1 (1.5)
Enterobacter cloacea	1 (1.5)
Pseudomonas aeruginosa	6 (9.1)
Pseudomonas putida	2 (3.0)

Tablo 3. Antibiyotik Direnç Paternleri

Antibiyotik direnci	
Amoksisilin Klavunat (n=60)	43 (71.7)
Seftriakson (n=45)	28 (62.2)
Seftazidim (n=45)	26 (37.8)
Piperasilin-Tazobaktam (n=41)	19 (46.3)
Meropenem (n=44)	7 (15.9)
İmipenem (n=25)	5 (20.0)
Kolistin (n=16)	3 (18.8)
Kinolon (n=43)	18 (41.9)
Trimetoprim-Sülfametoksazol (n=28)	16 (57.1)
Gentamisin (n=25)	4 (16.0)
Fosfomisin (n=1)	0
Seftazidim-Avibaktam (n=8)	1 (12.5)
Nitrofurantoin (n=18)	4 (22.2)
Vankomisin (n=14)	0
Teikoplanin (n=12)	0
Linezolid (n=13)	0

Tablo 4. Rutin Antibiyotik Kullanımına (Primer hekimi başladı) Göre Antibiyotik Kullanım Süreler

	Yok (n=19, %28.8)	Var (n=47, %71.2)	p
İşlem Öncesi Antibiyotik Süresi (gün)	5.0 (1.0-10.0)	1.0 (1.0-2.5)	**0.01**
İşlem Sonrası Antibiyotik Süresi (gün)	6.0 (2.5-11.0)	5.0 (2.0-9.0)	**0.04**
>1 günden Antibiyotik Süresi	16 (84.2)	30 (63.8)	0.10
Toplam Antibiyotik Süresi (gün)	11.0 (7.5-19.0)	5.0 (2.0-9.0)	**0.001**

P-062

Allojenik Hematopoetik Kök Hücre Nakilli Hastada Gelişen Dirençli Bir*Salmonella*Septik Artriti

Büşra Özcan Şevik, Eda Alp, Dila Yıldız Genç, Meliha Meriç Koç, Özlem Altuntaş Aydın

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Amaç:

*Salmonella*türleri septik artrit tablosuna nadiren neden olur. Bu bildiride, allojenik hematopoetik kök hücre nakli (allo-HKHN) sonrası Graft-versus-Host hastalığı (GVHD) gelişen bir hastada*Salmonella*septik artriti olgusu sunulmuştur.

Olgu:

Aplastik anemi tanısıyla izlenen ve 10 ay önce allo-HKHN yapılan 27 yaşında kadın; mide bulantısı, kusma ve göğüs ağrısı şikayetleriyle acil servise başvurdu. Hastanın özgeçmişinde iki kez HKHN öyküsü ve aktif GVHD vardı. İlk değerlendirmesinde ve transtorasik ekokardiyografisinde (TTE) kalbi çepeçevre saran minimal perikardiyal efüzyon, toraks tomografisinde plevral efüzyon saptanması üzerine, miyokardit ön tanısıyla hematoloji servisine interne edildi. Solunum örneğinde Parainfluenza virus PCR pozitifliği saptandı. Takiplerinde miyokardit açısından kardiyak belirteçleri stabil seyretti.

Üç gün sonra sol dizinde şiddetli ağrı, şişlik ve ısı artışı gelişen hastanın ortopedik muayenesinde; sol diz anteriorda 1 cm'lik krutlu yara, palpasyonla hassasiyet ve eklem hareket açıklığında ağrılı kısıtlılık saptandı. Septik artrit ön tanısıyla yapılan eklem sıvı analizinde lökosit sayısı 77431/mm³ (PMN %88) olarak belirlendi ve debridman uygulandı. Vankomisin allerjisi olan hastaya ampirik meropenem ve teikoplanin tedavisi başlandı. Kan ve gaita kültürlerinde üreme olmadı. Brucella ve sifilis serolojisi ile tüberküloz tanı testleri negatif saptandı. Eklem sıvısı ve peroperatif diz doku biyopsisi kültürlerinde*Salmonella species*üredi. Antibiyogramda suşun, ampisilin, seftriakson (MIC >=64) ve siprofloksasine (MIC >=4) dirençli; meropeneme (MIC <=0.25) duyarlı olduğu saptandı (MDR*Salmonella*). (Tablo)

*Salmonella spp.'*nin kardiyak tutulumu açısından kardiyak görüntülemelerinde patoloji saptanmadı. Antibiyoterapinin ikinci gününde ateşi, diğer klinik ve laboratuvar bulguları düzelen hastanın tedavi süresi 6 haftaya tamamlanarak şifa ile taburcu edildi.

Sonuç:

Olgumuz, immünosuprese hastalarda nadir patojenlerin eklem enfeksiyonu etkeni olabileceğini göstermesi açısından dikkat çekicidir. Allojenik kök hücre nakli yapılan hastalarda gelişen monoartrit tablosunda*Salmonella*septik artriti ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır. Erken cerrahi müdahale ve uygun antibiyotik tedavisi ile başarılı klinik sonuçlar elde edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Graft-versus-Host hastalığı, Hematopoetik kök hücre nakli, Salmonella enfeksiyonları, Septik artrit

Salmonella spp. Suşunun Antimikrobiyal Duyarlılık Sonuçları

Antimikrobiyal Ajan	MİK Değeri (µg/ml)	Sonuç
Ampisilin	>=32	Dirençli
Amoksisilin/Klavulanik Asit	>=64	Dirençli
Piperasilin/Tazobaktam	16	Dirençli
Seftazidim	>=32	Dirençli
Seftriakson	>=64	Dirençli
Sefepim	0.5	Duyarlı
Ertapenem	<=0.12	Duyarlı
İmipenem	<=0.25	Duyarlı
Meropenem	<=0.25	Duyarlı
Amikasin	<=1.0	Dirençli
Siprofloksasin	>=4	Dirençli

P-063

Antitüberküloz tedaviye yanıtsız ARB pozitifliği:*Mycobacterium abscessus*kompleks pnömonisi

Elif Tanyel, Cengizhan Tanyel, Ayşegül Seremet Keskin

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Antalya

Amaç

Tüberküloz dışı mikobakteriler, özellikle immünsüprese hastalarda tanı ve tedavisi güç fırsatçı enfeksiyonlara yol açabilmektedir. Hızlı üreyen mikobakterilerden*Mycobacterium abscessus*kompleks; intrinsik direnç ve tüberküloz ile benzerliği nedeniyle tanısal gecikmelere yol açabilir. Bu olguda, immünsüprese bir hastada balgam ARB pozitifliği nedeniyle başlanan antitüberküloz tedavi sürecinde kültürde*Mycobacterium abscessus*kompleks üremesinin saptanması üzerine değiştirilen tedavi yaklaşımı ve hedefe yönelik kombinasyon tedavisi ile sağlanan klinik iyileşmenin sunulması amaçlanmıştır.

Olgu

Üç yıl önce akut miyeloid lösemi nedeniyle kök hücre nakli yapılan ve akciğer tutulumlu graft-versus-host hastalığı nedeniyle ruxolitinib ve siklosporin kullanan 47 yaşındaki kadın hasta, bronşektazi ve invaziv pulmoner aspergilloz tanıları ile izlenmekteydi. Solunum semptomlarında artış nedeniyle yatırılan hastaya antibakteriyel ve antifungal tedaviler başlandı. Toraks BT'de kaviter lezyon ve nodül içeren bronşektazi alanları saptanan hastanın bronkoalveoler lavaj (BAL) incelemesinde ARB pozitifliği saptanması üzerine dörtlü antitüberküloz tedavi başlandı (Resim 1 ve 2). İzlemde klinik progresyon gelişmesi, solunum yetmezliği nedeniyle mekanik ventilasyon gereksinimi ve antitüberküloz tedaviye rağmen ARB pozitifliğinin sürmesi üzerine tanı yeniden değerlendirildi. BAL kültüründe ve 2 balgam kültüründe etkenin*Mycobacterium abscessus*kompleks olduğu bildirildi. Toraks BT bulguları, solunumsal semptomların varlığı, BAL kültürü ve iki ayrı balgam kültüründe*Mycobacterium abscessus*kompleks üremesi ile olgumuz, ATS/ERS/ESCMID/IDSA 2020 kılavuzunda tanımlanan pulmoner non-tüberküloz mikobakteri hastalığı tanı kriterlerini karşılamaktaydı. Bunun üzerine antitüberküloz tedavi kesilerek imipenem, amikasin ve linezolid ile kombinasyon tedavisi başlandı. Etken amikasin, klaritromisin, linezolid ve moksifloksasine duyarlı bulundu. Kombine tedavi ile hastanın solunumsal durumu ve inflamatuvar belirteçleri belirgin geriledi, mekanik ventilasyon sonlandırıldı. Kombinasyon tedavisinin birinci ayında ARB negatifliği sağlandı. Parenteral tedavi sonrası tedavi klaritromisin ve linezolid ile oral idame şeklinde düzenlendi ve toplam tedavi süresi ARB negatifliğinden sonra 12 ay olacak şekilde planlandı.

Sonuç

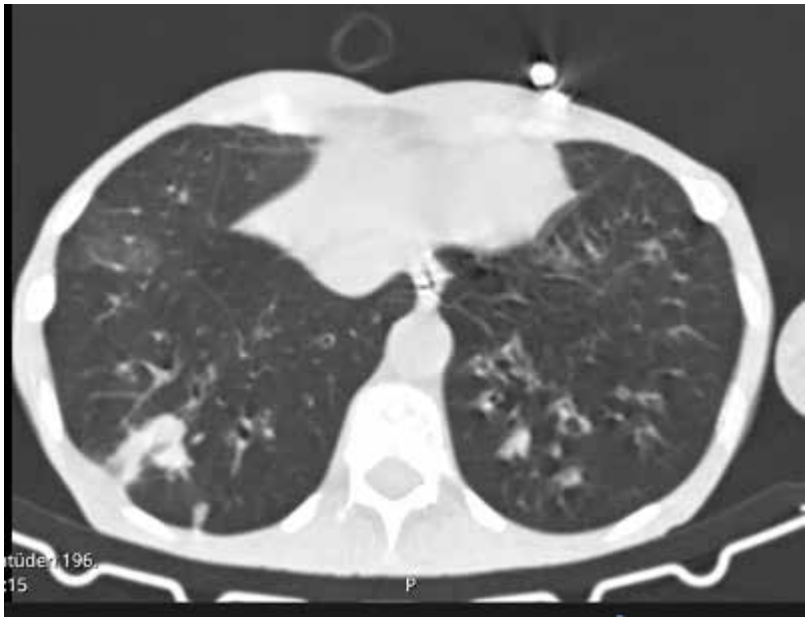
Uzamış ARB pozitifliği ve antitüberküloz tedaviye yanıtsız akciğer enfeksiyonlarında non-tüberküloz mikobakteri enfeksiyonları mutlaka akılda tutulmalıdır. İmmünsüprese ve yapısal akciğer hastalığı olanlarda erken kültür ve tür tanımlaması tanısal gecikmeyi önler. Ruxolitinib tedavisinin tüberküloz ve atipik mikobakteri enfeksiyonları riskini artırdığı gösterilmiş olup, bu tedaviyi alan hastalarda gelişen akciğer enfeksiyonlarında non-tüberküloz mikobakteriler ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir.*M. abscessus*enfeksiyonları uzun süreli kombine tedavi gerektiren önemli fırsatçı enfeksiyonlardır.

Anahtar Kelimeler: *Mycobacterium abscessus*, non-tüberküloz mikobakteri, ruxolitinib

Resim 1



Toraks BT'de kaviter lezyon



Toraks BT'de çoklu küçük nodül içeren bronşektazi alanları

P-064

Dirençli Üriner Kaynaklı Bakteriyemi Sonrası Gelişen Protez Kapak Endokarditi: Böbrek Nakilli Genç Hastada Mortal Seyir

Meltem Şeref[1], Hande Hazır Konya[1], Emine Yayla[1], Mahmut Bezeng[2], Sibel Göksel[3], Yavuz Yeniçerioğlu[2], Barçın Öztürk[1]

[1]*Adnan Menderes Üniversitesi Tıp fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji*

[2]*Adnan Menderes Üniversitesi Tıp fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı*

[3]*Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nükleer Tıp Anabilim Dalı*

Amaç

İnfektif endokardit (İE); doğal veya protez kapakları içeren, tanısı ve tedavisi zor, yüksek mortalite ile seyreden bir enfeksiyondur. Özellikle yüksek riskli hastalarda dirençli bakteriyemi varlığında prognoz belirgin olarak kötüleşmektedir. Bu olguda, böbrek nakli ve protez kapak öyküsü bulunan bir hastada gelişen K. pneumoniae bakteriyemisine bağlı endokarditin, antibiyotik direnci ve gecikmiş cerrahi nedeniyle mortal seyrine dikkat çekmek amaçlanmıştır.

Olgu

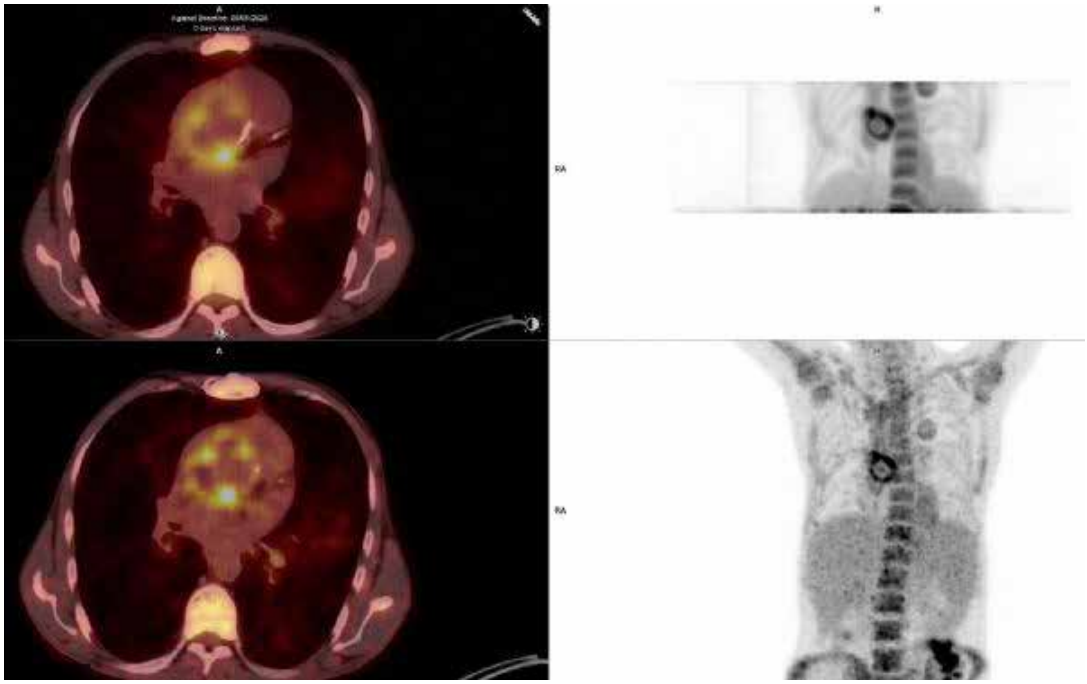
37 yaşında, nörojenik mesane nedeniyle 6 yıldır temiz aralıklı kateterizasyon yapan, 2019 yılında renal transplantasyon ve 2023 yılında aort kapak replasmanı uygulanmış, 6 ay önce S.aureus İE için medikal tedavi öyküsü bulunan erkek hasta; idrar miktarında azalma, bacak ve göğüs ağrısı ile başvurdu. Akut böbrek yetmezliği tanısıyla yatırıldı. Ateşi olmayan hastanın fizik muayenesi doğaldı. Laboratuvar incelemelerinde CRP:129mg/L, Wbc:12790/µL(%88nötrofil), Hb:9,4g/dL, PLT:394000/µL, Kre:8,89mg/dL, Üre:299mg/dL saptandı. İdrar mikroskobisinde piyüri mevcuttu. Kan gazında derin metabolik asidoz izlendi. Kan ve idrar kültürlerinde XDR K. pneumoniae üremesi üzerine komplike üriner sistem enfeksiyonu düşünülerek meropenem ve kolistin başlandı. Bu süreçte immunsupresif tedavi dozu azaltıldı. Takip kültürlerinde aynı etkenin üremesi üzerine odak araştırıldı. Transtorasik ekokardiyografide vejetasyon saptanmadı. Persistan bakteriyemi ve gelişen kolistin direnci sonrası tedavi imipenem ve amikasin olarak düzenlendi. Transözefageal ekokardiyografi yapılamadı. 28. günde PET-BT çekildi, prostetik aort kapak çevresinde enfektif tutulum ile uyumlu FDG artışı saptandı (şekil-1). Konseyde İE kabul edildi. Hasta yüksek risk nedeniyle cerrahi girişimi kabul etmedi. Tedaviye rağmen bakteriyemi sürdü. Amikasin ilişkili ototoksisite gelişti. İzlemde hipotansiyon, bradikardi ve nöbet gelişen hasta yoğun bakıma alındı ve yatışının 47. gününde kardiyak arrest sonrası exitus kabul edildi.

Tartışma-Sonuç

Sağlık hizmeti maruziyeti olan hastalarda Gram negatif mikroorganizmalar İE etkeni olabilir. Klebsiella türlerine bağlı İE nadir görülmekle birlikte, artan antimikrobiyal direnç tedavi seçeneklerini sınırlamakta ve prognozu olumsuz etkilemektedir. Üriner sistem enfeksiyonları özellikle riskli hasta grubunda bakteriyemi yoluyla endokardite zemin hazırlayabilir. Protez kapak varlığı ve persistan bakteriyemi durumlarında erken cerrahi değerlendirme önerilmektedir. Bu olguda dirençli üriner kaynaklı bakteriyemiye bağlı gelişen protez kapak endokarditinde sınırlı antibiyotik seçenekleri ve cerrahi müdahalenin gerçekleştirilememesi mortal seyirde belirleyici olmuştur. Bu durum, protez kapağı bulunan hastalarda gelişen persistan Gram negatif bakteriyeminin başlangıçta üriner enfeksiyon olarak değerlendirilse dahi, endokardit açısından erken araştırılması gerektiğini ve cerrahi gecikmenin prognozu belirgin şekilde kötüleştirebileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: böbrek nakli, infektif endokardit, protez kapak, XDR, K.pneumoniae

Şekil 1: Olgunun PET BT bulguları



Prostetik aort kapağı ve çıkan aort komşuluğundaki yumuşak dokularda irregüler artmış FDG tutulumu izlenmiştir (SUVmax:10,3). Her iki akciğerde ağırlıkla bronkovasküler yapı etrafında dağınık yerleşimli buzlu cam dansitelerinde hafif artmış FDG tutulumu izlenmiştir (SUVmax:2,5).

P-065

Guillain Barre Sendromu Taklit Eden Nörobruselloz

Tuba Okatar Erözcan

Gaziantep Şehir Hastanesi

Giriş

Bruselloz dünyada yılda 500 000 kişiyi etkileyen en yaygın zoonotik hastalılardan biridir. Orta Doğu, Akdeniz Avrupası, Afrika ve birçok Güney Amerika ülkesinde endemik olarak görülmektedir. Nörobruselloz, brucelloz hastalarında %3-10 oranında görülen nadir ciddi bir komplikasyonudur. Akut menenjit, myelit, subaraknoid kanama, felç, nöbet, kraniyal sinir tutulumu şeklinde merkezi sinir sistemini etkileyebilirken, guillain barre sendromu(GBS), poliradikülopati olarak periferik sinir sistemini de etkileyebilmektedir. Burada distalden başlayıp proksimale doğru ilerleyen kas güçsüzlüğü, yürüme bozukluğu ve diplopi ile başvuran nörobruselloz vakasından bahsedeceğiz.

Vaka

Bilinen kronik bir hastalığı olmayan 18 yaşında erkek hasta 1 ay süren karın ağrısı, kusma şikayeti ile birçok tıbbi merkeze başvuruyor. Bu şikayetler kaybolurken iştahı devam etmesine rağmen 40 günde 27 kilo kaybı ve ayaktan başlayıp üst bacağa doğru ilerleyen kas güçsüzlüğü, yürüyüş bozukluğu ve diplopi şikayeti olan hasta hastanemize başvuruyor.. Hemogram, C-reaktif, protein, böbrek fonsiyon testleri, karaciğer fonksiyon testleri dahil olmak üzere rutin tetkiklerde anormal bir değer saptanmıyor. Diplopi ile göz hastalıklarına konsülte ediliyor, herhangi bir patoloji saptanmıyor. Kanama serebrovasküler olayları ekarte etmek için beyin bilgisayarlı tomografi ve diffüzyon magnetik rezonans görüntüleme(MRG) yapılıyor, normal olarak saptanıyor. Periferik sinir hastalığı açısından istenen MRG görüntülemeleri kauda ekuina fibrilleri, konuş medullaris ve tüm spinal kord boyunca konuş medullaris daha belirgin olmak üzere durada kalınlaşma ve kontrast tutulumu mevcuttu. (Guillain -Barre sendromu?(GBS)). GBS? olan hastaya lumbar ponksiyon (LP) ve elektromiyografi (EMG) testi yapılıyor. Beyin omurilik sıvısı (BOS) incelemelerinde 540 beyaz kan hücresi/µl pleositoz, 35 mg/dl hipoglikoraşi (eş zamanlı kan glukozu 87 mg/dl), 3667 m g/l yüksek protein, oligoklonal bantların yokluğu, negatif viral ve tüberküloz polimeraz zincir reaksiyonları, negatif bakteri kültürü saptandı. Sifiliz testleri negatif saptanıyor ancak brucella tüp agglütinasyon >1:320, agglütinasyon coombs anti serumu >1:640 olarak saptanıyor. Bos numunesinden brucella tüp agglütinasyon gönderiliyor ve>1:320 olarak saptanıyor. EMG'si postenfeksiyöz polinöropati olarak raporlanan hasta LP sonuçları, kan tetkikleri ve klinik bulguları değerlendirildiğinde hasta nörobruselloz tanısı ile günde iki kez 2 g IV seftriakson, günde iki kez 600 mg PO rifampin ve günde iki kez 100 mg PO doksisiklin tedavisine başlandı. 6 hafta parenteral toplam 4 ay tedavi sonrası şikayetleri kaybolan kliniği iyi olan hastanın tedavisi sonlandırıldı.

Sonuç

Nörobruselloz nadir görülen ancak ciddi seyreden, farklı klinik sunum ile karşımıza çıkan bir bruselloz komplikasyonu olup, özellikle endemik bölgelerde merkezi ya da periferik sinir sistemi semptomları ile karşımıza çıkan hastalarda ayırıcı tanılarda akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Guillain Barre sendromu, Nörobruselloz, Periferik sinir tutulumu

P-066

İleri Evre HIV Enfeksiyonunda Serebral ve Renal Toksoplazmoz: Nadir ve Fatal Seyirli Bir Olgu

Büşra Akmaz, Salih Atakan Nemli

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir

Giriş

Toxoplasma gondii, ileri evre insan immün yetmezlik virüsü (HIV) ilişkili immünsüpresyonu olan bireylerde ciddi fırsatçı enfeksiyonlara yol açabilen hücre içi yerleşimli bir protozoondur. En sık santral sinir sistemi (SSS) tutulumu ile karşımıza çıkar; renal tutulumu ise oldukça nadirdir. Bu olgu, HIV ile yaşayan bir bireyde hem santral sinir sistemi hem de böbrek tutulumu olan yaygın toksoplazmoz enfeksiyonunu sunmaktadır.

Olgu

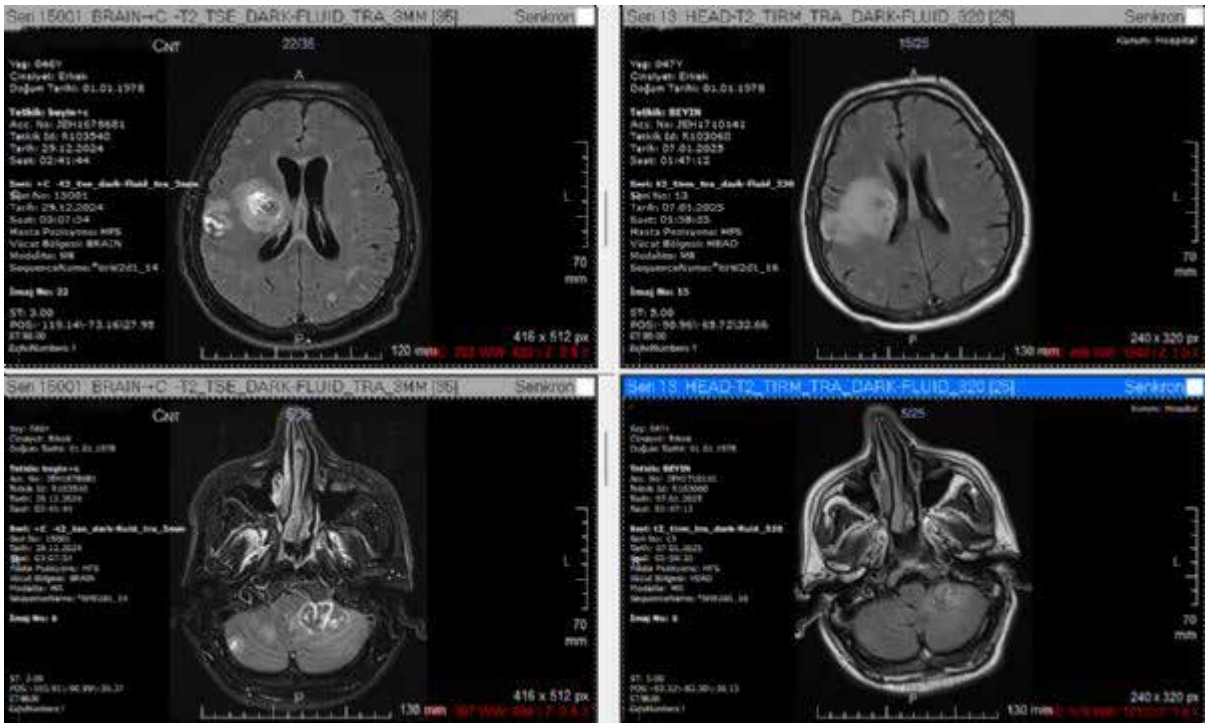
2014 yılında HIV tanısı almış, tedaviye uyumsuz 47 yaşında erkek birey; baş ağrısı, sol göz ağrısı, 20 kg kilo kaybı, öksürük, yutma güçlüğü ve denge kaybı ile başvurdu. Nörolojik muayenede yalnızca sol gözde dışa bakış kısıtlılığı saptandı. Laboratuvar değerlendirmesinde CD4+ T lenfosit sayısı 5 hücre/mm³ (%1), HIV-RNA düzeyi 6.772 kopya/mL idi. Kontrastsız beyin bilgisayarlı tomografide (BT) sol posterior fossada ve sağ kapsülolentiküler bölgede hipodens lezyonlar izlendi. Kontrastlı manyetik rezonans görüntülemede (MRG), en büyüğü 25×30 mm boyutlarında, orta serebellar pedinküle uzanan, çevresinde belirgin vazojenik ödem bulunan, heterojen, periferal kontrastlanan çok sayıda kitle lezyonu görüldü. Ek olarak sağ lateral ventrikül komşuluğunda ve sağ frontal subkortikal beyaz cevherde benzer lezyonlar mevcuttu. Bulgular serebral toksoplazmoz ile uyumlu değerlendirildi. Toraks BT'de multilober pnömonik infiltrasyon; abdominal BT'de sağ böbrekte 3.5 cm çapında heterojen, ekzofitik, maligniteyi düşündüren lezyon saptandı; ancak kontrastlı pelvis MRG'de bu yapı 3×2.5×3.5 cm boyutlarında, kalın duvarlı kistik yapı şeklinde olup toksoplazma apsesi lehine değerlendirildi. Trimethoprim-sulfamethoxazole (TMP-SMX) 20 mg/kg 12 saat ara ile intravenöz olarak ve meropenem 8 saat ara ile 1 gr tedavisi başlandı. Yatışın 18. günde IGRA, kriptokok antijeni, balgamda tbc pcr negatif görülerek antiretroviral tedavi (ART) başlandı. Toksoplazmoz tedavisinin 10. gününde kontrol beyin MRG'de lezyonlarda ve ödemde gerileme saptandı. 3. haftada HIV RNA saptanamaz düzeye inse de spontan pnömotoraks gelişti, klinik olarak kötüleşti ve entübe halde yoğun bakım takibinde yatışının 35. gününde ex oldu.

Sonuç

Bu olgu, tedaviye uyumsuz bir hastada toksoplazmozun nadir görülen renal tutulumunu vurgulamaktadır. Yüksek mortalite oranı nedeniyle, toksoplazmoz gibi fırsatçı enfeksiyonların erken tanı, önleyici yaklaşımlar ve destek tedavisi ile ele alınması, antiretroviral tedaviye uyumsuz bireylerde sonuçların iyileştirilmesi açısından kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: HIV, renal toksoplazmoz,*toxoplazma gondii*

Resim 1



Tedavi öncesi ve tedavinin 10. gününde beyin MRG'de toksoplazmoza ait lezyonların durumu

Resim 2



Kontrastlı pelvis MRG'de toksoplazmoza ait lezyonun farklı kesitlerdeki görünümleri

P-067

2023–2025 Yılları Arasında 13 Bileşenli Konjuge Pnömokok Aşısı (KPA13) Uygulanan Hastaların Demografik ve Klinik Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Didar Elaltunterin, Merve Sefa Sayar, Beyzanur Güngör, Aysima Dinçer, Ali Asan, İsmail Necati Hakyemez

SBÜ Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji,Bursa

Giriş

Streptococcus pneumoniae infeksiyonları, özellikle ileri yaş ve komorbiditesi olan bireylerde ciddi morbidite ve mortaliteye yol açan, aşı ile önlenebilir hastalıklardır. Konjuge pnömokok aşıları invaziv pnömokok hastalığına karşı en etkili korunma yöntemidir.

Amaç

Bu çalışmada, hastanemizde 2023–2025 yılları arasında 13 bileşenli konjuge pnömokok aşısı (KPA13) uygulanan hastaların demografik ve klinik özellikleri ile eşlik eden diğer aşılanma durumları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Retrospektif, tek merkezli, gözlemsel çalışmada Ocak 2023-Ocak 2025 tarihleri arasında KPA13 uygulanan 450 hastanın verileri incelendi. Yaş, cinsiyet, yaş grupları (<50, 50–65, >=65), aşıyı öneren klinik, komorbiditeler (diabetes mellitus(DM), KOAH/astım, HIV, konjestif kalp yetmezliği, kronik böbrek yetmezliği, malignite, splenektomi, serebrovasküler olay) ile COVID-19 ve influenza aşılanma durumu değerlendirildi. İstatistiksel analiz IBM SPSS Statistics v27.0 ile yapıldı ve $p<0,05$ anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Hastaların yaş ortalaması 52,38±16,39 yıl olup %66,7'si erkekti (n=300). En sık yaş grubu <50 yaş (n=183; %40,7) idi. Aşı en sık İnfeksiyon Hastalıkları Kliniği tarafından önerildi (n=212; %47,1). Komorbiditeler arasında DM (n=115; %25,6) ve HIV (n=107; %23,8) öne çıktı. COVID-19 aşılı hasta sayısı 395 (%87,8), influenza aşılı hasta sayısı 50 (%11,1) idi. KPA20 (20 bileşenli konjuge pnömokok aşısı) uygulanan hasta sayısı (n=2; %0,4) idi.

İstatistiksel analiz:DM varlığı ile yalnız pnömokok aşılanma (n=9; %16,4) ve pnömokok + COVID-19/influenza aşılanma (n=106; %26,8) arasında anlamlı fark saptanmadı (p=0,133). HIV varlığı ile yalnız pnömokok (n=14; %25,9) ve kombine aşılama (n=93; %24,6) arasında ilişki bulunmadı (p=0,663). HIV verisi eksik olan 18 hasta analiz dışı bırakıldı. Yaş grupları arasında anlamlı fark vardı (p=0,009); >=65 yaşta kombine aşılama oranı daha yüksek (n=123; %31,1), <50 yaşta yalnız pnömokok aşılanma oranı daha yüksekti (n=32; %58,2).

Tartışma ve Sonuç

SUT'ta KPA13 için temel yaş grubu >=65 olmasına rağmen, çalışmamızda aşılanan hastaların önemli bir kısmı 50 yaş altındaydı. Bu durum, aşı önerilerinin çoğunlukla İnfeksiyon Hastalıkları Kliniği tarafından yapılması ve HIV pozitif hastalarda risk temelli yaklaşım ile ilişkili olabilir. İleri yaş grubunda pnömokok aşısı ile birlikte COVID-19/İnfluenza aşısı uygulanma oranı anlamlı olarak daha yüksek bulunurken, DM ve HIV varlığı ile ek aşılanma arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. İnfluenza aşılanma oranının düşük olması (%11,1), erişkin bağışıklama stratejilerinde iyileştirme gereksinimini göstermektedir. Geniş serotip kapsamına sahip yeni konjuge aşıların (KPA20/KPA21) kullanımının sınırlı olduğu görülmüştür. Bulgularımız, gerçek yaşam verilerine dayanarak risk gruplarında yaş temelli yaklaşımın baskın olduğunu, komorbidite temelli aşılama uygulamalarında ise iyileştirme gereksinimi bulunduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Pnömokok, Pnömokok aşıları, Aşılama

Hastaların Demografik ve Klinik Özellikleri (n=450)

Değişken	n (%) / Ortalama±SS
Yaş (yıl)	52,38±16,39
Cinsiyet	
Kadın	150 (%33,3)
Erkek	300 (%66,7)
Yaş dağılımı	
50 yaş altı	183 (%40,7)
50–65 yaş	136 (%30,2)
>=65 yaş	131 (%29,1)
Aşı öneren klinik	
İnfeksiyon Hastalıkları	212 (%47,1)
Göğüs Hastalıkları	65 (%14,4)
Kardiyoloji	28 (%6,2)
Geriatri	21 (%4,7)
Diğer	124 (%27,5)
Komorbidite	
Diabetes mellitus	115 (%25,6)
HIV	107 (%23,8)
KOAH/Astım	88 (%19,6)
KKY (Konjestif kalp yetmezliği)	34 (%7,6)
KRY (Kronik renal yetmezlik)	34 (%7,6)
Onkolojik malignite	20 (%4,4)
Splenektomi	18 (%4,0)
SVO (serebrovasküler olay)	10 (%2,2)
Diğer aşılanma durumları	
COVID-19 aşısı	395 (%87,8)
İnfluenza aşısı	50 (%11,1)
Meningokok/KKK vb.	48 (%10,6)
KPA20 (20 bileşenli konjuge pnömokok aşısı)	2 (%0,4)

Diabetes mellitus varlığı ve aşılanma ilişkisi

	Sadece pnömokok aşısı olan n (%)	Pnömokok + COVID-19/ İnfluenza aşısı olan n(%)	P değeri
DM var	9 (%16,4)	106 (%26,8)	p=0,133
DM yok	46 (%83,6)	289 (%73,2)	
Total (n=450)	55	395	

HIV durumu ve aşılanma ilişkisi

	Sadece pnömokok aşısı olan n(%)	Pnömokok + COVID-19/ İnfluenza aşısı olan n(%)	P değeri
HIV var	14 (%25,9)	93 (%24,6)	p=0,663
HIV yok	40 (%74,1)	285 (%75,4)	
Total (n=432)	54	378	

Yaş grubu ve aşılanma ilişkisi

	Sadece pnömokok aşısı olan n(%)	Pnömokok + COVID-19/ İnflue¯vvnza aşısı olan n(%)	P değeri
50 yaş altı	32 (%58,2)	151 (%38,2)	
50–65 yaş arası	15 (%27,3)	121 (%30,6)	p=0,009
65 yaş üzeri	8 (%14,5)	123 (%31,1)	
Total (n=450)	55	395	

P-068

Merkezimizdeki*Fusarium*Olgularının Değerlendirilmesi

Lamiya Mammadzada, Yüsra Ağaoğlu, Aysun Benli, Seniha Başaran, Arif Atahan Çağatay, Serap Şimşek Yavuz, Mustafa Oral Öncül, Halit Özsüt

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbu

Giriş ve Amaç

*Fusarium*türleri çevresel küf mantarlarıdır ve insanlarda genellikle immunosüpresyon zemininde deri-yumuşak doku infeksiyonları, keratit, onikomikoz ve dissemine hastalığa yol açar. Hematolojik malignitesi olan veya ağır immunosüpresyonu bulunan hastalarda mortalite oranları %50–75 arasında bildirilmektedir.

*Fusarium*türlerinin önemli özelliklerinden biri yüksek antifungal direnç potansiyelidir. Bu çalışmada, 2023–2025 yılları arasında merkezimizde*Fusarium*infeksiyonu tanısı alan hastaların demografik özellikleri, altta yatan hastalıkları, infeksiyon kaynakları, laboratuvar bulguları, uygulanan antifungal tedaviler ve klinik sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Olgu(lar)

Çalışmada yaş ortalaması 44,8 yıl olan toplam 6 F*usarium*infeksiyonu olgusu (4 kadın,2 erkek) değerlendirilmiştir (Tablo 1). İzolatların beşi invazif infeksiyon,biri yüzeyel infeksiyon olarak sınıflandırılmıştır.

İnvazif olmayan tek izolat kornea kazıntısı örneğinden elde edilmiş olup hastanın meme kanseri öyküsü mevcuttu.

İnvazif olgulardan biri plantar bölgede krutlu lezyonları bulunan,ankilozan spondilit tanılı ve optik nörit nedeniyle pulse steroid tedavisi almış bir kadın hastaydı (Şekil 1A). Manyetik rezonans görüntülemede osteomiyelit saptanmadı. Hastaya üç gün intravenöz lipozomal amfoterisin B (L-AmB) uygulanmış,ardından intravenöz vorikonazol ile devam edilmiş ve daha sonra oral vorikonazol tedavisine geçilmiştir. Toplam sekiz haftalık tedavi sonunda belirgin klinik iyileşme gözlenmiştir (Şekil 1B).

Bir diğer invazif olgu, çoklu komorbiditeleri bulunan ve nekrotizan fasiit kliniği ile başvuran bir hastaydı.Acil cerrahi debridman sırasında*Fusarium spp.*izole edilmesine rağmen hasta kısa sürede eksitus olmuştur. İnvazif kabul edilen beş olgunun üçünde hematolojik malignite nedeniyle allojenik hematopoietik kök hücre nakli öyküsü mevcuttu. Bu hastalarda izole edilen suşların ikisi kan kültüründen,biri doku kültüründen elde edildi ve üç hastada klinik seyir mortalite ile sonuçlandı.

Hematolojik malignite ve ağır immünosüpresyonu olan, triazol dirençli izolat saptanan olgularda geniş antifungal kapsama sağlamak amacıyla lipozomal amfoterisin B ve azol kombinasyonları tercih edildi. Daha hafif immünosüpresyonu olan hastalarda ise başlangıç tedavisi olarak L-AmB uygulanmış, klinik yanıt ve antifungal duyarlılık sonuçlarına göre vorikonazole de-eskalasyon yapılmıştır.

Sonuç

Olgu serimizde*Fusarium*türleri en sık kan ve doku kültürlerinden izole edilmiş olup bu durum etkenin dissemine hastalık oluşturma potansiyeli ile uyumludur (Şekil 2). Kombine antifungal tedaviye rağmen hematolojik maligniteli hastalarda klinik seyir hızlı progresyon göstermiş ve mortalite ile sonuçlanmıştır. Bu bulgular, ağır immünosüpresyon varlığında*Fusarium*infeksiyonlarının agresif seyredebileceğini ve erken tanı, uygun antifungal tedavi ile erken infeksiyon hastalıkları konsültasyonunun önemini göstermektedir.

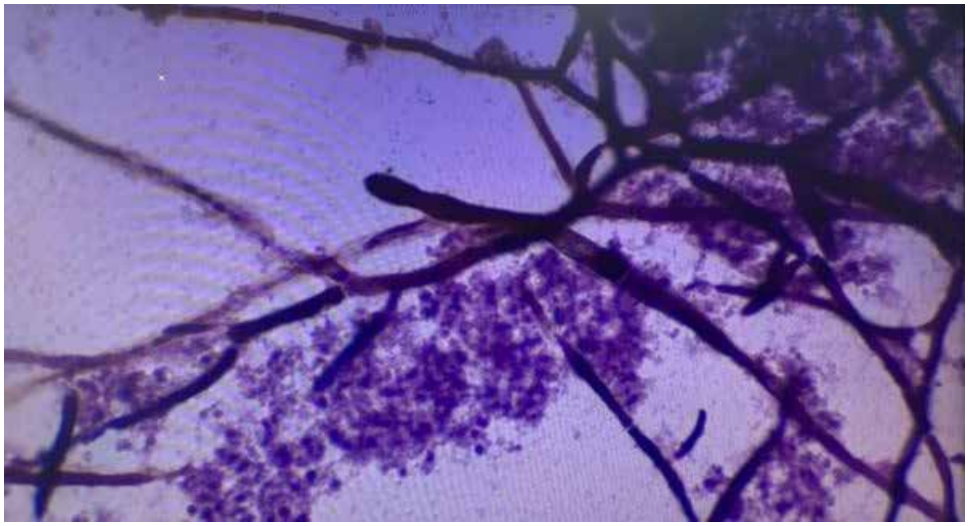
Anahtar Kelimeler: fusarium, antifungal tedavi, immunosüpresyon

Şekil 1. Pulse steroid tedavisi alan ankilozan spondilit ve optik nörit tanılı hastada plantar bölgede kurutlu ülseratif lezyon.



(A) Başlangıçta plantar yüzeyde hiperkeratotik, ülseratif ve krutlu lezyon görünümü. (B) Lipozomal amfoterisin B indüksiyon tedavisini takiben vorikonazol idame tedavisi ile toplam 8 haftalık antifungal tedavi sonrası belirgin klinik düzelme.

Şekil 2. Pozitif kan kültüründen hazırlanan direkt Gram boyalı yaymada septalı hifler ve fusiform konidyaların izlenmesi, invazif küf infeksiyonu ile uyumlu mikroskobik görünüm.



Tablo 1. Fusarium olgularının klinik, mikrobiyolojik ve tedavi özelliklerinin ayrıntılı özeti.

Olgu	Yaş/ Cinsiyet	Örnek	İnvaziv / Noninvaziv	Primer Hastalık	İmmunosüpresyon	Antifungal Duyarlılık	İndüksiyon Tedavisi	İdame Tedavisi	Mortalite	Tedaviden Ölüme Kadar (gün)
1	43 / Kadın	Kornea	Noninvaziv	Meme kanseri	Kemoterapi	Amfoterisin B, Vorikonazol (duyarlı)	L-AmB	Vorikonazol	Hayır	-
2	30 / Kadın	Kan	İnvaziv	Aplastik anemi	Allojenik HKHN	Amfoterisin B, Vorikonazol (duyarlı)	L-AmB + Posakonazol	-	Evet	260
3	60 / Erkek	Kan	İnvaziv	MDS	Pulse steroid	Amfoterisin B, Vorikonazol (duyarlı)	L-AmB + Vorikonazol	-	Evet	86
4	44 / Kadın	Doku	İnvaziv	Ankilozan spondilit ve Optik nörit	Allojenik HKHN	Amfoterisin B, Vorikonazol (duyarlı)	L-AmB	Vorikonazol	Hayır	-
5	23 / Erkek	Doku	İnvaziv	DBBHL	Allojenik HKHN	Amfoterisin B, Vorikonazol (duyarlı)	L-AmB + Vorikonazol	-	Evet	19
6	69 / Kadın	Doku	İnvaziv	Çoklu komorbiditeler	Kontrolsüz diyabet	Amfoterisin B, Vorikonazol (duyarlı)	L-AmB	-	Evet	6

Allojenik hematopoietik kök hücre nakli (HSCT) alıcılarında invazif küf infeksiyonlarında bilinen yüksek risk profili ile uyumlu olarak belirgin derecede kötü klinik sonuçlar gözlenmiştir. Kısaltmalar: HKHN: hematopoietik kök hücre nakli MDS: miyelodisplastik sendrom DBBHL: diffüz büyük B hücreli lenfoma L-AmB: lipozomal amfoterisin B

P-069

Enfeksiyon mu, Kimyasal Reaksiyon mu? Spinal Anestezi Sonrası Gelişen Menenjit Olgusu

Furkan Taygurt, Tuğba İzem Çelik,Nazlım Aktuğ Demir, Şua Sümer, Onur Ural

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Konya

Giriş

Spinal anestezi obstetrik cerrahilerde yaygın ve güvenli bir yöntem olmakla birlikte nadiren nörolojik komplikasyonlara yol açabilmektedir. En sık görülen komplikasyon postdural ponksiyon baş ağrısıdır; ancak aseptik ve bakteriyel menenjit tabloları ayırıcı tanıda mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır. Spinal girişim sonrası gelişen menenjitlerin önemli bir kısmı enfeksiyöz kökenli olsa da intratekal ilaçlar veya antiseptik ajanlara bağlı kimyasal menenjit olguları da bildirilmiştir. Kimyasal menenjit ateş, ense sertliği ve bilinç değişikliği ile bakteriyel menenjiti taklit edebilir; bu nedenle doğru ve erken ayırıcı tanı gereksiz geniş spektrumlu antimikrobiyal kullanımını önlemek açısından önem taşır.

Olgu

Yirmi beş yaşında, bilinen kronik hastalığı olmayan kadın hasta, spinal anestezi altında sezaryen doğumdan iki gün sonra gelişen şiddetli baş ağrısı nedeniyle dış merkeze başvurmuş ve spinal anestezi komplikasyonu düşünülerek semptomatik tedavi verilmiştir. Yaklaşık bir hafta sonra üst solunum yolu enfeksiyonu bulguları nedeniyle sefuroksim başlanmıştır. Başlangıçtan iki hafta sonra ciddi ajitasyonla hastanemize başvuran hasta yatırılarak izlenmiş, sedasyon altında yapılan beyin görüntülemelerinde patoloji saptanmamıştır.

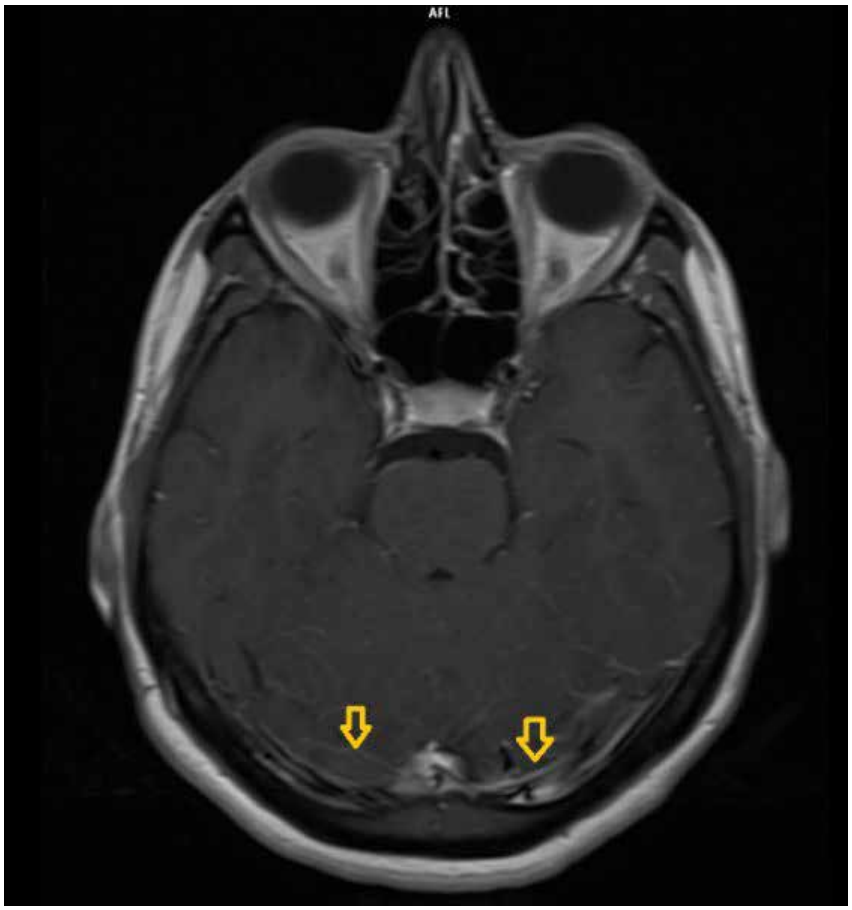
Takipte yaklaşık yirmi dakika süren jeneralize tonik-klonik nöbet gelişmesi üzerine yoğun bakıma devredilen hastada ateş, ense sertliği ve mental durum değişikliği bulunması nedeniyle menenjit ön tanısı düşünülmüştür. Klinik instabilite nedeniyle lomber ponksiyon gecikmiş, ampirik olarak meropenem, vankomisin ve asiklovir tedavisi başlanmıştır. Kontrastlı beyin MRG'de bilateral serebellar hemisferlerde lineer leptomeningeal kontrast tutulumu izlenmiş ve klinikle uyumlu bulunmuştur. Ancak ikinci haftada ateşin sürmesi, ense sertliğinin gerilememesi ve BOS parametrelerinde düzelme olmaması üzerine kültür negatifliği de dikkate alınarak multidisipliner konseyde spinal anesteziye bağlı kimyasal menenjit ön tanısında görüş birliğine varılmıştır. Antimikrobiyal tedaviler kesilerek pulse steroid başlanmıştır. Steroid sonrası ateş kontrol altına alınmış, ense sertliği gerilemiş ve üç gün sonra tekrarlanan BOS incelemesinde hücre ve protein düzeylerinde belirgin gerileme, glukoz düzeyinde normalleşme saptanmıştır. Oral steroid tedavisi düzenlenen hasta klinik iyilik hali ile taburcu edilmiştir.

Tartışma

Spinal anestezi sonrası gelişen aseptik menenjit genellikle erken dönemde ortaya çıksa da geç başlangıçlı olgular bildirilmektedir. MRG'de leptomeningeal kontrast tutulumu enfeksiyöz menenjite özgül değildir. BOS'ta nötrofilik pleositoz ve protein yüksekliği görülebilir; ancak kültür negatifliği ve antimikrobiyal tedaviye yanıtsızlık kimyasal menenjiti düşündürmelidir. Literatürde kortikosteroid tedavisi sonrası hızlı klinik ve laboratuvar düzelme bildirilmektedir. Bu olguda da kültür negatifliği, tedaviye direnç ve steroid sonrası dramatik iyileşme tanıyı desteklemiştir.

Anahtar Kelimeler: kimyasal, menenjit, aseptik, sezaryen, anestezi

Tablo 1. Beyin Kontrastlı MRG - T1 Görüntüsü



Serebellar Hemisferde Leptomeningeal Alanda Lineer Kontrast Tutulumları

Tablo 2.Olgumuzun Beyin Omurilik Sıvısı Parametreleri

TARİH	GÖRÜNÜM	HÜCRE SAYISI	HÜCRE TİPİ	PROTEİN	EŞLİK EDEN KAN ŞEKERİ	GLUKOZ
22/01/2026 *	BERRAK	176	%100 LENFOSİT	175	-	37
02/02/2026 **	BERRAK	132	%100 LENFOSİT	60	103	45
09/02/2026 ***	BERRAK	38	%100 LENFOSİT	15	144	64

**Antibiyoterapinin 0. günü **Antibiyoterapinin 13. günü ***Pulse Steroidin 3. günü (antibiyotiksiz izlemde)*

P-070

Sağ Elde Osteomyelit ile Seyreden Kronik Aktinomikoz: Olgu Sunumu

Gülnar Valadova, Seniha Başaran, Aysun Benli, Arif Atahan Çağatay, Serap Şimşek Yavuz, Halit Özsüt

İstanbul Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Amaç

Aktinomikoz, Actinomyces türlerinin neden olduğu kronik seyirli, granülomatöz ve süpüratif karakterde nadir bir bakteriyel infeksiyondur. En sık servikofasiyal bölgede görülürken kas-iskelet sistemi tutulumu oldukça nadirdir. Klinik bulguların nonspesifik olması tanıda gecikmeye yol açabilmektedir. Bu olguda yumuşak doku tutulumu ve osteomyelit ile seyreden nadir bir el aktinomikozu olgusunun sunulması amaçlanmıştır.

Olgu

Yetmiş bir yaşında, hayvancılıkla uğraşan erkek hasta yaklaşık altı yıl önce travma sonrası sağ elde gelişen yara, şişlik, kronik ağrı ve akıntı yakınmaları ile başvurdu. Fizik muayenede sağ elde kronik inflamasyon bulguları ve ön kol volar yüzde cilt altı kitle saptandı. Manyetik rezonans incelemede el yumuşak dokularında yaygın inflamasyon, mikroabse formasyonları, tenosinovit ve metakarp-falanks düzeyinde osteomyelit ile uyumlu kemik iliği ödemi izlendi. Alınan cilt, yumuşak doku ve kemik biyopsilerinde granülasyon dokusu içerisinde mikroorganizma kolonileri görüldü. PAS ve Grocott boyalarında kolonilerde pozitif reaksiyon saptandı; bu bulgu filamentöz mikroorganizmaların varlığını desteklemekteydi. Histomorfolojik görünüm ve klinik özellikler birlikte değerlendirildiğinde aktinomikoz ile uyumlu bulundu.

Peroperatif kültürde MSSA üremesi saptanmış olmakla birlikte, infeksiyonun kronik seyri, fistülizasyon eğilimi, doku planlarını aşan infiltratif karakteri ve histopatolojik incelemede filamentöz mikroorganizma kolonilerinin izlenmesi nedeniyle primer etkenin aktinomikoz olduğu, MSSA'nın ise süperinfeksiyonun nedeni olarak yorumlandı. Aktinomiçes ve nokardia kültürleri negatif sonuçlandı. Tanı histopatolojik inceleme ile konuldu, hastada penisilin alerjisi bulunması nedeniyle tedavi doksisiklin olarak düzenlendi.Tedavinin ikinci ayında klinik bulgularda iyileşme izlendi ve akıntı tamamen kayboldu. Hastanın doksisiklin tedavisi ile izlemi devam etmektedir.

Sonuç

Aktinomikoz nadir görülmesine rağmen kronik süpüratif infeksiyonlara yol açabilen önemli bir etkendir. Travma öyküsü, hayvan ve toprak teması bulunan hastalarda kronik osteomyelitlerin ayırıcı tanısında düşünülmelidir. Kültür çoğu zaman negatif olabildiğinden histopatolojik inceleme tanıda belirleyici olabilir. Uzun süreli antibiyotik tedavisi gerektirdiğinden erken tanı klinik seyir açısından önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Aktinomikoz, Osteomyelit, el

Kronik el aktinomikozuna ait lezyonların klinik görünümü



Kronik el aktinomikozuna ait lezyonların klinik görünümü



P-071

Ralstonia Pickettii 'nin Neden Olduğu Port Kateter Enfeksiyonu Olgusu

Nazlım Aktuğ Demir, Musa Çavtekin, Serra Nur Kaplan, Şua Sümer, Onur Ural

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Konya

Giriş

Ralstonia türleri, bağışıklık sistemi baskılanmış hastalarda fırsatçı nozokomiyal patojenler olan Gram negatif basillerdir [1]. Menenjit, infektif endokardit, nozokomiyal pnömoni ve santral kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu rapor edilmiştir. Özellikle insan immün yetmezlik virüsü (HIV) enfeksiyonu olan bireyler ve kistik fibrozisli hastalar başta olmak üzere bağışıklık sistemi baskılanmış kişilerde görülmektedir. Ralstonia enfeksiyonunun tedavisi, özellikle karbapenemler ve aminoglikozidlere karşı değişken duyarlılık nedeniyle hâlen net olarak tanımlanmamıştır [1]. Salin solüsyonlar, steril su ve dezenfektanlar dâhil olmak üzere kontamine tıbbi solüsyonların kullanımı sonucu ortaya çıkan Ralstonia pickettii enfeksiyonlarına bağlı nozokomiyal salgınlar bildirilmiştir [2].

Olgu

Özgeçmişinde invaziv duktal meme adenokarsinomu olan 56 yaş kadın hasta, son 1 yıldır kemoterapi esnasında olan üşüme, titreme şikayetleri ile hastanemiz onkoloji polikliniğine başvurdu. Anamnezi derinleştirildiğinde dış merkezde port kataterinden alınan kan kültüründe siprofloksasin, meropenem, amikasin, sefepim ve trimethoprim/sulfametaksazol duyarlı Ralstonia Picketti üremesi olduğu ve etkene yönelik 1 hafta siprofloksasin tedavisi aldığı öğrenildi. Tedavi sonrası kan kültüründe tekrar aynı patojen üremesi nedeni ile takipli olduğu hastanemiz onkoloji birimine yönlendirildiği öğrenildi. Gelişinde genel durumu iyi, bilinci açık, vitallerinde; satürasyon, nabız, ateş ve tansiyonu normal sınırlar içerisindeydi. Kanlarında c-reaktif protein(CRP):20 mg/L, prokalsitonin (PCT):0,22 ug/L, beyaz küre(WBC):5.430 K/uL idi. Kan kültürleri alındıktan sonra meropenem ve siprofloksasin tedavisi başlandı. Tedavisinin 2.gününde AFR yükseldi. Kliniğinde kötüleşme olmayan hastanın tedavisi değiştirilmeden devam edildi. Transtorasik ekokardiyografi (TTE) yapıldı, vejetasyon görülmedi. Antibiyotik tedavisi öncesinde portundan alınan kan kültüründe Ralstonia Picketti üremesi oldu. Antibiyogram çalıştırıldı ve meropenem direnci saptandı(Şekil 1). Hastanın portu çıkarıldı, periferden alınan kan kültüründe üreme olmadı, AFR' si geriledi (Tablo 1). Hastanın antibiyotik tedavisi 14 güne tamamlanarak taburcu edildi. Poliklinik kontrollerine devam edildi.

Tartışma

Rastolnia picketti düşük virülanslı olmasına rağmen immünsüprese hastalarda ciddi enfeksiyonlara neden olabilir. Kateter ilişkili enfeksiyonlar en sık klinik tablodur. Antimikrobiyal direnç değişken olup tedavi bireyselleştirilmelidir. Kinolonlar ve trimetoprim-sulfametoksazol etkili seçenekler arasında yer almaktadır. Sonuç olarak; İmmünsüprese hastalarda tekararlayan bakteriyemi durumunda nadir patojenler akılda tutulmalıdır. Kateter ilişkili enfeksiyonlarda erken kateter çıkarılması klinik başarıyı arttırır. Antibiyotik tedavisi kültür ve duyarlılık sonuçlarına göre düzenlenmelidir.

Anahtar Kelimeler: kateter enfeksiyonu, immünsüpresyon, fırsatçı patojen

Şekil-1



Tablo-1

Tedavi Tarihi	WBC	Nötrofil	CRP	PCT
0.gün	5430	3110	20	0,22
2.gün	6720	4270	74	35
5.gün	6910	4270	53	2,9
12.gün	6570	3510	10	0,37

P-072

Nedeni Bilinmeyen Ateş ile Tetkik Edilirken Saptanan Brusellar Spondilodiskit Olgusu

Alperen Göçmen, Berat Erdem Pınarcık, Nazlım Aktuğ Demir, Şua Sümer, Onur Ural

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya

Giriş

Bruselloz, Brucella türlerinin etken olduğu, enfekte ürünlerin tüketilmesi veya sıvılarla temas yoluyla bulaşan zoonotik bir enfeksiyondur ve yaklaşık %30 oranında fokal tutulumlarla seyreder.

Fokal brusellozun en sık şekli osteoartiküler hastalıktır ve bunlar içinde de en sık görülen iki tablo sakroileit ve spondilittir. Spondilitte lomber vertebralar daha sık etkilenir ve paravertebral apseler eşlik edebilir. Tanıda altın standart kültür olup yaklaşık %15 ila %70 hastada pozitif saptanabilmektedir. Tanı çoğu zaman serum tüp agglütinasyon (STA) testleri ile konmaktadır.

Olgumuz 4 aylık öykü sonrası kan kültür pozitifliği saptanması, STA pozitifliği ve atipik yerleşimli vertebra tutulumu olması nedeniyle sunulmuştur.

Olgu

54 yaşında ek hastalığı olmayan erkek hasta, 4 aydır olan 38°C üzerinde ateş, bel ağrısı ve bilateral yan ağrısı şikayetleriyle başvurdu. Köy peyniri yeme öyküsü mevcuttu. Fizik muayenede şüpheli kostovertebral açı hassasiyeti olması ve akut faz reaktanlarının yüksek olması sebebiyle servise yatırıldı. Laboratuvar parametreleri Tablo 1'de yer almaktadır. Nedeni bilinmeyen ateş kapsamında tetkikler alındı. Hastaya abdomen bilgisayarlı tomografi (BT) görüntülemesi yapıldı ve üriner patoloji saptanmadı ancak BT 'T11 vertebra alt end platesinde permeatif litik eroziv değişiklikler izlenmiş olup paravertebral alanda 4x1 cm boyutunda yumuşak doku dansitesi izlenmiştir. Spondilodiskit açısından kontrastlı manyetik rezonans görüntülemesi (MRG) önerilir.' şeklinde raporlandı. Sonrasında çekilen kontrastlı torakolomber spinal MRG; 'T11-T12 disk komşu anterior end platolarda kortikal düzensizlikler görülmektedir. T11-T12 vertebralarda T11'de daha belirgin olmak üzere yoğun medüller ödem ile uyumlu T1A sekansta hipointensite, T2A sekansta heterojen sinyal artışları izlenmiştir. Kontrast sonrası T11-T12 vertebra korpuslarında yoğun kontrast görülmektedir. T11-T12 diski anterioru ve sol lateralinde prevertebral alanda büyüğü aksiyel planda lateral komşuluğunda 25x10mm ebadında periferal kontrast tutan apse ile uyumlu lokülasyonlar mevcuttur. Bulgular spondilit ile uyumludur ve piyojenik enfeksiyondan ziyade bruselloz ve tüberküloz gibi kliniklerin araştırılması önerilir.' şeklinde raporlandı. Apselere drenaj işlemi yapıldı. PPD 0 mm, quantiferon testi negatif, Brucella STA testi 1/320 ve Brucella coombs testi 1/1280 olarak sonuçlandı. Kan kültüründe 7. günde Brucella spp. üredi. Brusellar spondilodiskit düşünüldü. İşitme kaybı sebebiyle streptomisin, alerji sebebiyle siprofloksasin başlanamadı. Doksisiklin 2x100 mg tablet, rifampisin 2x300 mg tablet ve trimetoprim/sülfametoksazol 800/160 mg 2x1 tablet başlandı. Tedavi ile klinik ve laboratuvar yanıt alındı. Hastanın üçlü antibiyotik tedavisinin ikinci ayı tamamlanmış olup takibi devam etmektedir.

Sonuç

Bu olgu sunumuyla nedeni bilinmeyen ateş ve bel ağrısı ile başvuran hastaların ayırıcı tanısında mutlaka spondilodiskitin akla gelmesi gerektiğini vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler: ateş, bel ağrısı, bruselloz

Resim 1.



Kontrastlı torakal vertebra MR görüntüsünde T11-T12 vertebra tutulumları

Tablo 1.

	Başvuru günü	Tedavinin 1. haftası	Tedavinin 1. ayı	Tedavinin 2. Ayı
WBC (x10³/µL)	8,06	6,59	7,74	7,73
NE%	71,5	39,5	47,5	60,8
LY%	22,1	47,3	42,5	29,4
PLT (x10³/µL)	400	651	295	267
ALT (U/L)	26	16	8	6
AST (U/L)	27	21	11	12
Kreatinin (mg/dL)	0,66	0,67	0,7	0,55
CRP (mg/L)	118	22,1	3,61	1,9
Prokalsitonin (ng/mL)	0,18	0,06	Değer yok	Değer yok
Eritrosit Sedimantasyon hızı (mm/saat)	31	24	17	18

Hastanın laboratuvar sonuçları

P-073

Kardiyak Kitle Ayırıcı tanısında Nadir Bir Neden: Ekinokokkoz

Cansu Çinar[1], Cansel Dağdelen[1], Mehmet Ceylan[1], Alper Özbakkaloğlu[2], Şahin Bozok[2], Güneş Şenol[1]

[1]*Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir*

[2]*Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İzmir*

Giriş

Kist hidatik, çoğunlukla Echinococcus granulosus'un neden olduğu yaygın bir zoonotik hastalıktır. Ülkemiz yüksek endemik bölgelerden biridir. Olguların %30-50'si asemptomatik olmakla beraber semptomatik olgularda vücut yerleşim yerine bağlı olarak klinik değişebilmektedir. Sıklıkla karaciğer (%50-70) ve akciğer (%20-30) tutulumu görülür. Yumuşak dokuda (%2,4-5,3), kalpte (%0,5-3), perikartta (%5), kas ve subkutan dokularda (%0,5-4,7) yerleşim bildirilmiştir. Kesin tanı için cerrahi eksizyon ve histopatolojik inceleme gereklidir. Bu çalışmada nadir görülen atipik yerleşimli kardiyak kist hidatik olgusu sunulmuştur.

Bulgular

Göğüs ağrısı ve dispne şikayeti olan 43 yaş kadın olgu Nisan 2025 tarihinde dış merkezden kardiyoloji polikliniğine kardiyak kitle/miksoma ön tanısıyla yönlendirilmiş. Bilinen ek hastalığı olmayan olguda yapılan transtorasik ekokardiyografide (TTE) sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu (LVEF) %60, sağ ventrikül önünde 8x10 mm hiperekojen dansite ile uyumlu ekojenite izlenmiş, miksoma düşünülmemiş. Bu nedenle tanısal amaçlı kalp ve damar cerrahisi (KDC) tarafından kardiyak kitle eksize edilerek patolojiye gönderilmiş (Resim 1-2).

Postoperatif izlemin 3.gününde kardiyoloji kliniği tarafından yapılan kontrol TTE'de LVEF %60, sağ ventrikül ejeksiyon fraksiyonu %40, intraventriküler septum apekse yakın bölümde 6 mm ventriküler septal defekt (VSD) izlenip VSD onarımı için yeniden opere edilmiş. Yatışının 22.gününde KDC poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edilmiş.

KDC takibinde olan olgunun postoperatif 34. günde patoloji sonucunda kardiyak ekinokokkoz olarak raporlanması üzerine polikliniğimize yönlendirildi. Ara ara olan dispne ve bel ağrısı tariflemekteydi. Kist hidatik indirekt hemaglütinasyon testi (İHAT) istendi. Patoloji raporuna binaen kist hidatik olarak kabul edildi ve albendazol 2x400 mg per oral başlandı. Kist hidatik diğer organ tutulumları açısından çekilen toraks bilgisayarlı tomografisi, batın ultrasonografisi ve spinal manyetik rezonans görüntülemesinde patoloji saptanmadı.

Albendazol tedavisinin birinci ayında karaciğer fonksiyon testleri olağandı, kist hidatik İHAT 1/80 pozitif olarak sonuçlandı (tablo 1).

Kist hidatik tedavisi için albendazol toplamda 3 aya tamamlandı, karaciğer fonksiyon testleri olağandı (tablo 1). Olgunun tedavi sonrası 6.aylık kontrolünde şikayeti yoktu, laboratuvar bulguları normaldi.

Sonuç

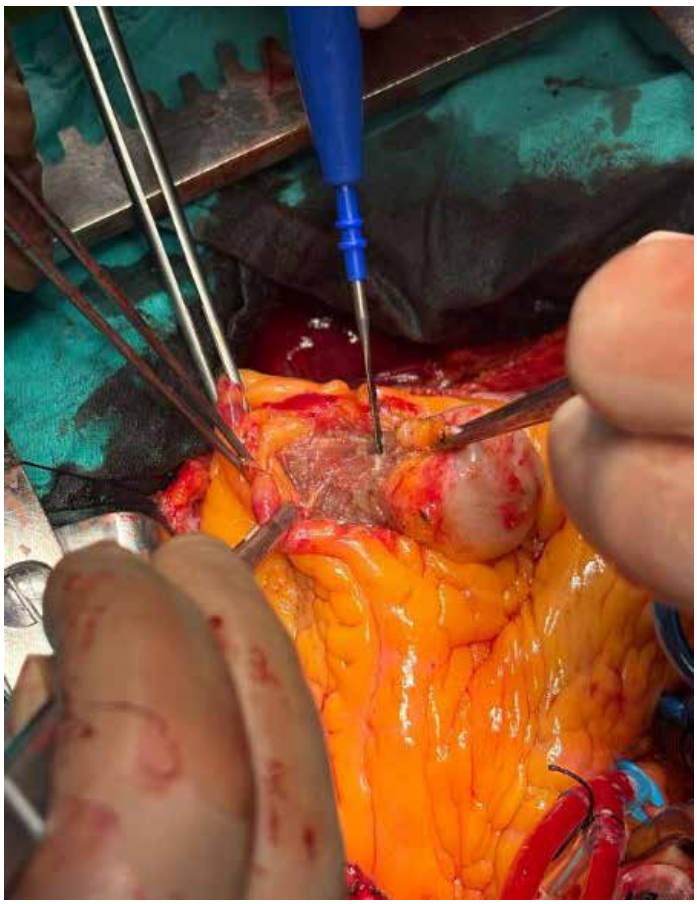
Kardiyak ekinokokkoz, kist hidatik hastalığın en nadir tutulum formlarından biri olup sıklıkla nonspesifik klinik bulgularla seyretmesi nedeniyle tanı güçlüğü oluşturabilmektedir. Endemik bölgelerde kardiyak kitlelerin ayırıcı tanısında akılda tutulmalıdır. Erken cerrahi müdahale ve antiparaziter tedavinin kombinasyonu prognozu belirleyen temel yaklaşımdır. Bu olguda izole kardiyak tutulum cerrahi rezeksiyon sonrası albendazol tedavisi ile başarılı şekilde yönetilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Miksoma, Kardiyak kitle, Ekinokokkoz

Resim 1. Eksize edilen kardiyak kitle



Resim 2. Eksize edilen kardiyak kitle



Hastanın takibindeki transaminaz ve kist hidatik indirekt hemaglütinasyon testi sonuçları

	12.05.2025 (Enfeksiyon polikliniği ilk başvurusu)	*11.06.2025 (Albendazol kullanımının 1.ayı)*	*23.07.2025 (Albendazol kullanımının 2.ayı)*	*12.09.2025 (Tedavi bitiminin 2.haftası)*
AST (IU/L)	*35*	*24*	*20*	*18*
ALT (IU/L)	*73*	*24*	*19*	*23*
Kist Hidatik İHAT	*1/80 POZİTİF*	*-*	*-*	*NEGATİF*

Tablo 1. Hastanemiz transaminaz referans aralıkları: AST:0-32, ALT:0-33

P-074

Akut Böbrek Yetmezliği ve Sarılık ile Seyreden Şiddetli Leptospiroz: Plazmaferez Gerektiren Bir Olgu Sunumu

Niyazi Genç, Funda Memişoğlu, Sibel Altunışık Toplu, Adem Köse, Zeynep Burçin Yılmaz, Zeynep Çelik, Ramazan Tan, Gökçe Nur Peker

İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Malatya

Giriş

Leptospiroz, Leptospira türü spiroket bakterilerin neden olduğu zoonotik bir enfeksiyon olup genellikle enfekte hayvanların idrarı ile kontamine su veya toprak ile temas sonucu bulaşır. Hastalık kırsal bölgelerde yaşayan ve tarımsal faaliyetlerle uğraşan bireylerde daha sık görülmektedir. Klinik seyri hafif grip benzeri semptomlardan sarılık, akut böbrek yetmezliği ve hemorajik bulgularla karakterize ağır formlara kadar değişkenlik gösterebilir.

Bu yazıda, kontamine su teması öyküsü bulunan, sarılık ve akut böbrek yetmezliği gelişen ve yoğun bakımda plazmaferez ile hemodiyaliz gereksinimi olan ağır seyirli leptospiroz olgusu sunulmuştur.

Olgu

Elli yaşında, çiftçilikle uğraşan erkek hasta kas ağrısı,halsizlik ve ateş şikâyetleri ile hastaneye başvurdu.Üç gündür 38°C'ye ulaşan yüksek ateş, gözlerde ve ciltte sararma gelişmesi üzerine acil servise başvuran hasta, karaciğer ve böbrek fonksiyon testlerinde bozulma saptanması nedeniyle ileri tetkik ve tedavi amacıyla kliniğe yatırıldı. Hastanın kırsal bölgede yaşadığı ve çiftçilik yaptığı öğrenildi. Öyküsünde bahçe sulama sistemine ait fiskiye borusu içerisinde ölü fare bulunduğu, boruyu çıkarmaya çalışırken suyun yüzüne sıçradığı ve aynı gün dudak kenarında kesiye bağlı açık lezyon bulunduğu belirtildi. Kene teması öyküsü yoktu. Fizik muayenede skleral ikter ve sağ gözde konjonktival hemoraji saptandı. Laboratuvar incelemelerinde hiperbilirubinemi, akut böbrek yetmezliği, trombositopeni ve anemi tespit edildi. Ayırıcı tanı kapsamında EBV PCR ve CMV PCR testleri çalışıldı, ayrıca Kırım Kongo Kanamalı Ateşi ve leptospiroz açısından örnekler referans laboratuvarına gönderildi. Hasta yoğun bakım ünitesinde izleme alınarak santral venöz kateter takıldı ve ampirik olarak ribavirin ile seftriakson tedavisi başlandı. İzlemde belirgin hiperbilirubinemi ve böbrek fonksiyon bozukluğu nedeniyle sekiz gün plazmaferez ve üç gün hemodiyaliz uygulandı; trombositopeni ve anemi nedeniyle kan ürünleri transfüzyonu yapıldı. Leptospira PCR sonucunun pozitif saptanması ile tanı doğrulandı ve ampirik tedaviler sonlandırıldı.Klinik durumu düzelen hasta servise devredildi. İzlemde yeniden diyaliz gereksinimi olmadı. Kateter giriş yerinde akıntı gelişmesi ve akut faz reaktanlarında artış saptanması üzerine kateter ilişkili enfeksiyon düşünülerek piperasilin-tazobaktam ve teikoplanin tedavisi başlandı. İzlemde böbrek fonksiyonları ve bilirubin değerleri gerileyen hasta klinik iyileşme ile taburcu edildi.

Tartışma ve Sonuç

Leptospiroz, özellikle kırsal bölgelerde yaşayan ve kontamine su teması öyküsü bulunan hastalarda ateş, miyalji, sarılık ve akut böbrek yetmezliği ile seyreden klinik tabloda akılda tutulması gereken önemli bir zoonotik enfeksiyondur. Erken tanı ve uygun tedavi ile birlikte hemodiyaliz ve plazmaferez gibi destek tedavileri ağır olgularda yaşam kurtarıcı olabilir. Bu olgu, riskli temas öyküsünün ayrıntılı sorgulanmasının tanı sürecini hızlandırarak prognozu iyileştirebileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: leptospiroz, plazmaferez, zoonotik, weil hastalığı

P-075

Diyabetik ayak enfeksiyonlarında etken dağılımı ve direnç profili (2024–2025)

Ahmed Hatip, Esma Eryılmaz Eren, Ayşin Kılınç Toker

Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kayseri

Amaç

Bu çalışmada diyabetik hastalarda mevcut kronik yaralardan izole edilen mikroorganizmaların dağılımı ve antibiyotik direnç oranlarının değerlendirilmesi, özellikle çoklu antibiyotik dirençli suşların belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Retrospektif olarak yapılan bu çalışmada 1 Ocak 2024–31 Aralık 2024 tarihleri arasında Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi diyabetik ayak servisinde yatan hastalara ait yara kültür sonuçları değerlendirildi. Her hasta için izole edilen mikroorganizmalar ve antibiyotik duyarlılık sonuçları ayrıntılı olarak analiz edildi. Tanımlayıcı istatistikler kullanılarak mikroorganizma dağılımı ve direnç profilleri ortaya konuldu.

Bulgular

Toplam 206 hastaya ait 360 izolat analiz edildi. Hastaların 151'i (%73,3) erkek, 55'i (%26,7) kadın olup yaş ortalaması 67,0 idi. Mikroorganizmaların gram boyamasında 268'i (%74,4) gram negatif ve 87'si (%24,1) gram pozitif olarak sonuçlandı. En sık izole edilen mikroorganizma Pseudomonas aeruginosa olarak saptandı. Bunu sırasıyla Escherichia coli ve Acinetobacter baumannii izledi.

Tablo 1. En sık izole edilen mikroorganizmalar

Mikroorganizma Hasta sayısı İzolat sayısı Oran

Pseudomonas aeruginosa 37 47 18,0%

Escherichia coli 36 42 17,5%

Acinetobacter baumannii 30 31 14,6%

Morganella morganii ssp morganii 23 25 11,2%

Enterococcus faecalis 23 23 11,2%

Klebsiella pneumoniae 22 25 10,7%

Proteus mirabilis 22 28 10,7%

Staphylococcus aureus 21 21 10,2%

Stenotrophomonas maltophilia 11 11 5,3%

Diğer 83 97 26,9%

Çoklu ilaca direnç (Multidrug resistance, MDR), geniş ilaç direnci (Extensively drug resistance, XDR) ve pan ilaç direnci (Pandrug resistance, PDR) oranları aşağıda sunulmuştur.

Tablo 2. MDR, XDR ve PDR oranları

Kategori İzolat sayısı Oran

MDR 210 58,3%

XDR 113 31,4%

PDR 18 5,0%

Tablo 3. En sık izole edilen gram negatif bakterilerde kritik antibiyotiklere direnç oranları

Mikroorganizma Meropenem Siprofloksasin Kolistin Seftazidim/avibaktam Metisilin Vankomisin

Acinetobacter baumannii 100% 100% 3,33% _ _ _

Klebsiella pneumoniae 89,47% 79,17% 47,06% 20% _ _

Enterobacter cloacae complex 50% 37,5% 0 _ _ _

Pseudomonas aeruginosa 38,64% 43,18% 0 0 _ _

Staphylococcus aureus _ _ _ _ 28,57% 0

Enterococcus faecalis _ _ _ _ - 0

Enterococcus

faecium _ _ _ _ _ 37,5%

Sonuç

Diyabetik ayak enfeksiyonlarında gram negatif bakterilerin baskın olduğu ve özellikle non fermentatif etkenlerde yüksek direnç oranlarının bulunduğu saptanmıştır. Karbapenem direncinin bazı mikroorganizmalarda ileri düzeyde olması, bu hasta grubunda enfeksiyon yönetiminin giderek zorlaştığını göstermektedir. Ayrıca florokinolon direncinin de belirgin oranlarda olması, sık kullanılan antibiyotik seçeneklerinin etkinliğini sınırlamaktadır. Bu durum, diyabetik hastaların enfeksiyon açısından yüksek riskli bir grup olduğunu ve ampirik tedavi yaklaşımlarının dikkatle planlanması gerektiğini ortaya koymaktadır. Lokal direnç verilerinin düzenli izlenmesi ve tedavi protokollerinin bu veriler doğrultusunda güncellenmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Diyabetik ayak enfeksiyonu, antibiyotik direnci, karbapenem direnci, MRSA, VRE

Tablo 1. En sık izole edilen mikroorganizmalar

Tablo 1. En sık izole edilen mikroorganizmalar

Mikroorganizma	Hasta sayısı	İzolat sayısı	Oran
Pseudomonas aeruginosa	37	47	18,0%
Escherichia coli	36	42	17,5%
Acinetobacter baumannii	30	31	14,6%
Morganella morganii ssp morganii	23	25	11,2%
Enterococcus faecalis	23	23	11,2%
Klebsiella pneumoniae	22	25	10,7%
Proteus mirabilis	22	28	10,7%
Staphylococcus aureus	21	21	10,2%
Stenotrophomonas maltophilia	11	11	5,3%
Diğer	83	97	26,9%

Tablo 2. MDR, XDR ve PDR oranları

Tablo 2. MDR, XDR ve PDR oranları

Kategori	İzolat sayısı	Oran
MDR	210	58,3%
XDR	113	31,4%
PDR	18	5,0%

Tablo 3. En sık izole edilen gram negatif bakterilerde kritik antibiyotiklere direnç oranları

Tablo 3. En sık izole edilen gram negatif bakterilerde kritik antibiyotiklere direnç oranları

Mikroorganizma	Meropenem	Siprofloksasin	Kolistin	Seftazidim/ avibaktam	Metisilin	Vankomisin
Acinetobacter baumannii	100%	100%	3,33%	-	-	-
Klebsiella pneumoniae	89,47%	79,17%	47,06%	20%	-	-
Enterobacter cloacae complex	50%	37,5%	0	-	-	-
Pseudomonas aeruginosa	38,64%	43,18%	0	0	-	-
Staphylococcus aureus	-	-	-	-	28,57%	0
Enterococcus faecalis	-	-	-	-	-	0
Enterococcus faecium	-	-	-	-	-	37,5%

P-076

Makrofaj aktivasyon Sendromu ve İnvaziv Fungal Pnömoniyi Taklit Eden Ölümcül Bir Klinik Tablo: *Strongyloides Stercolaris* Hiperenfeksiyon Sendromu

Semanur Işık, Dilek Yağcı Çağlayık, Reyyan Sümeyra Gülener Aktaş, Elvan Sayın, Nurver Ülger, Arzu İlki

Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Amaç

Strongyloides stercoralis, toprakla temas sonrası perkütan yolla bulaşan ve konakta otoenfeksiyon döngüsü ile yıllarca sessiz kalabilen bir nematoddur. İmmünsüpresif kullanımında bu döngünün hızlanarak; parazitin gastrointestinal sistem ve akciğer dışındaki organlara yayıldığı "Hiperenfeksiyon Sendromu"na ve bağırsak bariyerinin bozulmasıyla gelişen Gram-negatif sepsise, ciddi kanamalara yol açabildiği bilinmektedir. İmmünsüpresif olgularda Strongyloidiazisin ayırıcı tanıda akla gelmesi gerekliliğinin aktarılması amaçlanmıştır.

Olgu

Behçet hastalığı, gut ve kronik hepatit B tanıları olan Çanakkale'de tersanede çalışan 36 yaşında erkek hasta; ateş, kilo kaybı ve artrit bulguları nedeniyle dış merkezde değerlendirilmiş; pansitopeni ve hiperferritinemi varlığında Erişkin Still hastalığı'na sekonder Makrofaj Aktivasyon Sendromu düşünülerek yüksek doz steroid başlanmıştır. Kemik iliğinde hemofagositoz saptanmış, steroid tedavisi altında hematolojik parametreler düzelmiştir. Üç hafta sonra dispne ve atipik göğüs ağrısı gelişmiş; dış merkezde toraks BT'de kaviter lezyon izlenmiş, BAL galaktomannan pozitifliği üzerine amfoterisin b tedavisi başlanmıştır. Merkezimize başvurusunda iki aydır süren ateş, 15 kg kayıp ve günde 7–8 kez kansız ishal mevcut olan ve giardia antijen testinin pozitif saptanması üzerine metronidazol tedavisi alan hastanın ishali geriledi. Tekrarlayan BAL galaktomannan yüksekliği nedeniyle vorikonazol başlandı, toksisiteye bağlı SIADH gelişmesi nedeniyle doz azaltılarak devam edildi. İzlemde kolesistit, sıvıya yanıtsız hipotansiyon ve kültür negatif sepsis tablosu gelişen; geniş spektrumlu antibiyotikler (meropenem, vankomisin, polimiksin b) ve vazopresör desteği verilen hastanın, yoğun bakım takibinde paralitik ileus tablosu gelişti fakat cerrahi girişime gerek görülmedi. Yoğun bakım şartlarında yapılan kolonoskopide antrumdan duodenuma uzanan yaygın eroziv-ülseratif lezyonlar izlendi. Takiplerinde vazopresör ihtiyacı kalmayan hastanın servis takiplerinde melena gelişti, GİS kanama protokolü uygulandı, dışkı direkt incelemesinde S. stercoralis larvaları görüldü. İvermektin başlanmasına rağmen masif gastrointestinal kanamaya sekonder şok tablosundaki hasta kaybedildi.

Sonuç

Ülkemizden sınırlı sayıda bildirimi bulunan strongyloidiyazis olguları arasında, literatür incelememizde, Çanakkale ilinde ikamet eden bir bireyde bildirilmiş olguya rastlanmamış olup, bölgeden bildirilen ilk olgu olabilir. Bu olgu, endemik bölgelerde yaşayan ve yüksek doz steroid planlanan hastalarda tedavi öncesi paraziter taramanın zorunluluğunu göstermektedir. Strongyloidiazis; MAS benzeri sistemik inflamasyon, paralitik ileus ve bakteriyel translokasyonla seyreden dirençli sepsise yol açabilir. İnatçı ishal, açıklanamayan sepsis ve kaviter akciğer lezyonları bulunan immünsüpresif olgularda hiperenfeksiyon mutlaka ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Erken tanı ve preemptif ivermektin tedavisi mortaliteyi azaltmada kritik önemdedir.

Anahtar Kelimeler: *Strongyloides stercoralis*, Hiperenfeksiyon Sendromu, İmmünsüpresyon, Behçet Hastalığı

Strongyloides stercoralis larvası



P-077

Göz hastalıkları kliniğinde*Serratia marcescens*'e bağlı bir salgın analizi

Zeynep Memiş, Halit Özsüt

İstanbul Tıp Fakültesi İnfeksiyon Kontrol Komitesi

Giriş

S.marcescens, özellikle bağışıklığı baskılanmış bireylerdeki sağlık hizmetiyle ilişkili infeksiyonlarda önemli bir etiyolojik ajan olarak tanınmakta ve salgınlara neden olabilmektedir. Bu bildirimizde göz hastalıkları kliniğindeki*Serratia marcencess*kaynaklı salgın yönetiminin sunulması amaçlanmıştır.

Yöntem

İnfeksiyon Kontrol Komitemize 01.09.2025-16.09.2025 tarihleri arasında üç hastada*S. marcencess'e*bağlı göz infeksiyonu bildirilmesiyle, bu nadir etkenli salgın için ön araştırma başlatıldı. Altı ay geriye dönük kültürler incelendi. Hastaların altta yatan hastalıkları, risk faktörleri, tedavi ve sonuçları kaydedildi. Epidemiyolojik araştırma kapsamında 20 çevresel kültür (ortak mikroskop, torometre, usg cihazı, biyomikroskop vb. ve sağlık çalışanlarının elleri dahil) alındı.

İnfeksiyon Kontrol Önlemleri

Hastaların hepsinin ortak noktasının retina ve kornea poliklinikleri olduğu anlaşıldı. Tüm taraflar ve yetkililer bilgilendirildi ve şu infeksiyon kontrol önlemleri alındı.

1) Sağlık personelinin el hijyeni önemi eğitiminin artırılması

2) Çevre ve ekipman dezenfeksiyonu protokollerinin güçlendirilmesi

3) Tüm polikliniklerde yer ve yüzeylerin ayrıntılı ve detaylı temizlik dezenfeksiyonun yapılmasının sağlanması

3) Çevresel kültür alınması

4) Yeni hasta kabulünün sınırlandırılması

Bulgular

Geriye dönük araştırmada başka olgu saptanmamıştır. 16 gün içerisinde gelişen üç semptomatik olgunun özellikleri, infeksiyon bilgileri ve klinik sonuçları Tablo 1'de, mikroorganizma duyarlılıkları Tablo 2' de gösterilmiştir. Duyarlıklarının dört hasta için aynı olduğu görülmüştür.

Alınan çevresel kültürlerde*S. marcescens*üremesi olmadı. Cihaz kültürlerinin bazılarında*Acinetobacter schindleri, Pseudomonas monteii, Pseudomonas monteilii*üremeleri saptandı. Polikliniklerdeki cihazlarda ve yer yüzeylerde yapılan terminal temizlik ve dezenfeksiyonun ardından alınan kontrol kültürlerinde üreme olmadı.

Tartışma ve Sonuç

Çoğu durumda olduğu gibi salgının kaynağı belirlenemedi. Sağlık çalışanların elleriyle bulaşmanın en önemli aracı olduğuna inanılmaktadır. Salgının ardından gelen 6 ay boyunca,*S. marcescens'in*neden olduğu infeksiyon/kolonizasyon vakası saptanmadı. İnfekte olmuş hastaların erken teşhisi ve infeksiyon kontrol önlemlerinin hızlı bir şekilde uygulanması,*S. marcescens'in*, yayılmasını engellemede kilit faktör olmuştur. Bu salgın, ünitede çevresel temizlik ve dezenfeksiyonun izlenmesinde iyileştirmelere yol açmıştır.

Anahtar Kelimeler:endoftalmit, salgın,*S. marcescens*

Tablo 1. Hastaların özellikleri, S. marcescens infeksiyonu bilgileri ve klinik sonuçlar

No	Yaş	Cins	Tanı	Kültür	Eşlik Eden Hastalıklar	Risk faktörü	Tedavi	Sonuç
1	92	Erkek	Endoftalmit	Vitreus sıvısı	KAH KOAH	Postvitrektomi	Siprofloksasin (iv) Meropenem (iv) Seftazidim (iv) Vankomisin (iv)	Korneal kesafet
2	76	Kadın	Keratit	Korneal sürüntü	Hipertansiyon	Aynı göz PK öyküsü	Moksifloksasin (top)	Kür
2	73	Kadın	Keratit	Korneal sürüntü	Hipertansiyon Behçet	Aynı göz PK öyküsü	Meropenem (top) Vankomisin (top)	Kür

No: Hasta sayısı PK: Penetran keratoplasti, iv:intravenöz, top:topikal, KAH:Koroner arter hastalığı, KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı

Tablo 2. S. marcescens antibiyotik duyarlılıkları

Örnek	AM	AMC	PRLT	AN	CRO	CAZ	MER	CİP	CEF
1	Dirençli	Dirençli	Duyarlı	Duyarlı	Duyarlı	Duyarlı	Duyarlı	Duyarlı	Duyarlı
2	Dirençli	Dirençli	Duyarlı	Duyarlı	Duyarlı	Duyarlı	Duyarlı	Duyarlı	Duyarlı
3	Dirençli	Dirençli	Duyarlı	Duyarlı	Duyarlı	Duyarlı	Duyarlı	Duyarlı	Duyarlı

AM: Ampisilin, AMC: Amoksisilin-klavunat, PRLT; Piperasilin-tazobaktam, AN: Amikasin CRO: Seftriakson, MER: Meropenem, CİP: Siprofloksasin CAZ: Seftazidim CEF: Sefepim

P-078

Nöroşirürjik Girişim Sonrası Gelişen, Enterococcus gallinarum Kaynaklı Beyin Absesi

Müşerref Onat Demirer, Ayşe Serra Özel, Mehtap Aydın, Lütfiye Nilsun Altunal

Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi

Amaç

Enterokoklar,*Enterococcus*cinsine ait gram pozitif bakteriler olup hem toplum kökenli hem de sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonların önemli etkenleri arasındadır. En sık neden oldukları enfeksiyonlar arasında üriner sistem enfeksiyonları, bakteriyemi, intraabdominal ve pelvik apseler, cerrahi alan enfeksiyonları ve endokardit yer almaktadır. Santral sinir sistemi (SSS) enfeksiyonları ise nadir görülmektedir.

Nöroşirürjik girişimler sonrası gelişen SSS enfeksiyonlarında en sık izole edilen enterokok türleri*Enterococcus faecalis*ve*Enterococcus faecium*olmakla birlikte, nadir türlerden*Enterococcus gallinarum*da patojen olarak saptanabilmektedir. Bu çalışmada nöroşirürjik girişim sonrası gelişen*E. gallinarum*kaynaklı beyin apsesi olgusu sunulmuştur.

Olgu

Bilinen diabetes mellitus ve hipertansiyon tanıları olan 68 yaşında erkek hasta kafa travması öyküsü ile acil servise getirildi. Çekilen kranial bilgisayarlı tomografide akut subdural hematom saptanması üzerine beyin ve sinir cerrahisi tarafından acil dekompresyon kraniyotomisi uygulandı.

Operasyon sonrası yara yerinden akıntı gelişmesi ve 38,1°C ateş saptanması üzerine yara yerinden yapılan ponksiyon ile yaklaşık 100 cc püy boşaltıldı. Beyin absesi ön tanısıyla meropenem ve vankomisin tedavisi başlandı. Aynı gün çekilen kontrastlı kranial manyetik rezonans görüntülemede, sol frontal bölgede 44×27 mm ve sağ parietal bölgede 21×13 mm boyutlarında abse ile uyumlu lezyonlar saptandı (figür 1).

Takip eden günlerde lomber ponksiyon ve abse drenajı yapılarak dren yerleştirildi. BOS analizinde hücre sayısı 137.485 lökosit/mm³, glukoz 0 mg/dL ve protein 1120 mg/dL olarak saptandı. Meropenem ve vankomisin tedavisi altında ateş yanıtı alınamadı ve enfeksiyon belirteçlerinde anlamlı bir düşüş izlenmedi.

BOS ve beyin absesi örneklerinden izole edilen*Enterococcus gallinarum*, MIC >8 µg/mL düzeyinde intrinsik düşük düzey vankomisin direnci gösterirken linezolide duyarlı bulundu. Bunun üzerine hastanın tedavisi linezolid olarak değiştirildi.

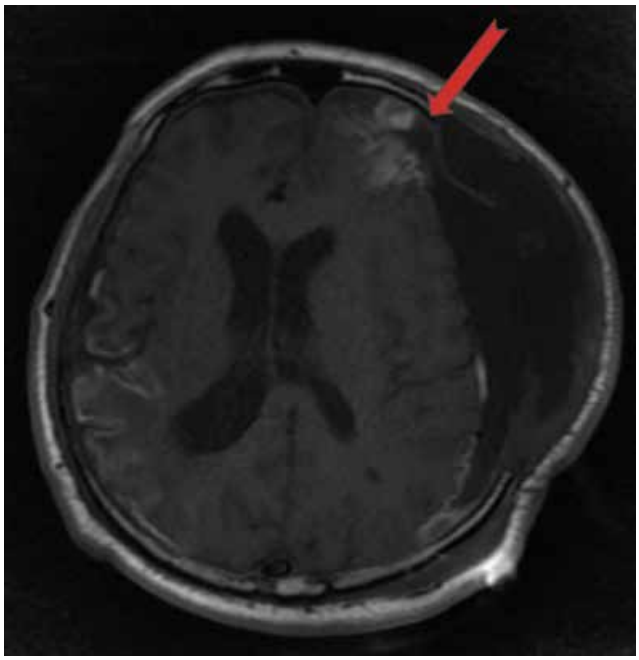
Linezolid tedavisinin üçüncü haftasında yapılan kontrol lomber ponksiyonda hücre sayısının 31 lökosit/mm³'e düştüğü, glukoz düzeyinin 77 mg/dL'ye yükseldiği, protein düzeyinin 1812 mg/dL olduğu ve BOS kültüründe üreme olmadığı görüldü. Tedavinin altıncı haftasında çekilen kontrol kontrastlı kranial manyetik rezonans görüntülemede abse alanlarının tamamen kaybolduğu saptandı (figür 2).

Sonuç

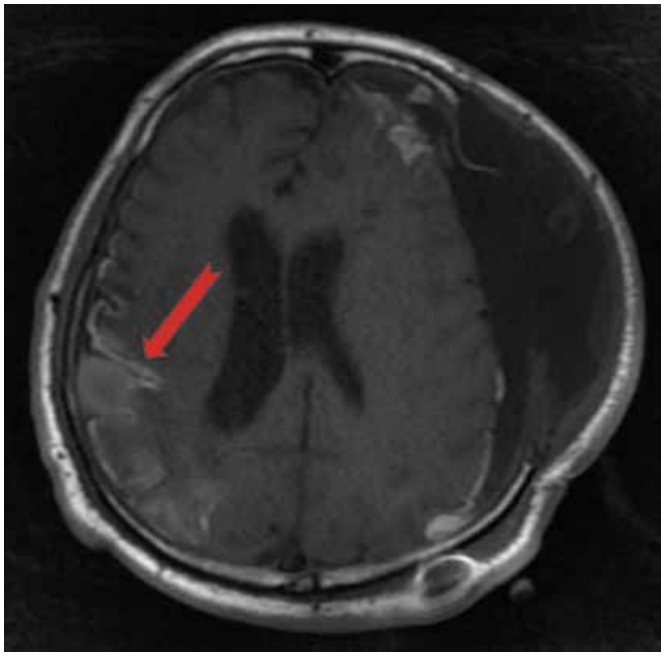
Nöroşirürjik girişimler sonrası gelişen SSS enfeksiyonlarında nadir enterokok türleri de etken olabilir.*E. gallinarum*'un intrinsik vankomisin direnci ampirik tedavide başarısızlığa yol açabileceğinden klinik açıdan önemlidir. Bu olgu,*E. gallinarum*kaynaklı SSS enfeksiyonlarında linezolidin etkili bir tedavi seçeneği olabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Beyin absesi,*Enterococcus gallinarum*, Linezolid

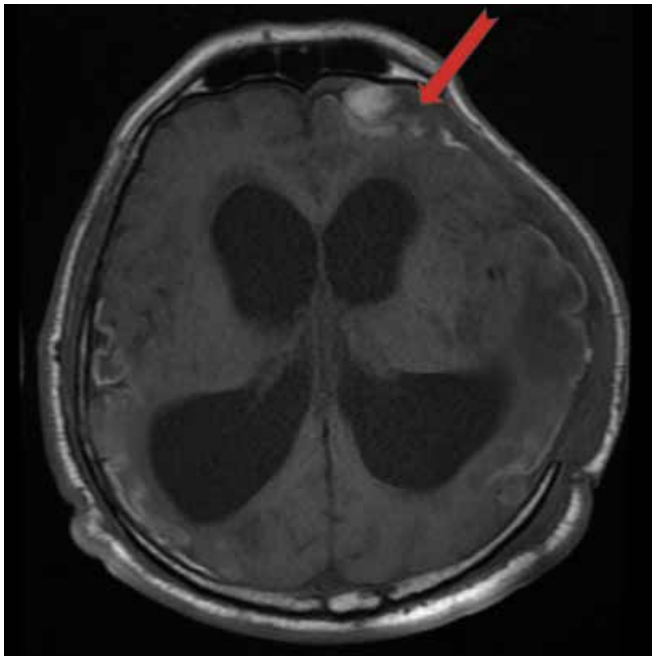
Figür 1



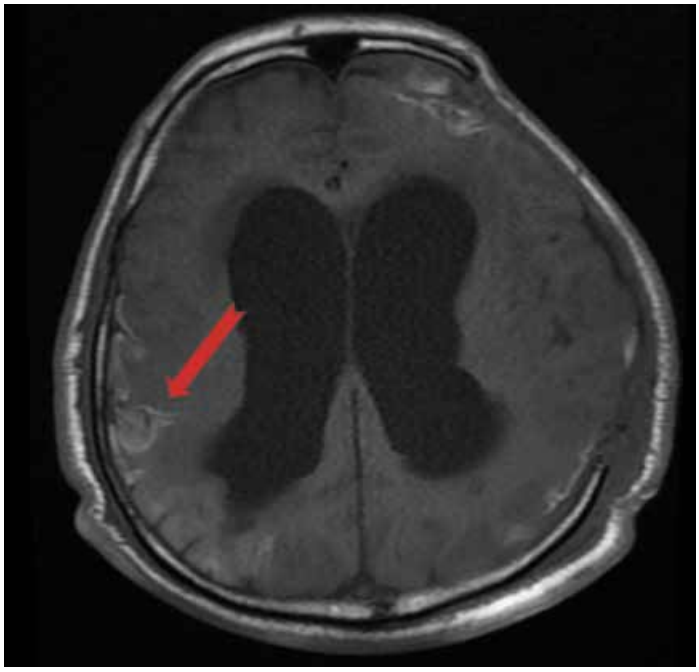
Figür 1



Figür 2



Figür 2



P-079

Kandidemi Sonrası Gelişen İzole Renal Tutulum Olgusunun Multidisipliner Yönetimi

Aleyna Erbil, Servan Vurucu, Serenay Çakmak Uzun, Işıl Deniz Alıravcı, Sevil Alkan Varoğlu, Selçuk Kaya

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Tıp Fakültesi Hastanesi

Giriş

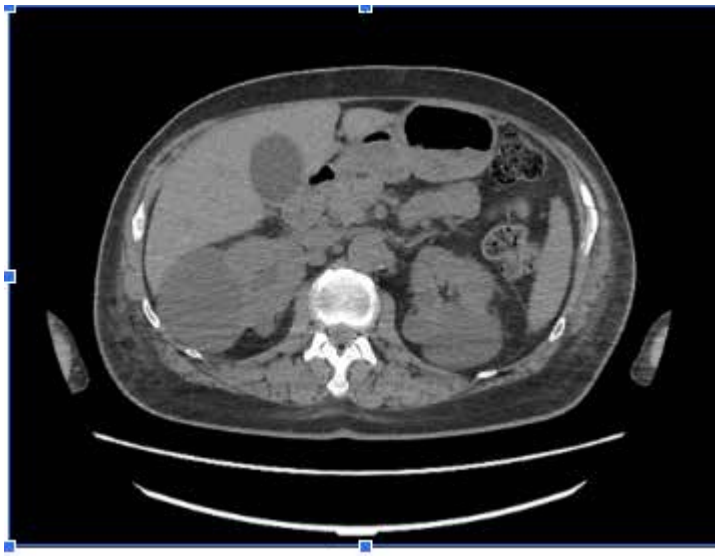
Kandidemi ve diğer invaziv kandidiyazis türleri, önemli morbidite ve mortalite nedenleridir.İnvaziv kandidemi gelişimi için risk faktörleri arasında, solid organ veya hematopoetik transplantasyonda kullanılan steroid kaynaklı immünosupresyon, enfeksiyonlar, ve altta yatan tümöre bağlı olarak nötropeni gelişmesi, yoğun bakım ve hastane yatışı olması yer alır. Kandidemi vakalarında komplikasyonlar açısından da tetikte olunmalıdır.

Olgu

69 yaşında bilinen koroner arter bypass grefti, hipertansiyon, diyabetes mellitus tanıları olan erkek hasta karın ağrısı, karında şişkinlik, 38 derece ateş, idrarda yanma şikayetiyle dış merkeze başvurdu.Hastanın komplike üriner sistem enfeksiyonu tanısıyla dış merkeze yatışı yapıldı.Kan kültürü, idrar kültürü alınarak ampirik imipenem başlandı. Ateş yüksekliğinin devam etmesi üzerine infektif endokardit düşünülerek TTE yapıldı, vejetasyon izlenmedi.Hastanın toraks bt'sinde pnömonik infiltrasyon izlenmeyip akciğer ödemi olarak değerlendirildi. Hastaya dış merkezde, imipenem, levofloksasin ve teikoplanin tedavileri verildi. Ancak antibiyoterapi altında da ateşi olmaya devam etti. Daha sonra hasta talebi doğrultusunda tarafımız enfeksiyon hastalıkları servisine sevk edildi.Hastanın idrar kültüründe üreme olmadı. Hastanın ilk alınan kan kültüründe üreme olmazken ikincisinde Candida albicans üremesi oldu. Hastaya endoftalmit açısından göz dibi muayenesi yapıldı. Hastaya dış merkezde kanda maya sinyali görüldükten 3 gün sonra kaspofungin başlanıldı.Hastanın geliş fizik muayenesinde bilateral akciğer bazallerde ralleri vardı, kalpte üfürüm, osler- janeway ve splinter hemorajileri yoktu. Batını rahattı, defans rebound yoktu, suprapubik hassasiyeti ve kostovertebral açı hassasiyeti yoktu. Tetkiklerinde Wbc: 29,69 x10^3/uL, CRP:200, PROC:28,KRE: 2,12 mg/dl, GFR:31 mL/dk/1.73m2 görüldü. Hastanın batın bt'sinde sağ böbrekte grade 2 hidronefroz ve sağ üreter 1/3 proksimalinde 8 mm çapta kalkül ve sağ böbrek alt polde en büyüğü 1 cm boyutunda multipl kalkül görüldü. Sağ böbrek orta kesimde yaklaşık 7.5x 6cm boyutlarda septalı kistik yapı/renal abse saptandı.Hasta konseyde tartışıldı ve girişimsel radyoloji tarafından drenaj yapılmasına karar verildi. Üroloji tarafından elektif olarak kalkülün opere edilmesi planlandı. Hasta poliüriden çıktıktan sonra kontrastlı mrg çekilmesi planlandı. Hastaya drenaj kateteri takıldıktan sonra kültür alındı. Abse aspirat kültüründe C. albicans üremesi oldu, flukonazol duyarlı olduğundan flukonazole geçildi. 1 ay sonra üroloji tarafından sağ üreteroskopi yapıldı ve dj stent takıldı. Hasta şifayla taburcu edildi. Sonuç: C.albicans'ın neden olduğu böbrek apseleri, diabetik hastalar dahil immunsupresif hastalarda ayırıcı tanıda yer almalıdır ve ileri tetkikler gerekli hastalarda yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Kandidemi, Candida albicans, fırsatçı fungal enfeksiyon, renal apse

Resim 1



Kontrastsız pelvis bilgisayarlı tomografi görünümü

P-080

Yeni tanı hiv enfeksiyonu olan hastada pneumocystis jirovecii pnömonisi ve eşlik eden nörolojik semptomlar: bir olgu sunumu

Ceren Olğun, Esin Topdağı, Turhan Turhan

Muğla Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş

Pneumocystis jirovecii pnömonisi (PCP), ileri evre HIV enfeksiyonunda sık görülen fırsatçı enfeksiyonlardan biridir. CD4 sayısının 200 hücre/mm³ altına düşmesi PCP gelişimi açısından önemli risk oluşturur. İleri immünsüpresyonu olan hastalarda gelişen nörolojik semptomlar santral sinir sistemi enfeksiyonları, malignite veya metabolik nedenler açısından ayrıntılı değerlendirme gerektirir. Bu çalışmada yeni tanı HIV enfeksiyonu ve PCP ile başvuran, klinik seyri sırasında gelişen nörolojik bulgular nedeniyle ayırıcı tanısı güçleşen bir olgu sunulmuştur.

Olgu Sunumu

Otuz iki yaşında erkek hasta, yaklaşık iki haftadır süren nefes darlığı, öksürük ve halsizlik şikayetleri ile başvurdu. Toraks BT'de bilateral yaygın buzlu cam dansiteleri saptanması üzerine pnömoni tanısı ile yatırıldı ve klinik yanıt alınamaması üzerine merkezimize sevk edildi.

Başvuru sırasında genel durumu orta, vital bulguları stabildi. Solunum sistemi muayenesinde bilateral ral ve ronküsler mevcuttu. Laboratuvar incelemelerinde HIV-1 testi pozitif saptandı ve CD4 sayısı 18 hücre/mm³ (%2) bulundu.

Yatışının ikinci haftasında hastada bel ağrısına ek olarak alt ekstremitelerde kuvvet kaybı, yürüme güçlüğü ve çabuk yorulma gelişti. Ayrıca aralıklı göz önünde uçuşmalar, bulanık görme ve ışık çakmaları tariflemekteydi.

Nörolojik muayenede alt ekstremitelerde hafif-orta derecede kas gücü kaybı saptandı. Kraniyal ve spinal MR görüntüleme ile BOS incelemesi normal bulundu; nörosifiliz ve santral sinir sistemi enfeksiyonları ekarte edildi.

Hastaya PCP tanısı ile intravenöz trimetoprim-sulfametoksazol 21 gün süreyle uygulandı. Orta-ağır pnömoni nedeniyle prednizolon başlandı ve kademeli azaltılarak kesildi. Antiretroviral tedavi olarak dolutegravir + tenofovir disoproksil fumarat/emtrisitabin kombinasyonu başlandı.Hastaya, olası atipik enfeksiyonlara bağlı nörolojik komplikasyonlar nedeniyle üç hafta süreyle doksisiklin tedavisi verildi. BOS'ta VDRL testi negatif saptanmasına rağmen, serum treponemal test pozitifliği ve titrasyonsuz zayıf pozitif RPR sonucu nedeniyle latent sifiliz olasılığı dışlanamadı ve bu nedenle benzatin penisilin G tedavisi planlandı.

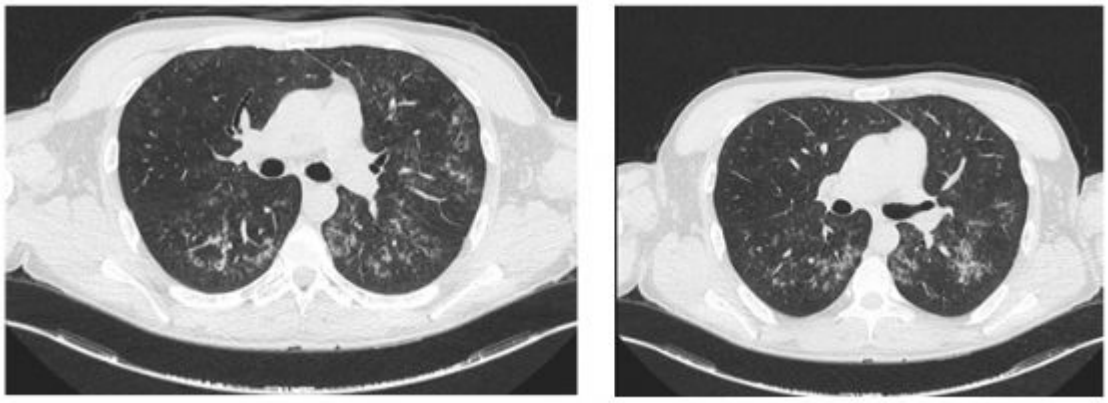
Takipte hastanın solunumsal bulguları gerilerken nörolojik semptomlarında da kademeli düzelme izlendi. Alt ekstremite kas gücü arttı ve yürüme fonksiyonu belirgin olarak iyileşti.

Sonuç

Yeni tanı HIV enfeksiyonu olan hastalarda PCP'ye eşlik eden nörolojik semptomlar klinik yönetimi zorlaştırabilir. Bu nedenle santral sinir sistemi tutulumlarının erken dönemde dışlanması ve uygun antimikrobiyal tedavi ile birlikte zamanında başlanan antiretroviral tedavi klinik iyileşme açısından kritik öneme sahiptir

Anahtar Kelimeler: HIV, PCP, CD4 düşüklüğü, nörolojik semptomlar, fırsatçı enfeksiyon

Şekil 1 ve şekil 2 kontrastsız toraks BT (aksiyel kesit)



BOS Bulguları

Parametre	Sonuç	Yorum
BOS Glukoz	65,5 mg/dL	Normal aralıkta
BOS Protein	71,3 mg/dL	↑ Hafif yüksek
BOS Klor	124,2 mmol/L	Normal
WBC (BF)	0.001	Anlamlı hücresellik yok
RBC (BF)	0.000	Eritrosit yok
PMN %	100%	Hücre sayısı çok düşük olduğu için klinik anlamı sınırlı
Gram Boyama	Mikroorganizma görülmedi	Negatif
BOS Kültürü	Üreme olmadı	Negatif

PCP tanılı hastanın izlem süresince seri laboratuvar parametreleri

GÜN	WBC (10^3/ mm^3)	Lenfosit (mm^3)	CRP (mg/ dL)	GFR (mL/dk/1,73 m^2)	Kreatinin (mg/dL)	AST (U/L)	ALT (U/L)	PCT (ng/ mL)
1.GÜN	8,65	970	4,36	129,48	0,63	26	36,7	0,0375
2.GÜN	7,46	890	–	129	0,63	27	37	–
3.GÜN	7,11	1120	1,43	119,87	0,76	60	90	0,0796
5.GÜN	7,17	1150	1,34	115,61	0,83	46,8	86,9	–
7. GÜN	9,11	1220	0,977	113,94	0,86	28,1	63,1	0,103

Düşük prokalsitonin ve normal lökosit sayısı, ileri immünsüpresyonlu HIV hastalarında PCP lehine önemli ipuçları sağlayabilir.

P-081

Akut Miyeloid Lösemi (AML) Tedavi Sürecinde Dinamik Hepatit B Serokonversiyonu: Bir Olgu Sunumu

Dila Yıldız Genç[1], Büşra Özcan Şevik[1], Nermin Bal[2], Eda Alp[1]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Çam ve Sakura Şehir Hastanesi,Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Hematoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul*

Amaç

Akut Miyeloid Lösemi (AML) M3 alt tipi tedavisinde kullanılan antrasiklin bazlı yoğun kemoterapiler ve komplikasyon yönetiminde tercih edilen yüksek doz steroidler, hümoral ve hücresel immüniteyi ciddi düzeyde baskılamaktadır. Bu immünsüpresyon süreci, latent enfeksiyonların reaktivasyonuna veya yeni gelişen serokonversiyonlara zemin hazırlayarak klinik gidişatı komplike edebilir. Burada, hematolojik hastalık ve immünsüpresif tedavi altında HBV serolojisinde değişimi gösteren bir olgu sunulmuştur.

Olgu

48 yaşında kadın hasta, Ekim 2025 tarihinde halsizlik ve konstitüsyonel semptomlarla sağlık kuruluşuna başvurmuştur. Yapılan tetkikler, kemik iliği biyopsisi ve sitogenetik incelemeler sonucunda hastaya AML M3 tanısı konulmuştur. Hastanın özgeçmişinde bilinen kronik bir hastalık veya geçmişe dönük bir Hepatit B aşılanma öyküsü bulunmamaktadır. Tanı sonrası Ekim 2025'te standart "3+7" indüksiyon kemoterapisi ve ATRA (All-trans retinoik asit) tedavisi başlanmıştır. Tedavinin erken evresinde gelişen "ATRA Sendromu" nedeniyle tedaviye ara verilmiş; bu süreçte inflamatuar yanıtı kontrol altına almak amacıyla 10 gün boyunca günlük 20 mg deksametazon uygulanmıştır. Hastanın derin pansitopeni tablosu nedeniyle süreç boyunca kriyopresipitat ve kan ürünü replasmanı yapılmıştır. Aralık 2025'te konsolidasyon kürünü tamamlayan hasta, ikinci doz konsolidasyon için Ocak 2026'da tekrar servise yatırılmıştır. Takip süresince HBV serolojisinde tabloda görüldüğü üzere dikkat çekici bir değişim gözlenmiştir. 55,2 IU/L düzeyindeki Anti-HBs pozitifliği, aşı öyküsü olmayan bir hastada, yoğun transfüzyon desteği sırasında gerçekleşen pasif antikor transferinden veya baskılanmış bir doğal bağışıklık kalıntısından kaynaklandığı düşünülmüştür. Ocak 2026 itibarıyla Anti-HBs'nin tamamen kaybolması (<2 IU/L) ve eş zamanlı olarak Anti-HBc IgG'nin negatife (rakamsal olarak 2,17'den 0,797 COI'ye) dönerek pozitifleşmesi serokonversiyon kanıtıdır. Bu tablo hastanın ağır immünsüpresyon altındayken Anti-HBs negatifleşmesi, okült bir HBV enfeksiyonu olasılığı, HBe ve AntiHBe göstergelerinin de immünsupresyonla ilişkili olduğunu işaret edebilir. Hasta Hepatit B reaktivasyon riski açısından yeniden değerlendirilerek entekavir tedavisi başlanmıştır.

Sonuç

Bu olgu, immünsüpresif tedavi alan hastalarda HBV belirteçlerinin sadece başlangıçta değil, her kür öncesinde düzenli olarak taranmasının hayati önemini göstermektedir. Hastamızın takibinde HBV-DNA istenmemiş olması eksiklik olarak kabul edilebilir. Yüksek riskli hastalarda rutin testlere HBV-DNA tetkikinin eklenmesi ve gerekirse proaktif antiviral profilaksi veya aşılama stratejilerinin multidisipliner şekilde hasta bazında değerlendirilmesi önerilir.

Anahtar Kelimeler:*Akut miyeloid lösemi, Hepatit B virüsü, İmmünsüpresyon, Serokonversiyon*

Aylara Göre Serolojik Değişim

	Ekim 2025	Aralık 2025	Ocak 2026
HbsAg (COI)	Negatif (0,345)	Negatif (0,284)	Negatif (0,363)
AntiHbs (IU/L)	Pozitif (55,2)	Pozitif (20,8)	Negatif (<2)
AntiHbcIgG (COI)	Negatif (2,17)	Negatif (2,14)	Pozitif (0,797) *
HbeAg(COI)	-	-	Negatif (0,107)
Anti Hbe(COI)	-	-	Negatif(1,41)

**AntiHbcIgG testi 2 kere tekrarlanmıştır.*

P-082

Derin pansitopeni ile başvuran ileri evre HIV Hastasında dissemine tüberküloz: olgu sunumu

Buse Kır, Esin Topdağı, Turhan Togan

Muğla Tıp Fakültesi

Giriş

İleri evre HIV enfeksiyonunda pansitopeni sık görülmekle birlikte altta yatan nedenler arasında fırsatçı enfeksiyonlar önemli yer tutar. CD4 düzeyi çok düşük hastalarda tüberküloz dissemine ve atipik seyredebilir, hematolojik bulgular ön planda olabilir. Bu bildiride pansitopeni ile başvuran ileri evre HIV hastasında dissemine tüberküloz olgusu sunulmuştur.

Olgu

Otuz yedi yaşında erkek hükümlü hasta; halsizlik ve pansitopeni nedeniyle sevk edilerek başvurdu. Öyküsünde birkaç aydır süren öksürük, balgam, gece terlemesi ve yaklaşık 3 ayda 15–20 kg kilo kaybı mevcuttu. Özgeçmişinde bilinen kronik hastalık yoktu; madde kullanımı ve dövme öyküsü bulunmaktaydı.

Oral mukozada kandidal plaklar mevcuttu. Akciğer oskültasyonunda raller saptandı, batında hassasiyet izlendi. Başvuru günü laboratuvar bulguları; hemoglobin 5,4 g/dL, lökosit 0,87×10³/µL, trombosit 18×10³/µL, CRP 186 mg/L, sodyum 124 mmol/L, albümin 23 g/L ve retikülosit %0,75 idi. Periferik yaymada hemoliz bulgusu izlenmedi.

Pansitopeni etiyolojisi açısından malignite ön tanısıyla hematoloji servisinde izleme alındı. Tarafımıza danışılan hastaya TMP-SMX, flukonazol, meropenem ve vankomisin başlandı. Görüntülemelerde toraks BT'de sol akciğer üst lob posterior segmentte 22 mm'ye ulaşan kaviter lezyonlar, abdomen MR'da dalak boyutu 23 cm, diffüzyon kısıtlı lezyonlar, hepatosplenomegali ve yaygın asit saptandı.

İlk başvuruda alınan Anti-HIV titresi yüksek saptandı ve beşinci günde doğrulandı. CD4 sayısının 6 hücre/mm³ (%1,63) olması üzerine aynı gün antiretroviral tedavi (TDF/FTC + DTG) başlandı. Lenf nodu biyopsisinde granülomatöz lenfadenit, kemik iliği biyopsisinde histiositik granülomatöz inflamasyon raporlandı. On dördüncü günde balgam ARB (+++) saptanması üzerine aktif tüberküloz tanısı konularak dörtlü anti-tüberküloz tedavi başlandı.

Aktif tüberküloz ve hükümlü statüsü nedeniyle sevk sürecinde güçlükler yaşandı. İzlemde derin pansitopeni nedeniyle tekrarlayan eritrosit, trombosit ve taze donmuş plazma replasmanları yapıldı. GeGelişen kolestatik hiperbilirubinemi anti-tüberküloz tedaviye bağlı hepatotoksisite ve dissemine hastalık ilişkili olarak değerlendirildi, aynı dönem kan kültüründe VRE üremesi gelişmesi üzerine mevcut antituberkuloz tedavisi ve vankomisin kesilerek linezolid ve moksifloksasin tedaviye eklendi. Klinik seyirde progresif kötüleşme izlendi ve dördüncü haftada kardiyak arrest gelişerek hasta eksitus kabul edildi.

Sonuç

İleri evre HIV hastalarında pansitopeni yalnızca hematolojik hastalık göstergesi değildir. Özellikle CD4 düzeyi çok düşük olgularda dissemine tüberküloz kemik iliği infiltrasyonu ile belirgin sitopenilerle prezente olabilir. Bu nedenle pansitopeni varlığında erken mikrobiyolojik ve histopatolojik inceleme yapılması prognoz açısından kritik öneme sahiptir.

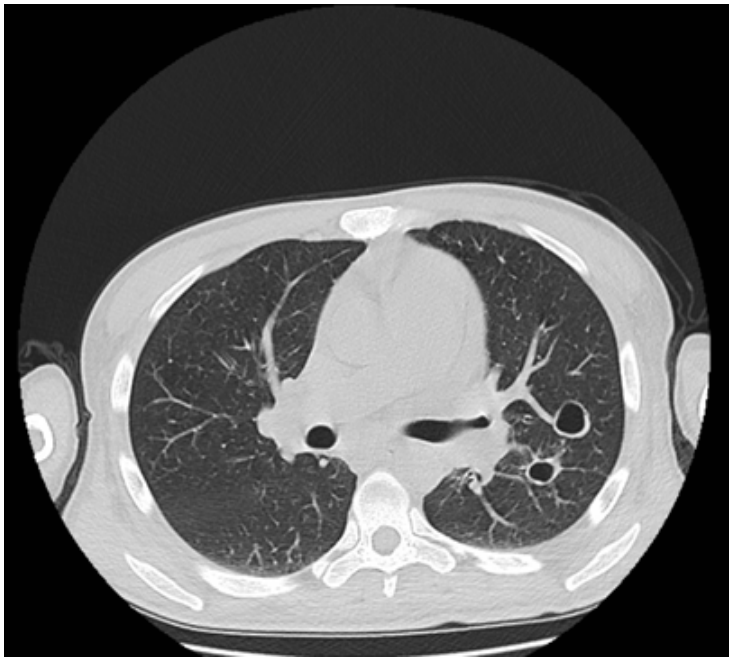
Anahtar Kelimeler: HIV enfeksiyonu, Fırsatçı enfeksiyon, Kemik iliği tutulumu

Şekil 1. Akciğer grafisinde bilateral yaygın infiltrasyon alanları



İleri evre HIV hastasında her iki akciğerde özellikle üst zonlarda belirgin, yamalı infiltratif opasiteler izlenmektedir. Bulgular fırsatçı enfeksiyon ve dissemine tüberküloz ile uyumludur.

Şekil 2. Toraks BT'de kaviter lezyon ve nodüler infiltrasyon



Sol akciğer üst lob posterior segmentte kavitasyon içeren lezyonlar ve yaygın nodüler infiltrasyon alanları izlenmektedir. Görünüm dissemine tüberküloz lehinedir.

İleri Evre HIV Hastasında Dissemine Tüberküloz Sürecinde Laboratuvar Parametrelerinin Zamansal Değişimi

Tarih	Hb (g/dL)	WBC (×10³/µL)	Plt (×10³/µL)	T.Bil (mg/dL)	D.Bil (mg/dL)	KAN KÜLTÜRÜ	İDRAR KÜLTÜRÜ
BAŞVURU GÜNÜ	5.4	0.87	18	1.15	0.31	ÜREME YOK	ÜREME YOK
3. HAFTA	5.8	0.77	3	4.69	3.79	ÜREME YOK	VRE(LİNEZOLİD DUYARLI)
ANTİ-TBC TEDAVİ 3. GÜNÜ	5.9	0.46	4	7.0	5.65	VRE(LİNEZOLİD DUYARLI)	-
4. HAFTA	4.4	0.27	15	16.4	14.8	-	ÜREME YOK
SON GÜN	6.6	0.33	2	22.4	19.1	-	-

Başvuruda hastada ağır pansitopeni mevcuttu ve izlem boyunca replasmanlara rağmen düzelmedi, aksine özellikle lökosit ve trombosit değerlerinde progresif düşüş izlendi. Bu durum primer hematolojik hastalıktan çok kemik iliği infiltrasyonunu düşündürdü. İzlemde belirgin direkt hiperbilirubinemi gelişmesi dissemine organ tutulumu lehineydi. Kültürlerde anlamlı bakteriyemi olmamasına rağmen ağır immünsüpresyon bulguları eşlik etti

P-083

Diyabetik ketoasidozu maskeleyen Legionella pnömonisi olgusu

Aleyna Erbil, Servan Vurucu, Serenay Çakmak Uzun, Işıl Alıravcı, Sevil Alkan Varoğlu, Selçuk Kaya

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Tıp Fakültesi Hastanesi

Giriş

Legionella pneumophila, doğal su kaynakları ve yapay su sistemlerinde yaşayabilen, hücre içi yerleşimli, aerobik, gram negatif bir basildir. Makrofajlar içinde çoğalma kapasitesi nedeniyle konağın immün yanıtından kolayca kaçabilir ve bu durum hastalığın hem tanısal güçlüğüne hem de yüksek mortalite oranına katkıda bulunur. Etken olduğu Legionella pnömonisi (Lejyoner hastalığı), toplum kökenli pnömonilerin 2.4%–12.5%'unu oluşturmakta ve ileri yaş, kronik hastalıklar, diyabet, sigara kullanımı ve immünsüpresyon gibi risk faktörleri varlığında ağır seyredebilmektedir. Klinik tablo çoğu zaman tipik pnömoni semptomları olmaksızın, bulantı, kusma, ishal, konfüzyon, halsizlik ve hiponatremi gibi akciğer dışı bulgularla ortaya çıkar. Bu atipik seyir nedeniyle tanıda gecikme yaşanabilir ve uygun tedavinin başlanmaması mortaliteyi belirgin biçimde artırır.

Olgu

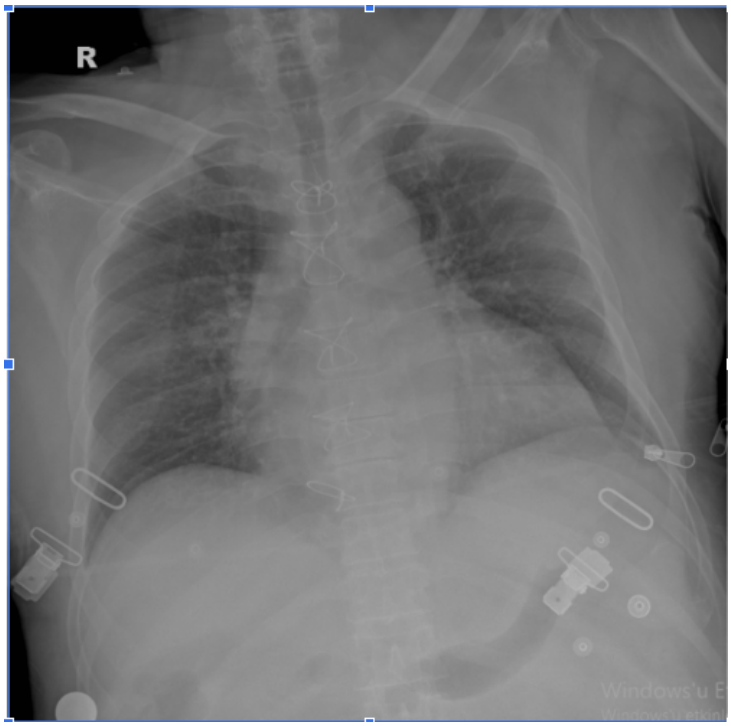
Altmış dokuz yaşında diyabetes mellitus, koroner arter hastalığı, hipertansiyon ve benign prostat hiperplazisi olan immunkompetan erkek hasta bulantı ve kusma yakınmalarıyla acil servise başvurdu. Hasta bir haftadır düzenli kullandığı insülin glarjin, dapagliflozin ve linagliptin tedavilerini bırakmıştı. Vital bulgularında ateş 36,7 °C, kan basıncı 169/80 mmHg, kalp hızı 90/dk ve SpO_2 %92 (oda havası) olarak ölçüldü. Çekilen akciğer grafisinde pnömonik infiltrasyon yoktu. Bilinci açık, oryante ve koopere olup fizik muayenesi olağandı.Laboratuvar bulgularında C-reaktif protein 195 mg/L, lökosit 14,16 × 10^3/µL, glukoz 397 mg/dL, sodyum 129 mmol/L, potasyum 4,3 mmol/L, üre 77 mg/dL, kreatinin 1,29 mg/dL, arter kan gazında asidoz ve idrar tetkikinde keton +3 olarak saptandı. Hastaya diyabetik ketoasidoz tanısı konularak endokrinoloji servisine yatırıldı. İnterne edildikten bir gün sonra lökositoz gelişmesi ve akciğer seslerinde dinlemekle ral duyulması üzerine toraks BT çekildi. BT'de sağ akciğer alt lob süperiorda hava bronkogramı içeren konsolide alan izlenmesi üzerine tarafımıza konsulte edildi. Bu doğrultuda balgam kültürü, idrarda Legionella antijeni istendi; ampirik tedavi olarak seftriakson 2gr/gün ve klaritromisin 1gr/gün başlandı. İdrarda Legionella antijeninin pozitif saptanması üzerine Seftriakson kesildi. Kan şekeri regulasyonu sağlanan ve klaritromisin tedavisiyle toplam tedavisi 10 güne tamlanacak şekilde taburcu edildi.

Sonuç

Bu olgu, klasik solunumsal semptomlar olmaksızın gelişebilen Legionella pnömonisinin, diyabetik ketoasidoz gibi enfeksiyon dışı klinik tablolarla kolaylıkla maskelenebileceğini göstermesi açısından dikkat çekicidir. Hastada solunumsal semptom olmamasına rağmen toraks bilgisayarlı tomografide saptanan segmental konsolidasyonun tanıda rol oynaması, pnömonilerde görüntülemenin önemini vurgulamaktadır.

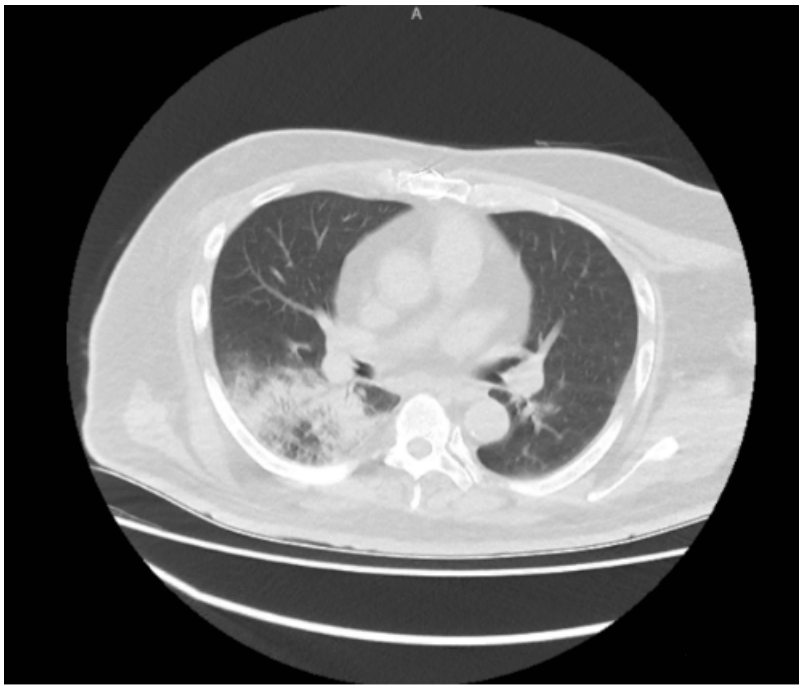
Anahtar Kelimeler: Atipik pnömoni,*Legionella pneumophila*, diyabetik ketoasidoz, levofloksasin

Resim 1



Başvuru sırasında posteroranterior akciğer grafisi

Resim 2



Kontrastsız toraks bilgisayarlı tomografi görünümü

P-084

Access denied: Komplike Olmayan İdrar Yolu Enfeksiyonlarında Kaçırılmış Fırsatlar

Bilgehan Kara Çadır, Deniz Işık, Fahr Nisa Aydın, Zeynep Ceren Karahan

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) AWaRe 2025 sınıflaması antibiyotik tüketiminin >=60%'ının Access grubundan karşılanmasını hedefler ancak toplam tüketim verileri, izolatı Access duyarlı olan hastalara gerçekte Access antibiyotiğin reçete edilip edilmediğini göstermez. Bu çalışmada erişkin ve pediatrik komplike olmayan idrar yolu enfksiyonu(İYE) kohortlarında kaçırılmış Access fırsatı oranının belirlenmesi, bağımsız belirleyicilerin lojistik regresyonla tanımlanması ve bulguların duyarlılık analiziyle doğrulanması amaçlanmıştır.

Yöntem

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde retrospektif kesitsel çalışma yapılmıştır. Kasım 2022–Ekim 2025 tarihinde İYE tanılı idrar kültüründe üreme saptanan ayaktan poliklinik başvurusu olan erişkin izolatlar (acil, enfeksiyon hastalıkları, üroloji; n=2.231) ve pediatrik izolatlar (n=2.789) dahil edilmiştir. Ampirik reçeteler AWaRe 2025'e göre sınıflandırılmıştır. İzolat >=1 oral Access ajana (nitrofurantoin, TMP-SMX, AMC) duyarlıysa epizot Access-uygun, bu epizotta Watch/Reserve reçete edilmişse kaçırılmış Access olarak tanımlanmıştır. Ki-kare, çok değişkenli lojistik regresyon (AUC, Hosmer-Lemeshow) ve üç alternatif tanımla duyarlılık analizi uygulanmıştır.

Bulgular

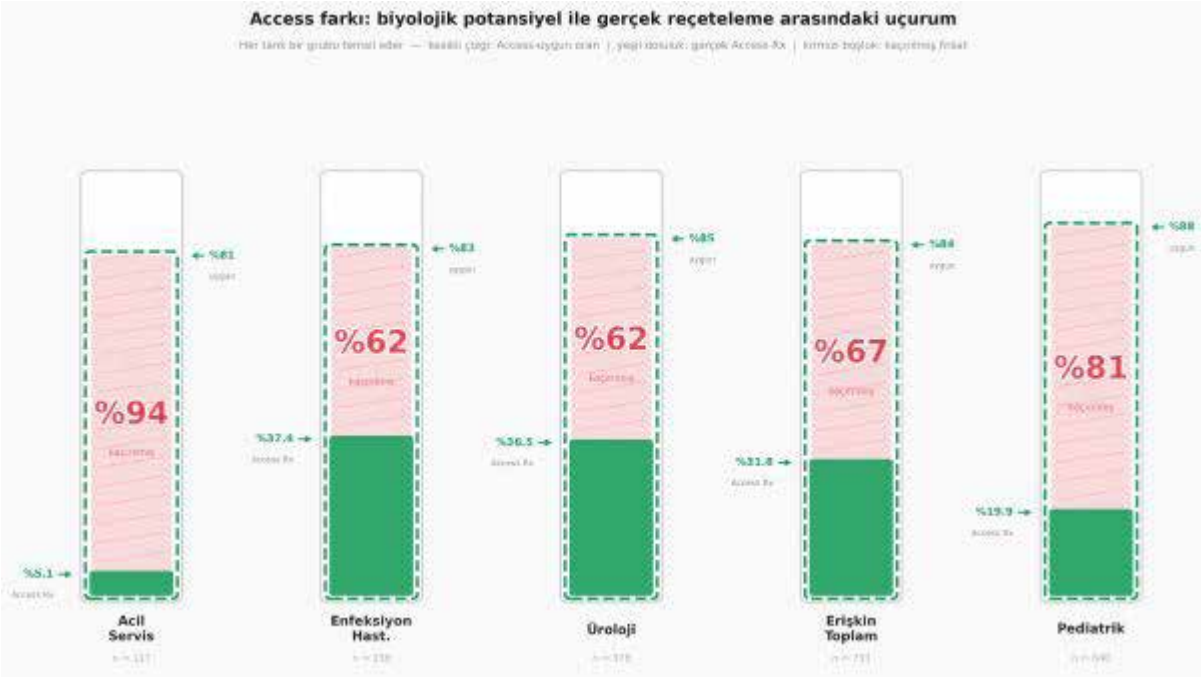
Toplam 5.020 izolatta E. coli baskın etkendir (erişkin %51,8; pediatrik %52,5; p=0,63). GSBL pozitifliği erişkinde yüksektir (%39,5'e karşı %22,7; p<0,001). Hiçbir grup DSÖ >=60% Access hedefine ulaşamamıştır: erişkin %31,8, pediatrik %19,9 (p<0,001). Access-uygun epizot oranı erişkinde %83,8, pediatrikte %88,0'dır. Kaçırılmış Access oranı erişkinde %66,8, pediatrikte %80,8 saptanmıştır (p<0,001). Acil servis %93,7 ile en yüksek orana sahipken enfeksiyon hastalıkları %62,4 ve üroloji %61,5 bulunmuştur. Lojistik regresyonda (AUC=0,681) acil servis (aOR 8,36; %95 GA 3,73–18,73), pediatrik kohort (aOR 2,65; 1,92–3,66) ve E. coli (aOR 1,47; 1,09–1,99) bağımsız belirleyici; GSBL pozitifliği koruyucu saptanmıştır (aOR 0,51; 0,37–0,70; p<0,001). Erişkinde GSBL artışına (%35,9→%44,1; p=0,017) rağmen kaçırılmış oran stabildir (%69,1→%66,4; p=0,72). Sefiksim pediatrik reçetelerin %72,5'ini oluşturup kaçırılmış epizoların %91,6'sını açıklamaktadır. Duyarlılık analizinde üç tanım arasında oranlar tutarlıdır (%66,6–67,0 erişkin; %80,5–80,8 pediatrik).

Tartışma ve Sonuç

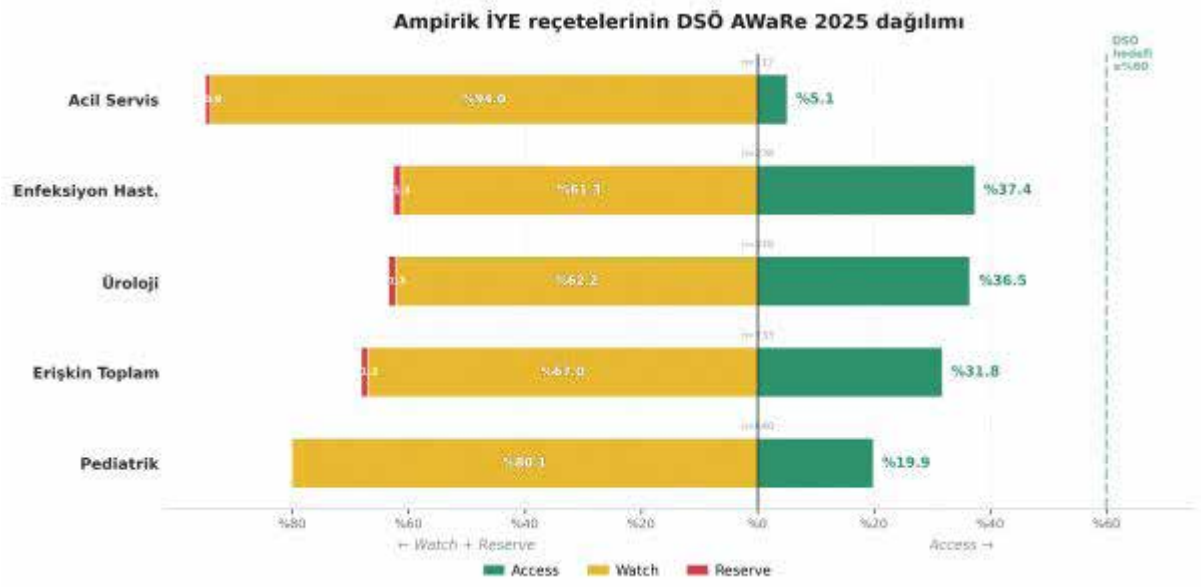
Biyolojik uygunluk >%83 olmasına rağmen erişkin İYE reçetelerinin üçte ikisi, pediatriklerin beşte dördü Access fırsatını kaçırmaktadır. Acil servis (aOR 8,36) ve pediatrik kohort (aOR 2,65) en güçlü belirleyicilerdir. GSBL pozitifliğinin paradoksal koruyuculuğu, uzman konsültasyonunun Access reçetelemeyi artırdığını düşündürmektedir. Sefiksimin Türk pediatrik kılavuzlarındaki birinci basamak konumu ile AWaRe Watch sınıflaması arasındaki yapısal çelişki, kılavuz uyumlaştırmasını gerektirmektedir. Kaçırılmış Access fırsatı oranı, antimikrobiyal yönetim programları için eyleme dönüştürülebilir bir ölçüttür.

Anahtar Kelimeler: AWaRe, idrar yolu enfeksiyonu, antimikrobiyal yönetim

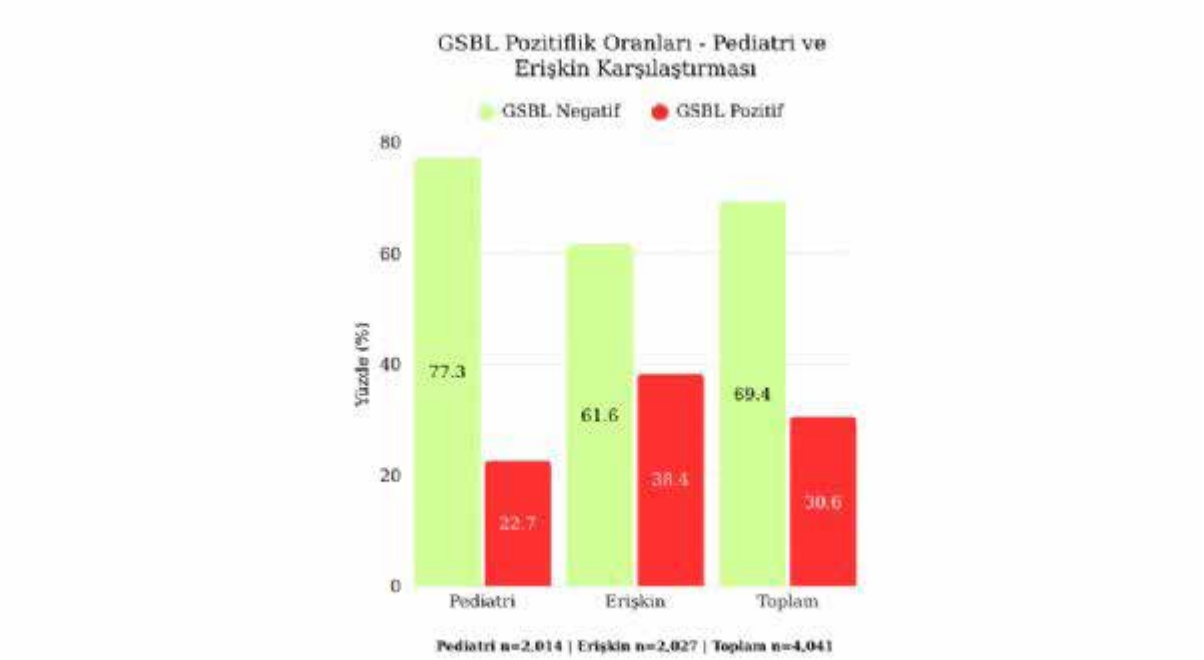
Access farkı



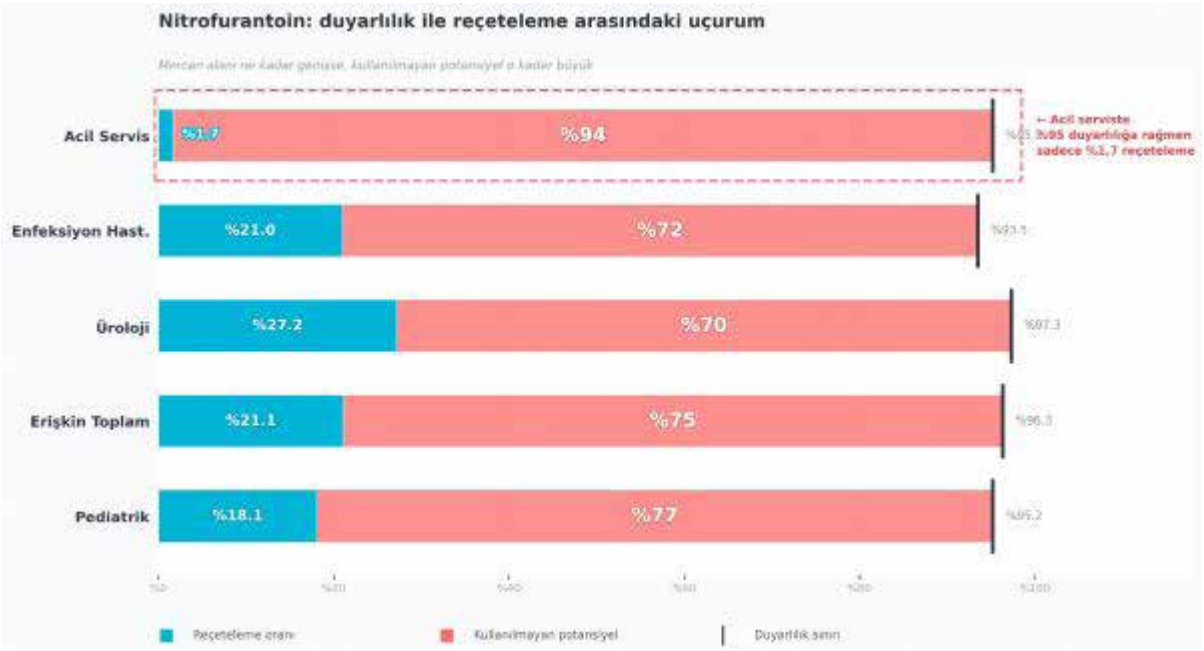
AWaRe dağılımı



ESBL oranları



Nitrofurantoin uyumsuzluk



ESBL pozitiflik oranları

Bölüm	Test Edilen (n)	POZİTİF	NEGATİF	Pozitiflik Oranı (%)
ACİL	213	81	132	38
ENFEKSİYON	245	119	126	48,6
ÜROLOJİ	791	291	500	36,8

Karbapenamaz oranları

Bölüm	Test Edilen	POZİTİF	NEGATİF	Pozitiflik Oranı (%)
ACİL	34	29	5	85,3
ENFEKSİYON	26	17	9	65,4
ÜROLOJİ	59	32	27	54,2

P-085

Post-Malaria Nörolojik Sendrom: Falciparum Sıtması Sonrası Yurtdışından Dönen Bir Sağlık Çalışanında Akut Nöropsikiyatrik Tablo

Merve Türker Işık

Antalya Döşemealtı Devlet Hastanesi

Amaç

Post-malaria nörolojik sendrom (PMNS), ilk kez 1996 yılında tanımlanmış, nadir görülen bir tablodur (1). İnsidansı 1000'de 0,7–18 arasında bildirilmiştir (2). Literatürde bugüne kadar yaklaşık 165 vaka tanımlanmıştır (2-14). PMNS, negatif periferik yayma ve alternatif bir tanı olmaksızın, iyileşmiş akut sıtmadan sonraki iki ay içinde, semptomsuz bir dönem ardından gelişen nörolojik veya psikiyatrik belirtilerle karakterizedir (1). Klinik spektrum gecikmiş serebellar ataksiden ADEM-benzeri ensefalopatiye kadar uzanır. Patogenez tam aydınlatılamamış olup immün aracılı mekanizmalar düşünülmektedir. Spesifik tanı testi yoktur; çoğu olgu kendiliğinden iyileşir, ancak bazı vakalarda steroid tedavisi uygulanmıştır.

Olgu

26 yaşında kadın hasta, üç gündür süren ateş, halsizlik ve baş ağrısı nedeniyle başvurdu. On sekiz gün önce Nijer'den döndüğü, burada üç ay hemşire olarak görev yaptığı öğrenildi. Nijer'de*P.falciparum*sıtması tanısı almış ve üç gün artemether-lumefantrine tedavisi sonrası iyileşmişti. Türkiye'ye dönüş öncesi ihtiyaten kullanması için bir kür tedavi yanında verilmiş. Ateşinin tekrarlaması üzerine verilen tedaviye başlamış, ancak üçüncü günde semptomlarında gerileme olmamıştı.

Başvuru laboratuvarında lökosit, hemoglobin, trombosit, CRP ve prokalsitonin normal sınırlardaydı. Viral hepatit, HIV, sifiliz, toksoplazma, rubella, CMV ve bruselloz serolojileri negatifti. Periferik yaymalar ve kalın damla incelemeleri tekrarlayan şekilde negatif bulundu. Halk Sağlığı Laboratuvarı'na sıtma PCR ve Dangue, Chikungunya, Lyme, Leptospirosis, Leishmania serolojileri gönderildi. Dört set kan kültürü alındı.

Yatışın üçüncü gününde ateşe eşlik eden akut nöropsikiyatrik tablo gelişti, belirgin anksiyete, irritabilite, konuşamama ve bilateral tonik el kasılmaları görüldü. Nörolojik muayenede bilinç açık ancak kooperasyon kısıtlıydı. Fokal defisit yoktu. Kraniyal görüntüleme (beyin BT, beyin kontrastlı ve difüzyon MR) normaldi. LP yapılamadı (hasta yakınlarının reddi). EEG'de jeneralize epileptiform aktivite saptanarak non-konvülzif status epileptikus düşünüldü; ancak klinik tablo antiepileptik başlanmadan spontan geriledi. Diğer enfeksiyon etkenleri dışlanana kadar intravenöz artesunat başlandı ve üç gün uygulandı. İzlemde nörolojik veya psikiyatrik semptom tekrarlamadı. Tüm mikrobiyolojik sonuçların negatif olduğu öğrenildi. Bir hafta sonraki kontrolde hasta asemptomatikti ve EEG normale dönmüştü.

Sonuç

Endemik bölgeden dönen ve sıtma tedavisi sonrası yeni gelişen nöropsikiyatrik semptomları olan hastalarda, aktif enfeksiyon dışlandıktan sonra PMNS mutlaka düşünülmelidir. Gereksiz uzun süreli antimalaryal veya antiepileptik tedaviden kaçınmak için klinik seyir ve dışlama kriterleri dikkatle değerlendirilmelidir. Bildiğimiz kadarıyla bu, Türkiye'den bildirilen ilk PMNS vakasıdır.

Anahtar Kelimeler: Malaria,*P.falciparum*, Post-Infectious Encephalitis, Travel Medicine

P-086

Dermatofitoz etkeni *Trichophyton rubrum'da* mikoviral yapay enfeksiyon modellerinin geliştirilmesi

Ayşenur Şimşek[1], Ergin Şahin[2], Nuray Gündoğdu[3], Ertuğrul Kaya[4], Selçuk Kaya[5], Ilgaz Akata[6]

[1]*Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir*

[2]*Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, İzmir; Dokuz Eylül Üniversitesi, Fauna ve Flora Araştırma ve Uygulama Merkezi, İzmir*

[3]*Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Medikal Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İzmir*

[4]*Ömer Halis Demir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Farmakoloji Bölümü, Niğde*

[5]*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir*

[6]*Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Ankara*

Giriş ve Amaç

Dermatofitler, keratinize dokuları enfekte eden filamentöz mantarlar olup dünya nüfusunun %20–25'ini etkiler ve olguların büyük kısmından*Trichophyton rubrum*sorumludur. Birinci basamak tedavide kullanılan terbinafine karşı gelişen direnç, tedavide önemli bir sorun oluşturmaktadır. Bu nedenle alternatif tedavi yaklaşımlarının geliştirilmesi gereklidir. Mikovirüsler çoğunlukla asemptomatik olsalar da bazı durumlarda konakta hipovirülens veya hipervirülens ile ilişkili fenotipik değişikliklere yol açabilmektedir. Bu çalışmada, beş farklı türe ait mantarlardan elde edilen RNA virüsleri ile*T. rubrum*'da yapay enfeksiyon oluşturularak fenotipik etkilerin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

*T. rubrum*suşları rutin olarak PDA besiyerinde kültüre edilmiştir. Beş farklı türe (*Ramaria flavescens, Morchella importuna, Geopora sumneriana, Terfezia claveryi ve Lecanicillium aphanocladii*) ait fungustan elde edilen beş farklı viral dsRNA'lar,*T. rubrum*protoplastlarına Lipofectamine 3000 ile aktarılarak yapay viral enfeksiyon oluşturulmuştur. Transfeksiyon sonrası RT-PCR ile viral varlık doğrulanmıştır. Uyum sağlayan Terfezia claveryii endorna virüs 1 (TcEV1) ile enfekte suş ve izogenik enfeksiyonsuz kontrol suş; koloni morfolojisi, büyüme hızı, konidiya üretimi, keratinaz aktivitesi ve antifungal duyarlılık açısından karşılaştırılmıştır. İstatistiksel analizlerde t-testi ve ANOVA kullanılmıştır.

Bulgular

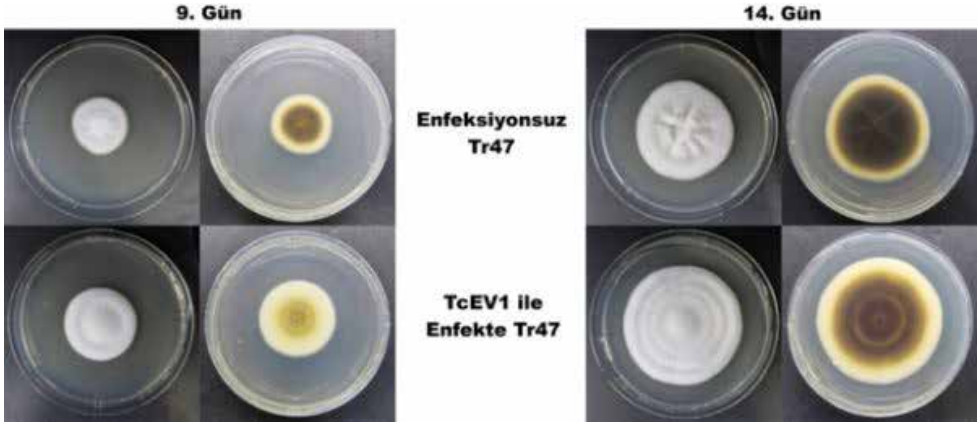
dsRNA transfeksiyonu ile yapay olarak gerçekleştirilen beş farklı virüs enfeksiyonu arasından yalnızca TcEV1'in*T. rubrum*'a başarılı şekilde adapte olduğu gösterilmiştir. Enfeksiyonsuz izogenik kontrol suş ile karşılaştırıldığında, TcEV1 ile enfekte suşta, koloni morfolojisi, pigmentasyon ve büyüme hızında belirgin değişiklikler saptanmıştır. Kontrol suşa göre büyümenin 30 °C'de arttığı ancak sıcaklık stresi oluşturulan 36 °C'de büyümenin değişmediği gözlenmiştir. Ayrıca enfekte suşun konidiya üretimi kontrol suşa göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Her iki suşta keratinaz aktivitesi bakımından anlamlı bir fark saptanmamıştır. Buna karşılık kontrol izogenik suş ile karşılaştırıldığında enfekte suşun anidulafungin, amfoterisin B, mikafungin ve kaspofungine duyarlılığında azalma gözlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Elde edilen bulgular, mikovirüslerin yalnızca asemptomatik olmadığını, bazı durumlarda büyüme ve çoğalma gibi parametreleri artırabileceğini göstermektedir. Keratinaz aktivitesinin değişmemesi, virüs etkisinin seçici olabileceğini işaret etmektedir. Bu çalışma, dermatofitlerde mikoviral yapay enfeksiyon modelinin uygulanabilir olduğunu ortaya koymakta ve mikovirüs–konak etkileşimlerinin patogenez ve antifungal duyarlılık açısından önemine işaret etmektedir. Ayrıca*T. rubrum*'da gerçekleştirilen ilk yapay mikovirüs enfeksiyonu çalışması olması bakımından literatüre katkı sağlamaktadır.

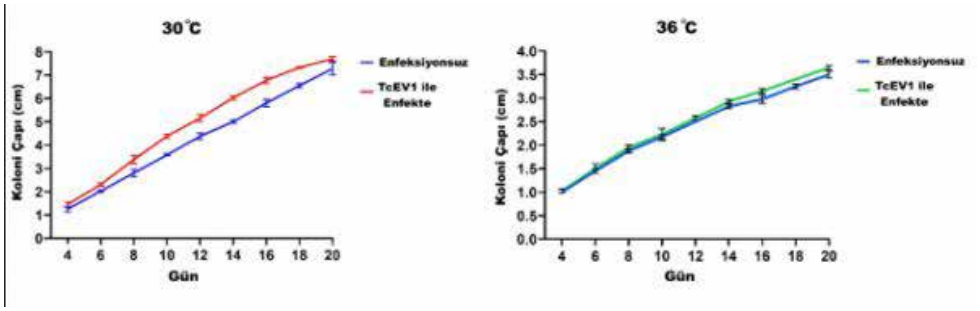
Anahtar Kelimeler: Dermotofitler, Enfeksiyon, Mikovirüs,*Trichophyton rubrum*

Şekil 1



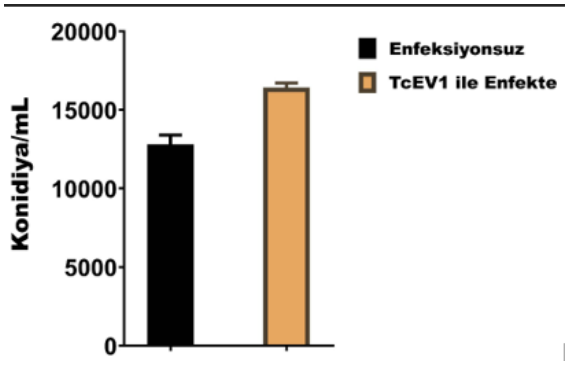
TcEV1 ile enfekte Tr47 izolatı ile enfekte olmamış izogenik Tr47 izolatın 30 ºC'de, PDA besiyeri üzerinde 9. ve 14. günlerdeki görüntüleri

Şekil 2



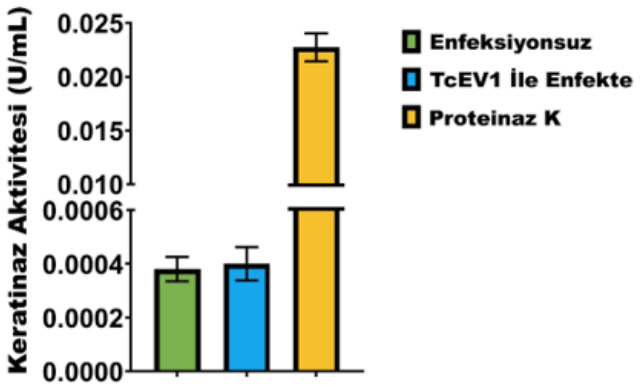
TcEV1 ile enfekte Tr47 izolatı ile enfekte olmamış izogenik kontrol izolatın PDA besiyeri üzerinde 30 ºC ve 36 ºC'deki büyüme oranlarının karşılaştırımlası (30 ºC'deki çap ölçümleri için anova testi anlamlılık sonucu p=0.47, 36 ºC'deki çap ölçümleri için anova testi anlamlılık sonucu p=0.869. Çalışma, her bir zaman için dört bağımsız tekrarlı olarak yürütülmüştür.)

Şekil 3



TcEV1 ile enfekte Tr47 izolatı ile enfekte olmamış izogenik Tr47 izolatın PDA üzerindeki konidiya üretimleri (konidia sayımı için student's t-test anlamlılık düzeyi: p < 0.0001. Çalışma, her iki izolat için dört bağımsız tekrarlı olarak yürütülmüştür.)

Şekil 4



TcEV1 ile enfekte Tr47 izolatı ile enfekte olmamış izogenik Tr47 izolatın hücredışı keratinaz üretimi (iki izolatın keratinaz aktivitesi için yapılan student's t-testinin anlamlılık düzeyi: p=0.65. Çalışma, her iki izolat için dört bağımsız tekrarlı olarak yürütülmüştür.)

Tablo 1

Antimikrobikler	MIC Sınır Değerleri (µg/mL)	MIC Sınır Değerleri (µg/mL)
	Enfeksiyonsuz Tr47	TcEV1 ile enfekte Tr47
Anidulafungin (AND)	0,015	8>
Amphotericin B (AB)	0,25	1
Mikafungin (MF)	0,008	8>
Kaspofungin (CAS)	0,008	8>
Flusitozin (FC)	64>	64>
Posakonazol (PZ)	0,008	0,008
Vorikonazol (VOR)	0,03	0,03
İtrakonazol (IZ)	0,015	0,015
Flukonazol (FZ)	2	2

Virüs içermeyen ve virüs pozitif Tr47 T. rubrum suşlarının dokuz farklı antifungal ilaca karşı duyarlılıkları bakımından karşılaştırılması. Deney iki tekrarlı olarak yapılmıştır.

P-087

Lenfoma Ön Tanılı Pansitopenik Hastada Miliyer Tüberküloz: Olgu Sunumu

Aleyna Kal, Funda Memişoğlu, Zeynep Burçin Yılmaz, Adem Köse, Sibel Altunışık Toplu, Zeynep Çelik, Hülya Altun Ün

İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Malatya

Giriş

Miliyer tüberküloz (TB), Mycobacterium tuberculosis'in hematojen yayılımı sonucu gelişen dissemine bir TB formudur. Klinik ve radyolojik bulguları pansitopeni ve B semptomlarının eşlik ettiği hastalarda hematolojik maligniteleri taklit edebilir ve tanısal gecikmeye yol açabilir. Bu olguda, lenfoma ön tanısıyla değerlendirilen ancak histopatolojik inceleme ile miliyer TB tanısı alan bir hasta sunulmaktadır.

Olgu

Bilinen ek hastalığı olmayan 51 yaşındaki kadın hasta; 1 aydır ateş, gece terlemesi, öksürük ve son 2 ayda 6 kg kilo kaybı ile başvurdu. Laboratuvar incelemesinde lökosit 1380/mm³, hemoglobin 9,7 g/dL, trombosit 107.000/mm³ ve CRP 8,8 mg/dL idi. Fizik muayenede sol supraklaviküler lenfadenopati saptandı. B semptomları ve pansitopeni nedeniyle hematolojik malignite ön tanısıyla kemik iliği aspirasyon biyopsisi ve Pozitron Emisyon Tomografisi (PET/BT) planlandı.

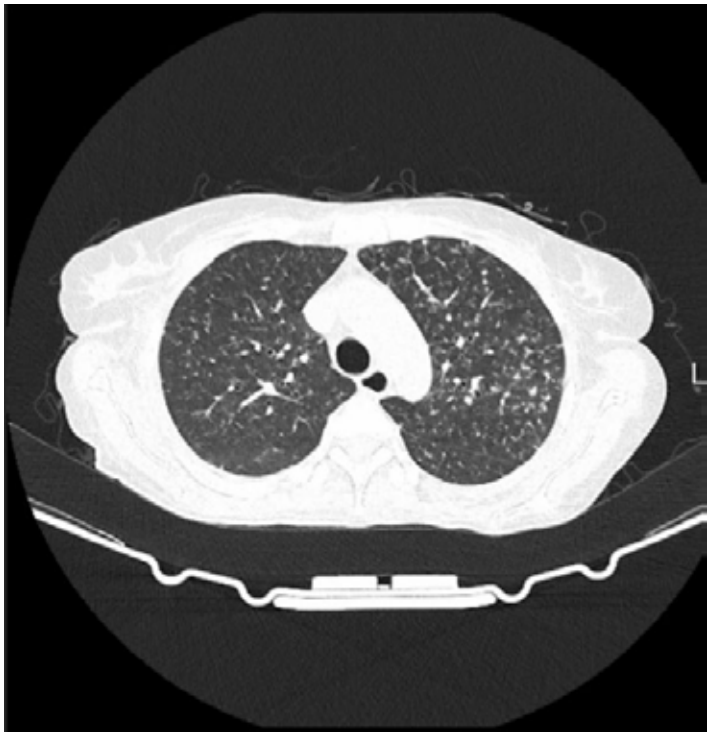
Kemik iliği biyopsisi B hücreli neoplastik infiltrasyon olarak raporlandı. PET/BT'de hepatosplenomegali ve artmış glikoz metabolizması izlendi; bulgular malignite lehine değerlendirildi ve kemoterapi planlandı. Ancak eksizyonel lenf nodu biyopsisinde nekrotizan granülomatöz inflamasyon saptandı.Yoğun nekroz nedeniyle lenfoma ekarte edilemedi olarak raporlandı. Histokimyasal boyamalarda (Auramin, EZN) yoğun asidorezistan basil görüldü. Toraks görüntülemede her iki akciğer üst zonlarda subsantrimetrik nodüller ve buzlu cam opasiteleri mevcuttu. TBC-IGST pozitifti; ardışık üç balgam örneğinde ARB, PCR ve kültür negatif olarak saptandı. Hastaya 2.PET/CT çekildi.PET/CT raporuna göre lenf boyutlarında artış ama SUVmax değerlerinde belirgin azalma saptandı,başka hipermetabolik lezyon izlenmedi olarak raporlandı. Klinik, radyolojik ve histopatolojik bulgular birlikte değerlendirilerek miliyer TB tanısı konuldu ve kemoterapi ertelendi. Hastaya izoniyazid, rifampisin, etambutol ve pirazinamidden oluşan dörtlü anti-TB tedavi başlandı. Tedavi sonrası pansitopeni ve inflamatuvar parametrelerde belirgin düzelme gözlendi.

Sonuç

Sunulan olguda, lenf nodu biyopsisinde gösterilen yoğun asido-rezistan basil varlığı tanıyı kesinleştirmiş ve tedavi yönetimini değiştirmiştir. Bu durum, özellikle pansitopeni ve B semptomları ile başvuran hastalarda, hematolojik maligniteler yanında miliyer tüberkülozun da ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Sonuç olarak, malignite kuşkusu bulunan pansitopenik hastalarda, görüntüleme bulguları ve klinik prezentasyon tüberküloz ile örtüşebileceğinden, invaziv tanısal yöntemlerden kaçınılmamalı ve histopatolojik doğrulama sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: lenfoma, tüberküloz, lenf nodu

Tedavi öncesi akciğer görüntülemesi



Tedavi öncesi akciğer görüntülemesi(26.09.2025 tarihli)

Tedavi sonrası akciğer görüntülemesi



Tedavi sonrası akciğer görüntülemesi(10.02.2026)

P-088

Pandemi Sürecinde Sağlık Çalışanlarında COVID-19 Bilgi Düzeyi ve Maruziyetin Değerlendirilmesi: Üçüncü Basamak Bir Dal Hastanesi Deneyimi

Hayriye Aşcı, Mustafa Ertek

SBÜ Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji EAH, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Amaç

COVID-19 pandemisi süresince sağlık çalışanları enfeksiyon açısından yüksek risk altında kalmış, uzun süreli kriz ortamı bilgi düzeyi, mesleki farkındalık ve uygulama davranışlarında değişkenliklere yol açmıştır. Pandemi sürecinde bilgi güncellemelerinin hızlı ve dinamik biçimde değişmesi, sağlık çalışanlarında bilgi sürdürülebilirliğini kritik bir konu haline getirmiştir. Bu çalışmada üçüncü basamak bir dal hastanesinde görev yapan sağlık çalışanlarının COVID-19'a maruziyetlerinin ve bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi ve bilgi düzeyini etkileyen demografik ve mesleki faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

Kesitsel ve tanımlayıcı tipte planlanan çalışma Mayıs 2021–Nisan 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. COVID-19 tanısı alan 830 sağlık çalışanına ulaşılmış, gönüllülük esasına göre 359 katılımcı çalışmaya dahil edilmiştir. Anket formu; 9 demografik soru, 22 COVID-19 bilgi düzeyi sorusu ve 1 aşı tutum sorusundan oluşmaktadır. Veriler SPSS 28 programı ile analiz edilmiş; parametrik dağılım göstermeyen değişkenlerde Mann-Whitney U ve Kruskal-Wallis testleri kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

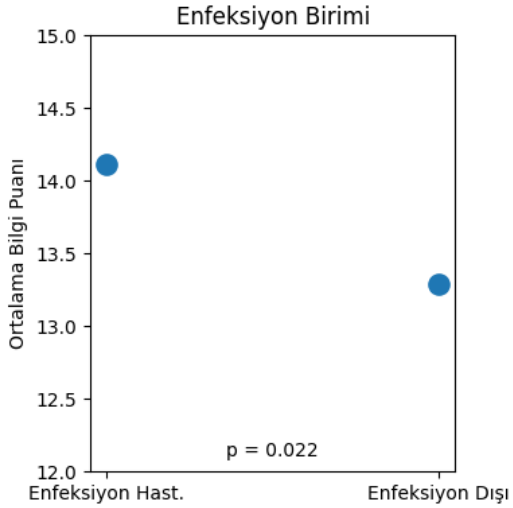
Katılımcıların bilgi düzeyi demografik ve mesleki değişkenlere göre anlamlı farklılık göstermiştir. Evli ve çocuk sahibi katılımcılarda bilgi düzeyi istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Medyan yaşın (28) üzerindeki çalışanlarda bilgi düzeyi daha yüksektir. Meslek grupları değerlendirildiğinde hemşirelerin bilgi düzeyi diğer gruplara kıyasla anlamlı derecede düşük bulunmuştur. Hemşireler kendi içinde analiz edildiğinde deneyimli hemşirelerin bilgi düzeyinin mesleğe yeni başlayanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Enfeksiyon Hastalıkları ve Pandemi birimlerinde görev yapanlarda bilgi düzeyi daha yüksek iken Hematoloji biriminde daha düşük bulunmuştur. Bu bulgular bilgi düzeyinde belirgin bir heterojenite olduğunu göstermektedir.

Sonuç

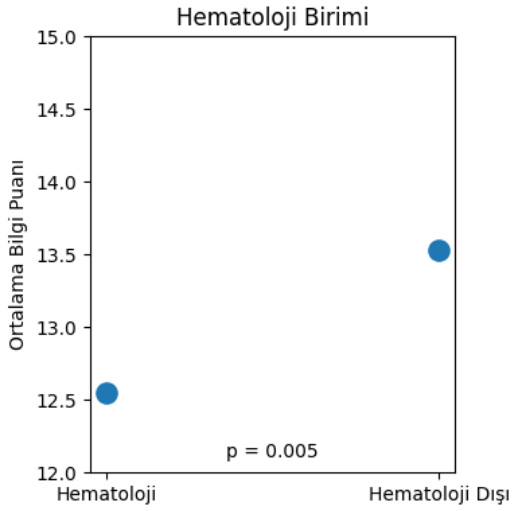
Pandemi sürecinde sağlık çalışanlarının bilgi düzeyi yalnızca bireysel farkındalıkla değil, yaş, mesleki deneyim ve çalışılan birim gibi yapısal faktörlerle ilişkilidir. Özellikle genç ve deneyimsiz sağlık çalışanlarında saptanan görece düşük bilgi düzeyi, kriz dönemlerinde bilgi sürdürülebilirliğinin sistematik ve kurumsal stratejilerle desteklenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Uzun süreli halk sağlığı krizlerinde enfeksiyon kontrolünün etkinliği, hedeflenmiş, sürekliliği olan ve uygulamaya dayalı eğitim programlarının yapılandırılması ile güçlendirilebilir.

Anahtar Kelimeler: Bilgi Düzeyi, COVID-19, Enfeksiyon Kontrolü, Pandemi, Sağlık Çalışanı

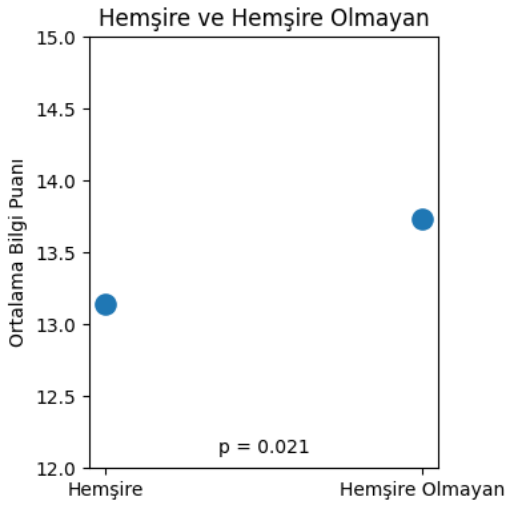
Enfeksiyon Birimi



Hematoloji Birimi



Hemşire ve Hemşire Olmayan



P-089

HIV ile BİRLİKTE Yaşayanlarda İnterferon Gamma Salınım Testi ile Latent Tüberküloz İnfeksiyonu Taraması

Nigar Fattahova, Güle Çınar, Ezgi Gülten, İrem Akdemir, Elif Mükime Sarıcaoğlu, Mehmet Serhat Birengel

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi,İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD,Ankara

Amaç ve Giriş

HIV infeksiyonunun her evresinde tüberküloz (TB) gelişebilmekle birlikte, immün yetmezlik derinleştikçe hastalık ortaya çıkma riski belirgin biçimde artmaktadır. Bu nedenle HIV tanısı alan tüm bireylerde latent tüberküloz infeksiyonu (LTBE) açısından tarama yapılması önerilmektedir. LTBE tanısında kullanılan tüberkülin deri testi (TDT), uygulama güçlükleri ile yanlış pozitif ve negatif sonuçlara yol açabilmesi nedeniyle sınırlı kalmaktadır. Bu bağlamda interferon-gama salınım testleri, özellikle Quantiferon, daha güvenilir bir alternatif olarak öne çıkmıştır. Bu çalışmada, HIV ile yaşayan bireylerde Quantiferon testi ile LTBE tarama sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç Yöntem

Ocak 2018 ile Ekim 2025 tarihleri arasında Ankara Üniversitesi Hastanelerine başvuran, HIV ile birlikte yaşayan 273 kişinin Quantiferon sonuçları retrospektif olarak incelendi. Quantiferon değerlendirmesi, plazmada QuantiFERON-TB Gold testi kullanılarak ELISA yöntemi ile gerçekleştirildi. Belirsiz sonuçlanan örnekler çalışma dışında bırakıldı. Pozitif veya negatif sonuç elde edilen olgularda; demografik özellikler (yaş, cinsiyet), HIV ile ilişkili parametreler (CD4 ve CD8 hücre sayıları, viral yük), eşlik eden hastalıklar, koinfeksiyonlar, TB profilaksisi ve tedavi durumları ile akciğer grafisinde infiltrasyon varlığı kaydedildi.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen hastaların yaş ortalaması 38,6 yıl olup, %93,2'si erkekti. Ortalama CD4 hücre sayısı 462/mm³, CD8 hücre sayısı 1294/mm³, HIV RNA düzeyi ise 124860 kopya/mL olarak saptandı. Radyolojik incelemede 6 hastada akciğer infiltrasyonu gözlendi. Quantiferon testi 52 hastada (%21,24) pozitif bulundu. Aktif tüberküloz dışlanan 27 olguya latent TB infeksiyonu (LTBI) profilaksisi amacıyla 9 ay süreyle günde 300 mg izoniazid (INH) başlandı. Klinik ve mikrobiyolojik bulgular doğrultusunda 3 hastaya aktif TB tanısı konularak tedavi başlandı. Yirmiiki hastada ise profilaksi uygulanmadığı belirlendi.

Sonuç

Antiretroviral tedavi almayan ve latent tüberküloz enfeksiyonu (LTBE) bulunan HIV ile yaşayan bireylerde, TB gelişme riski genel popülasyona kıyasla belirgin derecede yüksektir. HIV infeksiyonu olanlarda LTBE prevalansı literatürde %7–20 arasında bildirilirken, çalışmamızda LTBE taramasında Quantiferon pozitifliği %21,24 olarak saptanmıştır. Tüberkülozun son yıllarda hem dünyada hem de ülkemizde yeniden artış göstermesi, HIV ile yaşayan bireyler gibi yüksek riskli gruplarda düzenli tarama yapılmasının ve uygun profilaksi ya da tedavinin uygulanmasının önemini ortaya koymaktadır. Bu yaklaşım, yalnızca bireysel sağlığı korumakla kalmayıp toplum içinde TB yayılımının önlenmesine de katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: HIV, Latent Tüberküloz İnfeksiyonu, Quantiferon

P-090

C. auris Kandidemili Hastaların Demografik Ve Klinik Özellikleri İle 28 Günlük Mortaliteye İlişkin Veri Analiz Sonuçları

Ayşe Kaya[1], Bircan Kayaaslan[1], İmran Hasanoğlu[1], Fatma Eser[1], Hatice Rahmet Güner[1], Fisun Kırca[2], Bedia Dinç[3],Aziz Bozkurt[4]

[1]*Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Ankara City Hospital, Ankara Yildirim Beyazit University, Ankara, Türkiye*

[2]*Medical Microbiology, Ankara Bilkent City Hospital, Ankara, Türkiye*

[3]*Medical Microbiology, Ministry of Health, Ankara City Hospital, Ankara, Türkiye*

[4]*Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Ankara City Hospital, Ankara, Türkiye.*

Amaç

Candida (Candidozyma) auris çoklu ilaç direnci, salgınlara neden olması, yüksek fatalite oranları nedeniyle ciddi sağlık tehdidi̇dir. Çalışmamızda C.auris kandidemisi risk faktörleri, fatalite oranı ve fatalite risk faktörlerini araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç Yöntem

Çalışmamızda 2022-2026 yılları arasında C.auris kandidemisi gelişen hastaların dahil edildiği, tek merkezli, retrospektif çalışmadır. İstatistiksel analizler Python programı kullanılarak (pandas, SciPy, statsmodels ve scikit-learn kütüphaneleri) gerçekleştirildi.

Bulgular

C.auris kandidemisi olan 108 hasta dahil edildi. Hastaların %3,6'sında (2/56) endokardit, %1,9'unda (1/52) endoftalmi tespit edildi. Fatalite oranı, 14 günlük %12,1 (13), 28 günlük %26,2'ydi (28).

Hastaların klinik özellikleri ve 28 günlük fatalite risk faktörlerinin tek değişkenli analiz sonucu tablo 1'de özetlenmiştir. Fatalite risk faktörlerinin çok değişkenli lojistik regresyon analizinde >=65 yaş, 28 günlük fatalite için bağımsız risk faktörü olarak saptandı (OR: 5,65; %95 GA: 1,53–20,80; p=0,009). SOFA skoru modele dahil edilmesine rağmen bağımsız olarak anlamlı bulunmadı (OR: 1,07; %95 GA: 0,97–1,18; p=0,183). Modelin ayırt ediciliği kabul edilebilir düzeyde olup AUC değeri 0,72 olarak hesaplandı (Pseudo R^2=0,11). Çok değişkenli analiz sonuçları forest plot şeklinde de görselleştirilmiştir (Şekil 1). Sensitivity analizinde modele üriner kateter süresi eklendiğinde >=65 yaş mortalite ile bağımsız ilişkisini korudu (OR: 4,94; %95 GA: 1,30–18,71; p=0,019). Bu modelde ayırt edicilik artmış olup AUC değeri 0,75 olarak hesaplandı (Pseudo R^2=0,14).

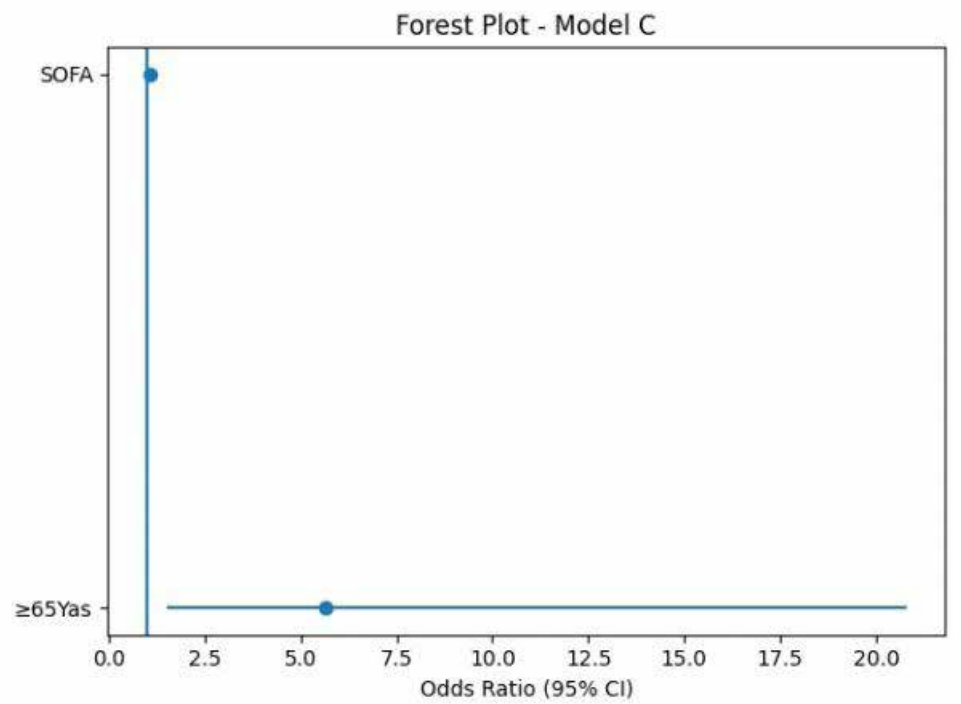
C.auris suşlarının antifungal duyarlılık oranları, flukonazole %4,9, vorikonazole %49,4, amfoterisin B'ye %68,8, kaspofungine %92,6, mikafungine %97,5 tespit edildi.

Sonuç

C. auris kandidemisi yüksek 28 günlük fatalite oranı ile seyretmekte olup özellikle >=65 yaş bağımsız mortalite belirleyicisi olarak öne çıkmaktadır. Modelin ayırt ediciliğinin kabul edilebilir düzeyde olması, yaşın klinik risk sınıflamasında pratik bir belirteç olarak kullanılabileceğini düşündürmektedir. Ekinokandinlere yüksek duyarlılık oranları korunmakla birlikte, azol ve amfoterisin B'ye karşı değişken duyarlılık paternleri dikkat çekmektedir. Bulgularımız, C. auris kandidemisinde erken risk değerlendirmesi ve uygun antifungal tedavi seçiminin mortaliteyi azaltmada kritik olduğunu desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler:c.auris kandidemisi, c.auris antifungal duyarlılığı, 28 günlük fatalite

C.auris risk değerlendirmesi



Tablo 1. C. auris kandidemili hastaların demografik ve klinik özellikleri ile 28 günlük mortaliteye ilişkin tek değişkenli analiz sonuçları

	Tüm hastalar % (n=108)	Ölen hastalar % (n=28)	Yaşayan hastalar % (n=80)	P*
Yaş, yıl, medyan (min-max)	71,5 (17-98)	80 (27–94)	66 (17–98)	0.001
>=65 yıl	63 (69)	89,3 (25)	55 (44)	0.001
Cinsiyet, erkek	59,3 (64)	53,6 (15)	1,3 (49)	0.508
En az 3 komorbidite varlığı	52,8 (57)	69,7 (19)	47,5 (38)	0.079
DM	35,2 (38)	46,4 (13)	31,2 (25)	0.171
Kronik kardiyovasküler hastalık	61,1 (66)	78,6 (22)	55 (44)	0.041
Kronik böbrek hastalığı	26,9 (29)	32,1 (9)	25 (20)	0.467
Kronik akciğer hastalığı	19,4 (21)	14,3 (4)	21,2 (17)	0.581
İmmünsupresif hastalık** Kronik nörolojik hastalık	20,4 (22)	14,3 (4)	22,5 (18)	0.424
Diğer***	14,8 (16)	10,7 (3)	15 (12)	0.755
CKİ, medyan (min-max)	5 (0-14)	5 (5- 7)	5 (3- 6)	0.093
APACHE II skoru, medyan (min-max) (n=104)	18 (0-53)	15,5 (0-51)	19 (0-53)	0.572

Başvuru sırasında fonksiyonel durum, günlük yaşam aktivitelerinde (GYA)				
Tam bağımsız	35,2 (38)	42,9 (12)	32,5 (26)	0.362
Hafif düzeyde GYA desteği gereksinimi	17,6 (19)	17,9 (5)	17,5 (14)	1.0
İleri düzeyde GYA desteği gereksinimi	5,5 (6)	10,7 (3)	3,8 (3)	0.178
Tam bağımlı (bakım hastası/ immobil)	41,7 (45)	28,6 (8)	46,2 (37)	0.122
Yattığı klinik				
Servis	3,7 (4)	0 (0)	5 (4)	0.570
YBÜ	91,7 (99)	96,4 (27)	90 (72)	0.441
Geliş	4,6 (5)	3,6 (1)	5 (4)	1.000
C.auris kandidemisine kadar geçen süre, gün, medyan (min-max)				
C.auris kolonizasyonu sonrası (n=45)	35 (2-205)	13 (2–125)	26.5 (5–205)	0.132
Hastanede yatış sonrası (n=103)	63,1 (5-232)	27 (9–212)	51,5 (5–232)	0.005
YBÜ yatış sonrası (n=99)	53,4 (5-218)	26 (5–201)	43 (0–218)	0.017
MV	68,5 (74)	82,1 (23)	63,7 (51)	0.097
MV süresi, gün, medyan (min-max) (n=73)	36 (1–218)	26 (1–201)	46 (1–218)	0.064
CRRT	3,7 (4)	10,7 (3)	1,2 (1)	0.052
HD	26,9 (29)	39,3 (11)	22,5 (18)	0.135
ECMO	6,5 (7)	10,7 (3)	5 (4)	0.372
TPN	13 (14)	7,1 (2)	15 (12)	0.350
TPN süresi, gün, medyan (min-max) (n=14)	32.5 (4–65)	42 (24–60)	32.5 (4–65)	0.648
SVK	82,4 (89)	26 (92.9%)	63 (78.8%)	0.147
SVK süresi, gün, medyan (min-max) (n=88)	23 (1-97)	19 (1-49)	27,5 (1-97)	0.075
Üriner kateter	96,3 (104)	100 (28)	5 (76)	0.570
Üriner kateter süresi, gün, medyan (min-max) (n=102)	35 (4-104)	26,5 (7-72)	38,5 (4-104)	0.014
Diğer invaziv kateterler	58,3 (63)	46,4 (13)	62,5 (50)	0.181
C.auris kan kültürü üreme zamanı, saat, medyan (min-max)		26.76 ± 10.76	25.59 ± 9.23	0.6287
SVK ilişkili kandidemi	59,3 (64)	50 (14)	62,5 (50)	0.270
SVK çekilme oranı (n=64)	90,6 (58)	78,6 (11)	94 (47)	0.112
Eş zamanlı enfeksiyon	24,1 (26)	17,9 (5)	26,2 (21)	0.448
Sepsis	34,3 (37)	25 (7)	37,5 (30)	0.257
SOFA skoru, mean±SD (n=105)	8.60 ± 4.84	10.36 ± 4.29	7.99 ± 4.89	0.018
Pitt bakteriyemi skoru, medyan (min-max)	8 (0–14)	9 (0-12)	8 (0-14)	0.026
Lökosit sayısı, medyan (min-max), /mm3	9380 (680–40410)	7670 (680–21940)	9425 (3240–40410)	0.547
Nötrofil sayısı, medyan (min-max), /mm3	6880 (130–30810)	6440 (130–18230)	6900 (1685–30810)	0.547
Trombosit sayısı, medyan (min-max), /mm3	205,5 (8–1087)	178 (18–1087)	216 (8–984)	0.099

CRP, medyan (min-max), mg/L	90 (0,05–321)	59,5 (0,10–321)	102,5 (0,05–284)	0.952
Prokalsitonin, medyan (min-max), µg/L (n=106)	0,68 (0,05–106)	0,98 (0,08–106)	0,49 (0,05–44)	0.087

Ampirik antifungal başlanması	15,7 (17)	17,9 (5)	15 (12)	0.765
Ampirik antifungal etkinliği (n=13)	84,6 (11)	100 (4)	77,8 (7)	1,000
Etkin antifungal başlanma süresi, gün, medyan (min-max) (n=69)	2 (1-9)	2 (1-9)	2 (1-8)	0.212
Kan kültür negatifliği, gün, medyan (min-max) (n=58)	6 (2-23)	8,5 (2-19)	6 (2-23)	0.480
Rekürren C.auris kandidemisi (n=81)	11,1 (9)	10 (2)	11,5 (7)	1,000

*DM: diyabetes mellitus, CKİ: Charlson Komorbidite İndeks, APACHE II: Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi II, YBÜ: yoğun bakım ünitesi, MV: mekanik ventilasyon, CRRT: Sürekli renal replasman tedavisi, HD: hemodiyaliz, ECMO: Ekstrakorporeal membran oksijenasyonu, TPN: Total paranteral nütrisyon, SVK: Santral venöz kateter, SOFA: Ardışık Organ Yetmezliği Değerlendirme, CRP: C-reaktif protein. *P değerleri 28 günlük mortaliteye göre ölen ve yaşayan hastalar arasındaki karşılaştırmaları göstermektedir. **İmmünsupresif hastalık: solid organ transplantasyonu (17), hematolojik malignite (6), HIV (1). ***Diğer: kronik romatolojik hastalık (3), karaciğer yetmezliği (2), benign prostat hipertrofisi (6), hipotiroidi(4), hipertiroidi (1), down sendromu (1), kronik HBV enfeksiyonu (1)*

P-091

Girişimsel Radyolojide Yeni Bir Uygulama Olarak İmipenem/Silastatin Embolizasyonu: İnfeksiyon Hastalıkları Açısından Riskler ve Endişeler

Eda Alp

Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş

İmipenem-silastatin (IPM/S) dirençli Gram-negatif infeksiyonların tedavisinde ciddi öneme sahip, geniş spektrumlu karbapenem grubu bir antimikrobik ajandır. Son yıllarda girişimsel radyoloji pratiğinde yeni bir teknik olarak, IPM/S'nin partikül süspansiyonu oluşturma yeteneğinden faydalanılmaktadır. Ülkemizde de kullanılmaya başlanmış bu uygulama, ilacın geleneksel kullanım amacının dışında; kas-iskelet sistemi hastalıkları, kronik ağrı yönetimi ve tümör kanamalarında; geçici bir embolizan ajan olarak kullanılmasını temel almaktadır. Bu yeni teknik, sağladığı vasküler oklüzyon ve anti-inflamatuar etkilerle önemli bir klinik ilerleme gibi sunulsa da; infeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji perspektifinden bakıldığında ciddi endişeleri beraberinde getirmektedir.

Gelişme

IPM/S, partikül yapısı sayesinde injekte edildiği lokal damar yatağında hızlı oklüzyonu indüklemektedir. Normal vaskülarizasyonda yaklaşık 90 dakika ile 48 saat arasında sağlanan rekanalizasyon süreci, bu tekniği kalıcı ajanlara göre daha güvenli bir alternatif haline getirmektedir. Silastatinin anti-inflamatuar özelliği ise, özellikle donuk omuz, osteoartrit gibi kronik ağrılı durumlarda yeni bir tedavi yöntemi olarak umut vaadetmektedir. Ancak tekniğin bu yenilikçi yönü, mikrobiyolojik güvenlik protokollerinin ve akılcı ilaç kullanımı ilkelerinin önüne geçmemelidir.

Çok ilaca dirençli infeksiyonların tedavisinde son basamak seçenekler olarak kullanılan karbapenem grubu antimikrobik ajanların, infeksiyon dışı endikasyonlarla kullanılması, konak mikrobiyotası üzerinde selektif bir seçicilikle karbapenem direncinin gelişimine zemin hazırlayabilir. Öte yandan, girişimsel işlem öncesi hastaların antibiyotik allerji öyküsünün yeterince sorgulanmaması, penisilin alerjisi olan bireylerde anafilaksi gibi yaşamı tehdit eden tabloların yaşanmasına neden olabilir.

Sonuç

IMP/S'nin girişimsel radyolojide geçici bir embolizan olarak kullanılması henüz yeni ve gelişmekte olan bir teknik olsa da, bu uygulama mutlaka "Antimikrobiyal Yönetişim" ilkeleri çerçevesinde denetlenmelidir. Bu değerli molekülün inovatif bir teknik adına "off-label" amaçlarla tüketilmesi, küresel direnç sürveyansını olumsuz etkileyebilir. Bu tür yeni girişimsel süreçler, teknik başarının ötesinde, infeksiyon Hastalıkları uzmanlarının görüşü alınarak multidisipliner bir denetim mekanizmasıyla yürütülmelidir.

Anahtar Kelimeler: İmipenem-silastatin, Girişimsel radyoloji, Antimikrobiyal yönetişim

P-092

İmmünsüprese Hastada *Saprochaete clavata* ya Bağlı Fungemi ve Multipl Hepatik Apse: Olgu Sunumu

Sena Kaçan[1], Zeynep Çelik[1], Sibel Altunışık Toplu[1], Seren Tanrıverdi[2], Funda Memişoğlu[1], Adem Köse[1], Zeynep Burçin Yılmaz[1], Emin Tamer Elkıran[3]

[1]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi,Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı,Malatya

[2]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi,Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı,Malatya

[3]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi,İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı,Malatya

Giriş

Saprochaete clavata, çevrede yaygın bulunan, artrokonidya oluşturan maya-benzeri filamentöz bir mantardır. Kemoterapi sonrası gelişen fungemi ve multipl hepatik apse ile seyreden nadir bir S. clavata enfeksiyonu olgusu sunulmaktadır.

Olgu

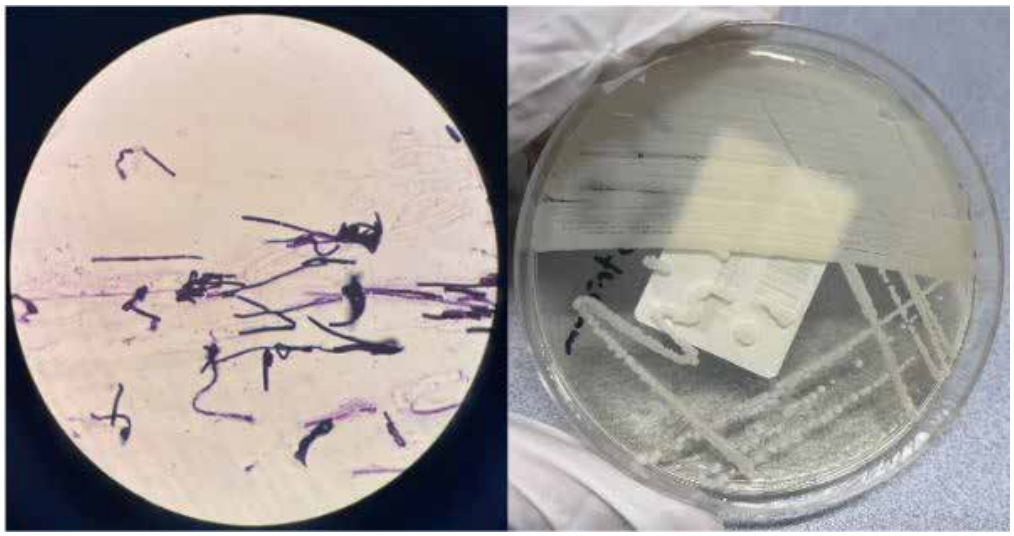
19 yaşında erkek hasta,ganglionöroblastom tanısıyla 1 kür Adriamisin+Siklofosfamid+Etoposid kemoterapisi sonrası gelişen pansitopeni nedeniyle hastaneye yatırıldı.Yatışının 15.gününden itibaren günde 3-4 kez 38°C'nin üzerinde ateş atakları ortaya çıktı.Sağ üst kadranda karın ağrısı tarifleyen hastanın fizik muayenesinde hassasiyet saptandı. Laboratuvar incelemelerinde C-reaktif protein 43,5mg/dL,prokalsitonin 14,7ng/mL,lökosit sayısı 13,44x10^3/µL,alkalen fosfataz 1472U/L ve gama-glutamil transferaz 499IU/L olarak bulundu.Hastaya febril nötropeni ön tanısıyla ampirik olarak meropenem ile teikoplanin tedavisi başlandı.Santral kateter ve periferik kan kültürlerinin gram boyamasında maya morfolojisinde mantar görüldü(Figür1).MALDI-TOF MS(Vitek MS, Biomeriux, Fransa)yöntemiyle S.clavata olarak tanımlandı.Referans yöntem olan sıvı mikrodilüsyon yöntemiyle çalışılan antifungal duyarlılık testinde flukonazol için MİK değeri 1µg/mL,amfoterisinB için MİK değeri 0.38µg/mLbulunması üzerine tedaviye amfoterisinB eklendi.Abdominal bilgisayarlı tomografide karaciğerin her iki lobunda multipl nodüler hipodens lezyonlar izlendi ve metastatik lezyonlar lehine yorumlandı.Kan kültürlerinin negatifleşmesini takiben antifungal tedaviye 14 gün daha devam edilerek sonlandırıldı.2 gün sonra ateş yeniden yükseldi ve kan kültürlerinde tekrar S.clavata üredi.Kontrol abdominal BT'de hepatik lezyonların sayı ve boyutlarında artış saptanması üzerine enfeksiyöz odak düşünüldü (Figür2).Manyetik rezonans görüntüleme bulguları hepatik apse ile uyumlu olup amfoterisin B tedavisi yeniden başlandı.Girişimsel radyoloji en büyük lezyona drenaj uyguladı;yetersiz materyal elde edilmesi nedeniyle kültürde etken üretilemedi.Tedavi altında ateş sıklığında azalma olup tam klinik yanıt sağlanamadı.Tedaviye flukonazol eklendi ve kombinasyonun 48.saatinde ateş tamamen geriledi.Gelişen hipokalemi nedeniyle amfoterisinB kesilip flukonazol monoterapisine devam edildi.24 günlük tedavi sonrası kontrol görüntülemede hepatik apselerde belirgin regresyon saptandı.Oral flukonazol tedavisi ile taburcu edildi.

Sonuç

S.clavata;nötropenik,immünsüprese hastalarda invaziv ve yüksek mortaliteli enfeksiyonlara yol açabilen nadir bir fungal patojendir.Hepatik lezyonlar görüntülemede metastaz veya apse ile karışabileceğinden tanı gecikebilir. AmfoterisinB'ye in vitro duyarlılık saptanmasına rağmen monoterapi altında tam klinik yanıt elde edilememesi, in vitro-in vivo korelasyonunun her zaman öngörülebilir olmadığını göstermektedir.EUCAST kılavuzunda flukonazol dirençli olarak raporlanması önerilmesine rağmen olgumuzda flukonazol ile yanıt elde edilmesi,nadir mayalarda in vitro antifungal duyarlılığın yanında klinik ile değerlendirilmesi gerektiğini düşündürmektedir.

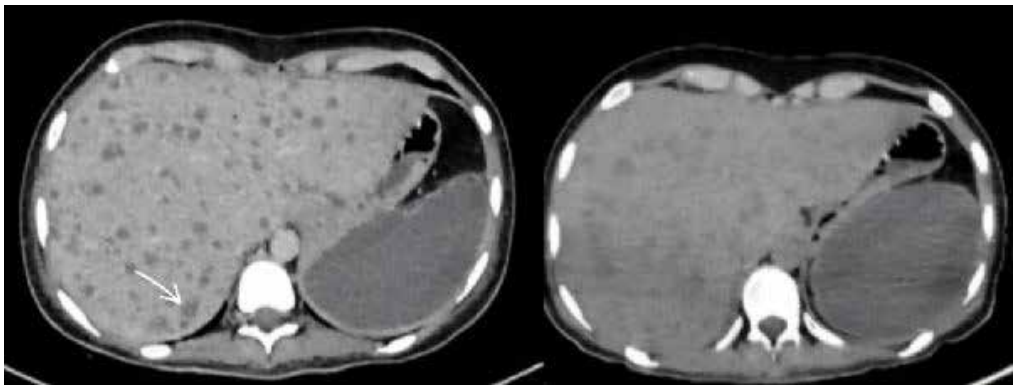
Anahtar Kelimeler: Antifungal, Fungemi, hepatik apse, immünsüprese, Saprochaete clavata

Figür 1.



Kan kültüründen yapılan gram boyama (1) ve kültürde üreyen kolonilere(2) ait görüntü

Figur 2.



Kontrastlı bilgisayarlı tomografide çok sayıda hepatik hipodens nodüler lezyonların görüntüsü.

P-093

Riketsiyal İnfeksiyonlarda Coğrafi Genişleme: Olgu sunumu

Leyla Erdemci, Sibel Altunışık Toplu, Niyazi Genç, Ezgi Erdal Karakaş, Funda Memişoğlu, Adem Köse, Zeynep Burçin Yılmaz, Zeynep Çelik

İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Malatya

Giriş

Rickettsialar, genellikle kenelerle bulaşan zoonotik gram negatif intraselüler bakterilerdir. Dünya genelinde farklı türleri ile çeşitli riketsiyozlar görülmekte olup, Türkiye'de özellikle Akdeniz, Ege ve Güneydoğu Anadolu bölgeleri riketsiyozlar için endemik alanlar olarak kabul edilmektedir. Ancak son dönemlerde, vektör dinamiklerindeki değişiklikler ve iklim faktörleri nedeniyle bu infeksiyonların coğrafi yayılımında değişiklikler gözlenmekte, endemik olmayan bölgelere de yayılım artmaktadır. Bu vakamız da, riketsiyal infeksiyonların coğrafi yayılımının değişiyor olduğunu göstermekte olup, endemik olmayan bölgelerdeki klinik farkındalığın artırılmasının önemine vurgu yapmaktadır.

Olgu

62 yaşındaki erkek hasta, ateş ve döküntü şikayetleriyle başvurdu. Yaklaşık 15 gün önce kene ısırığı sonrası başlayan ateş, yaygın makülopapüler döküntü ve eklem ağrısı şikayetlerinin olduğunu belirtti. Ek hastalığı bulunmamaktaydı. Muayenede genel durum orta bilinç açık, oryante, koopereydi. Ateşi 38°C ölçüldü, diğer vitaller stabildi. Gövde, kol ve bacaklarda basmakla solmayan yaygın makülopapüler döküntüler gözlendi. Abdomen sol orta kadranda, vektör temas yeriyle uyumlu, kutanöz düzeyde, yaklaşık 1 cm çapında, merkezi siyah renkli nekrotik kabuk ile karakterize, çevresi eritemli ve hafif ödemli bir lezyon izlendi. Lezyonun sınırları belirgin olup palpasyonda minimal hassasiyet ve minimal indürasyon mevcuttu. Laboratuvar tetkiklerinde CRP= 8,63 mg/dL, WBC= 8,900/mm3, HB=15,6 gr/dL, PLT=168.000/ mm3, AST=70 U/L, ALT=24 U/L, ALP=69 U/L, GGT=51 IU/L, LDH= 485 U/L ve kreatin kinaz = 381 U/L idi kreatin:1,3 mg/dL, diğer parametreler normaldi. KKKA ön tanısı ile yatışı yapıldı.Tetkiklerde hepatit markerları, anti-hıv, toksoplazma IgM, EBV VCA IgM, rubella IgM ve CMV IgM negatif olarak bulundu. KKKA PCR ve serolojileri negatif sonuçlandı. Kültürlerde üreme olmadı.Takiplerinde ateş ve döküntüleri devam eden hastada ayırıcı tanıya gidildi ve rickettsia serolojisi çalışıldı. Riketsiyoz tanısı için referans laboratuvara numune gönderildi. Ampirik doksisiklin 2*100 mg po başlandı. Rickettsia conori IGM pozitif, IgG negatif tespit edildi;akut enfeksiyon olarak değerlendirildi. Takibinde ateşi düştü, döküntüler 5. günden itibaren geriledi, laboratuvar parametreleri normale döndü. Doksisiklin 10 güne tamamlanıp taburcu edildi.

Sonuç

Riketsiyozlar, birçok bölgede endemik olarak görülse de, coğrafi sınırları sabit değildir. İnfeksiyon hastalıklarının dinamik doğası, özellikle vektörle bulaşan zoonotik ajanlar söz konusu olduğunda, bölgesel dağılımın sürekli olarak yeniden değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır. Bu olgu sadece bir klinik vaka olarak değil, aynı zamanda Türkiye'de infeksiyon hastalıklarının dağılımında yaşanan değişimlerin bir göstergesi olarak değerlendirilmelidir. Endemik olmayan bölgelerde bu tür infeksiyonların görülüyor olması, bu hastalıklara yönelik farkındalık eğitimlerinin tüm bölgelerde yaygınlaştırılmasının önemini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Doksisiklin, Döküntü, Riketsiyozlar, Vektörle Bulaşan Hastalıklar

P-094

HIV ile Yaşayan Bireylerde İnfluenza Aşısı Hakkında Bilgi, Tutum ve Görüşlerin Değerlendirilmesi

Semra Akbey Dikmen, Ezgi Gülten, Güle Çınar, İrem Akdemir, Elif Mukime Sarıcaoğlu, Mehmet Serhat Birengel

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

Amaç

İnfluenza aşısı, HIV pozitif bireyler için en önemli koruyucu sağlık önlemlerinden biridir. Bu çalışmada HIV ile yaşayan bireylerde influenza aşısına ilişkin bilgi, tutum ve davranış düzeyleri ve etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

2025 yılı içinde bir üniversite hastanesinde takip edilen HIV ile yaşayan 250 bireyden 125'ine kesitsel bir anket uygulanmıştır. On soruluk ankette; demografik özellikler, influenza aşısına ilişkin bilgi, hekim bilgilendirmesi, önceki aşılanma durumu ve bu yıl aşılanma niyeti sorgulanmıştır. Veriler tanımlayıcı istatistikler ve ki-kare testi ile analiz edilmiştir.

Bulgular

Katılımcıların yaş ortalaması 42,3 ± 10,5 ve %79,2'si erkekti. "Grip aşısı HIV pozitif bireyler için önerilir" bilgisine %68, "Her yıl yapılması gerekir" bilgisine %58,4 katılımcı sahipti. Hekim tarafından bilgilendirildiğini belirtenlerin oranı %41,6 bulundu. Son 12 ay içinde grip aşısı yaptıran katılımcı oranı %28 iken bu yıl aşı yaptırmayı düşünen veya yaptırmış olanların oranı %52,8 saptandı. Demografik bilgiler ve anket sonuçları Tablo 1'de özetlenmiştir. Her yıl aşılama gerekliliğini bilenlerde aşılanma oranı anlamlı olarak yüksekti (%41,1'e karşı %11,5; p<0,001). Hekim bilgilendirmesi ile aşılanma arasında da anlamlı ilişki mevcuttu (p<0,001). Erkeklerde aşılanma oranı %29, kadınlarda %23 (p=0.621); üniversite ve üzeri eğitim düzeyinde %33, lise ve altı düzeyinde %21 (p=0.072); 40 yaş ve üzerindekilerde %31, 40 yaş altındakilerde %24 (p=0.483) olarak belirlendi. Bu yıl aşı yaptırma niyeti sırasıyla erkeklerde %54, kadınlarda %50 (p=0.745); üniversite mezunlarında %58, lise ve altı eğitim düzeyinde %46 (p=0.114); 40 yaş ve üzerindekilerde %53, 40 yaş altındakilerde %52 (p=0.916) tespit edildi. Son 12 ay içerisinde aşılananların bu yıl aşılanma niyeti daha yüksek bulundu (p=0,002). Aşı yaptırmama nedenleri arasında bilgi eksikliği (%31,1), gereksinim duymama (%27,8) ve yan etki endişesi (%21,1) öne çıkmaktaydı.

Sonuç

Çalışmamızın sonuçları HIV ile yaşayan bireylerde influenza aşılanma oranının beklenenin altında ve aşılanma davranışının bilgi düzeyi, hekim bilgilendirmesi ve önceki aşı deneyimi ile yakından ilişkili olduğunu desteklemektedir. Çalışmada cinsiyet, yaş ve eğitim düzeyine göre aşılanma oranlarında anlamlı fark saptanmamış olsa da, üniversite mezunları ve 40 yaş üzeri bireylerde aşılanma ve aşı yaptırma niyetinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu bulgular, düzenli hekim bilgilendirmesi ve farkındalık artırıcı eğitimlerin influenza aşısı kabulünü güçlendirebileceğini, özellikle HIV ile yaşayan bireylerde yıllık aşılama oranlarını artırmak için klinik takip süreçlerine yapılandırılmış danışmanlık ve hatırlatma stratejilerinin entegre edilmesinin yararlı olacağını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Aşılama, HIV, İnfluenza

Tablo 1. Katılımcıların demografik özellikleri, bilgi ve tutum düzeyleri

Değişken	n (%), Ort. ± SS
Katılımcı sayısı	125
Yaş (yıl)	42,3 ± 10
Cinsiyet (Erkek)	99 (79,2)
Eğitim düzeyi – Üniversite ve üzeri	76 (60,8)
“Grip aşısı HIV pozitif bireyler için önerilir” bilgisini bilenler	85 (68,0)
“Her yıl yapılması gerekir” bilgisini bilenler	73 (58,4)
Hekim tarafından bilgilendirilenler	52 (41,6)
Son 12 ayda grip aşısı yaptıranlar	35 (28,0)
Bu yıl aşı yaptırmayı düşünen/yaptıranlar	66 (52,8)
Aşı yaptırmama nedenleri (n=90)	
– Bilgim yoktu	28 (31,1)
– Gerek duymadım	25 (27,8)
– Yan etki endişesi	19 (21,1)
– Erişim zorluğu	12 (13,3)
– Diğer	6 (6,7)

P-095

Tan(R)ısal Bilmece: Geç Dönem Lyme

Zeynep Büşra Keser, Zeynep Burçin Yılmaz, Funda Memişoğlu, Adem Köse, Sibel Altunışık Toplu, Zeynep Çelik

İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş

Lyme hastalığı, Borrelia burgdorferi sensu lato kompleksine ait spiroketlerin neden olduğu ve başlıca Ixodes türü keneler aracılığıyla bulaşan multisistemik bir enfeksiyondur. Klinik tablo erken lokalize enfeksiyondan erken dissemine ve geç dönem hastalığa kadar değişkenlik gösterir. Erken dönemde en sık eritema migrans izlenirken, geç dönemde nörolojik, kardiyak ve romatolojik tutulumlar ön plana çıkabilir. Nonspesifik semptomlarla seyreden olgularda tanı gecikebilmekte ve gereksiz invaziv işlemler uygulanabilmektedir. Bu nedenle özellikle kene teması açısından riskli meslek gruplarında ayırıcı tanıda Lyme hastalığının düşünülmesi önem taşır.

Olgu Sunumu

Yirmi dört yaşında, çiftçilik yapan erkek hasta yaklaşık bir buçuk yıldır devam eden halsizlik, göğüs ağrısı ve servikal bölgede şişlik şikayetleri ile başvurdu. Öyküsünde 2024 yılı içinde sol tibia ön yüzde ağrılı, ödemli ve eritemli lezyon geliştiği, göğüs ağrısı nedeniyle kardiyolojiye başvurduğu ve takip edildiği öğrenildi. İzlem sürecinde artralji artışı ve boyunda kitle hissi nedeniyle farklı merkezlere tekrarlayan başvuruları olmuştu.

Boyun ultrasonografisinde bilateral, ekojenik hilusu seçilebilen ve bazı nodlarda kortikal kalınlaşma gösteren lenf nodları saptandı ve reaktif lenfadenit lehine değerlendirildi. EBV, CMV, Toxoplasma, Brucella ve tüberküloz dahil enfeksiyöz etkenler negatif bulundu. PET-BT incelemesinde sol inguinal bölgede 1 cm boyutunda, SUVmax 7.5 olan hipermetabolik lenf nodu izlendi, solid organ malignitesi lehine bulgu saptanmadı. Servikal lenf nodu eksizyonel biyopsisinde reaktif lenfoid hiperplazi raporlandı ve tüberküloz incelemeleri negatif sonuçlandı.

Persistan şikayetler üzerine Lyme serolojisi çalışıldı. Tarama testi pozitif bulundu ve Line Immunoassay ile doğrulandı. Olası multisistemik tutulum açısından yapılan değerlendirmede EKG'de nonspesifik ST-T değişiklikleri saptandı, yüksek dereceli AV blok izlenmedi. Lyme karditi açısından kardiyak manyetik rezonans görüntüleme planlandı. Hastaya doksisiklin 100 mg günde iki kez başlandı. Yirmi bir günlük tedavi sonunda lenfadenopatinin tamamen regrese olduğu ve sistemik semptomların belirgin düzeldiği gözlendi.

Sonuç

Bu olgu, yaklaşık bir yıl boyunca malignite ve diğer enfeksiyöz nedenler açısından araştırılan persistan lenfadenopatinin Lyme hastalığına bağlı olabileceğini göstermektedir. Lyme karditinde en sık bulgu AV iletim bozukluğu olmakla birlikte subklinik miyokardiyal inflamasyon da görülebilir. Özellikle riskli meslek gruplarında, açıklanamayan lenfadenopati ve multisistemik semptom varlığında Lyme hastalığının ayırıcı tanıda düşünülmesi gereklidir. Erken tanı ve uygun antibiyotik tedavisi, gereksiz invaziv işlemleri önleyerek tam klinik iyileşme sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Lyme hastalığı, Persistan servikal lenfadenopati, Lyme karditi, Geç dönem Lyme, Ayırıcı tanı

ELİSA

ULUSAL YÜKSEK RİSKLİ PATOJENLER REFERANS LABORATUVARI

Çalışılan Analiz	Birimi	Yöntem	Tayin Limiti	Referans Değer	Analiz Sonuçları	Numune Cinsi
Borrelia burgdorferi(Lyme) Antikor IgM ELISA		ELISA			POZİTİF	Serum
Analiz Açıklama: western blot veya LIA ile doğrulanması önerilir						
Borrelia burgdorferi(Lyme) Antikor IgG ELISA		ELISA			NEGATİF	Serum

LIA DOĞRULAMA

ULUSAL YÜKSEK RİSKLİ PATOJENLER REFERANS LABORATUVARI

Çalışılan Analiz	Birimi	Yöntem	Tayin Limiti	Referans Değer	Analiz Sonuçları
Borrelia burgdorferi (Lyme) IgG LIA		LIA			NEGATIF
Borrelia burgdorferi (Lyme) IgM LIA		LIA			POZITIF

P-096

Türkiye'de Sağlık Hizmetiyle İlişkili İnfektif Endokardit: 12 Yıllık Deneyim (2014–2025)

Elif Agüloğlu Bali, Can Hüseyin Hekimoğlu, Dilek Altun, Esen Batır,

Mehmet Balcı, Erdoğan Öz, Muhammed Emin Demirkol

Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Bulaşıcı Hastalıklar ve Erken Uyarı Dairesi, Sağlık Hizmeti ile İlişkili Enfeksiyonlar Birimi

Giriş

Sağlık hizmetiyle ilişkili infektif endokardit (SHİİE), özellikle uzun süreli invazif araç kullanımı ve çoklu komorbiditeleri bulunan hastalarda, hastanede yatan hastalar arasında giderek daha fazla tanınan bir komplikasyondur. Bu çalışmanın amacı, ulusal olgu tanımları ve standartlar doğrultusunda Türkiye genelindeki tüm hastanelerde uygulanan Ulusal Sağlık Hizmetiyle İlişkili Enfeksiyon Sürveyans Ağı'na (INFLINE) bildirilen SHİİE olgularının 12 yıllık dönemdeki özelliklerini tanımlamaktır.

Yöntem

Ocak 2014 ile Ekim 2025 tarihleri arasında SHİİE tanısı alan toplam 118 hasta geriye dönük olarak analiz edilmiştir. Demografik özellikler, altta yatan hastalıklar, sağlık hizmetiyle ilişkili risk faktörleri ve mikrobiyolojik profiller tanımlayıcı yöntemlerle değerlendirilmiştir.

Bulgular

Toplam 118 olgunun %55,9'u (n=66) erkek, %44,1'i (n=52) kadın olup; olguların %97,5'i (n=115) 18 yaş üzerindedir. Yıllara göre olgu dağılımı Şekil 1'de gösterilmiştir. SHİİE olgularının %19,5'i (n=23) kardiyak cerrahi ile ilişkilidir. Altta yatan komorbiditeler ve sağlık hizmetiyle ilişkili risk faktörleri Tablo 1'de sunulmuştur. Sekiz olguda (%6,8) polimikrobiyal infeksiyon saptanmış ve toplam 87 suş elde edilmiştir; 39 olgu (%49,4) ise kültür negatiftir (Şekil 2). En sık izole edilen etkenler koagülaz-negatif stafilokoklar (n=20),*Staphylococcus aureus*(n=16),*Enterococcus*spp. (n=13) ve*Candida*spp. (n=13) olmuştur. En yaygın komorbiditeler diabetes mellitus (%28,8), hipertansiyon (%25,4), koroner arter hastalığı (%16,9) ve kalp yetmezliği (%16,1) olarak belirlenmiştir. Başlıca risk faktörlerisantral kateter varlığı (%48,3), mekanik ventilasyon (%28,8), kan transfüzyonu (%28,0), hemodiyaliz (%12,7) ve total parenteral nütrisyon (%11,0) olarak saptanmıştır.

İrdeleme

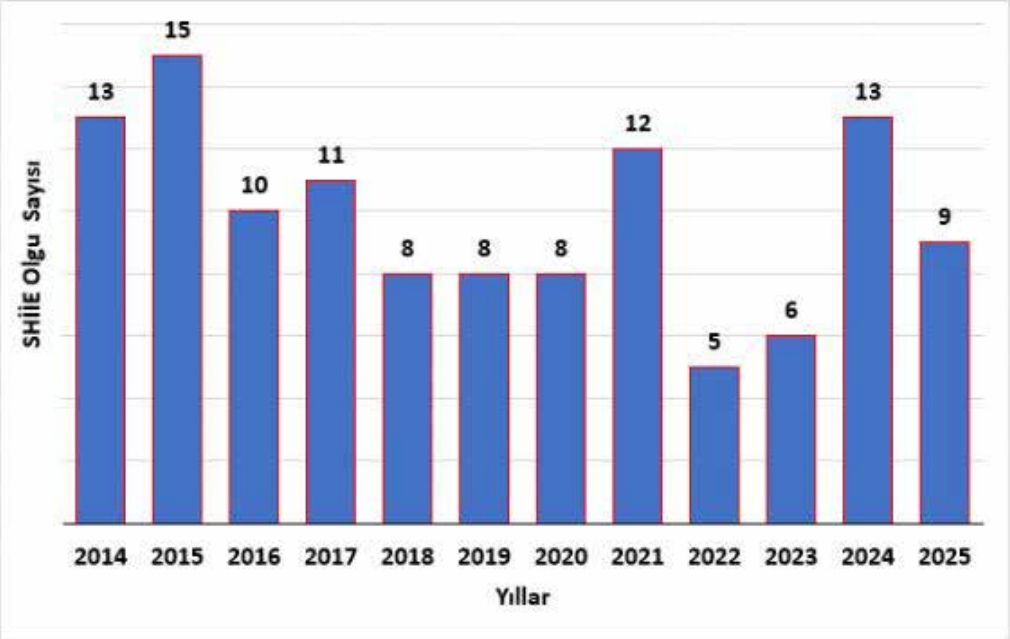
Koagülaz-negatif stafilokoklar ve*S. aureus*'un baskınlığı, SHİİE olgularının büyük bölümünün invazif araç ilişkili kateterle ilişkili kan dolaşımı infeksiyonları üzerinden geliştiğini düşündürmektedir.*Candida*ve*Enterococcus*türlerinin kayda değer oranlarda saptanması, geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı, total parenteral nütrisyon ve uzun süreli hastane yatışlarının etkisini düşündürmektedir.*Klebsiella*spp. ve non-fermentatif bakterilerin tespiti ise yoğun bakımda kalmak ve invazif girişimlerle ilişkili artmış riske işaret etmektedir.

Kültür negatif olguların oranının yüksekliği; önceki antibiyotik kullanımı, tanısal sınırlılıkları veya zor üreyen mikroorganizmalarla gelişen infeksiyonları yansıtıyor olabilir.

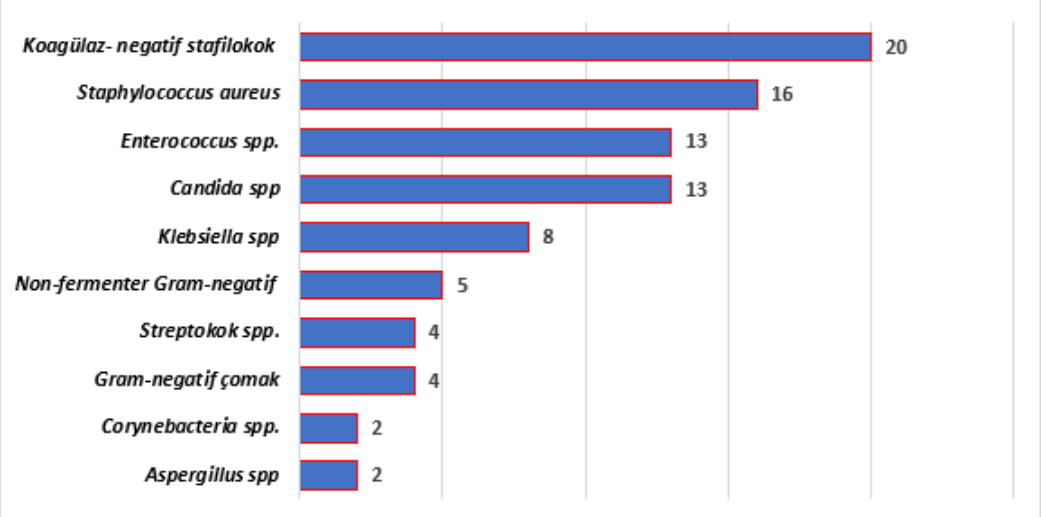
Sonuç olarak, bu bulgular sağlık hizmetiyle ilişkili infektif endokardit yükünün azaltılabilmesi için intravasküler kateterlere yönelik demetlerin etkin ve tutarlı biçimde uygulanmasının ve erken mikrobiyolojik tanının kritik önemini ortaya koymaktadır. Ayrıca, sürveyans verilerinin düzenli olarak değerlendirilmesi, infeksiyon kontrol stratejilerinin planlanması ve iyileştirilmesinde temel bir rol oynamaktadır.

Anahtar Kelimeler: endokardit, sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyon, ulusal sürveyans

Şekil 1. Yıllara göre sağlık hizmetiyle ilişkili infektif endokardit (SHİİE) olgu sayılarının dağılımı.



Şekil 2. Sağlık hizmetiyle ilişkili infektif endokardit (SHİİE) etkenlerinin dağılımı.



Tablo 1. Sağlık hizmetiyle ilişkili infektif endokardit (SHİİE) olgularında başlangıç komorbiditeleri ve risk faktörleri.

Komorbidite	n	%
Diabetes mellitus	34	28,8
Hipertansiyon	30	25,4
Koroner arter hastalığı	20	16,9
Kalp yetmezliği	19	16,1
Kapak hastalığı	16	13,6
Kronik böbrek hastalığı	13	11,0
Malignite	11	9,3
İnme	10	8,5
Konjenital kalp hastalığı	6	5,1
Kronik obstrüktif akciğer hastalığı	5	4,2
Yanık	2	1,7
Sağlık Hizmetiyle İlişkili Risk Faktörleri	n	%
Santral venöz kateter	57	48,3
Entübasyon	34	28,8
Kan transfüzyonu	33	28,0
Hemodiyaliz	15	12,7
Total parenteral nutrisyon	13	11,0

P-097

Q Fever; Hep Aklımda!

Arzu Altuncekic Yıldırım, Ugurcan Cetiner, Celali Kurt, Hatun Ozturk Cerik

Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ordu

Amaç

Coxiella burnetii, hücre içi, zoonotik, gram-negatif bir bakteridir. Q ateşi olarak bilinen enfeksiyona neden olur. İnsan enfeksiyonları genellikle enfekte hayvanların doğum materyalleri, dışkıları veya idrarlarından yayılan aerosollerin solunmasıyla gelişir (1). Akut Q ateşi asemptomatik, pnömoni, hepatit, ateşli sendrom şeklinde seyredebilir. Kronikleşme halinde endokardit ve vasküler enfeksiyonlar gibi ciddi komplikasyonlara yol açabilir (2). Kronik vakaların %60-80'ini endokarditler oluşturur (3). Tanıda serolojik testler ve moleküler yöntemler gerekir. Vasküler greft enfeksiyonları nadirdir ancak sonuçları ciddidir. Bu bildiride endokardit ve vasküler greft enfeksiyonu şeklinde kronik Q ateşi gelişmiş, ek hastalıklar nedeniyle zor ve geç tanı konulan olgumuzu paylaşıyoruz. Tanıda akla gelmemesi, tanı testlerinin standart olarak kullanılmaması, komplike olguların genellikle enfeksiyon dışı bölümlerce izlenmesinin yeterli tanı ve tedaviyi engellediğini düşünüyoruz. Bu amaçla Q ateşi ve özellikle kronik formlara dikkat çekmeyi amaçlıyoruz.

Olgu

65 yaşında erkek hasta Acil Servisimize, iki gündür mevcut olan yüksek ateş ile başvurdu. Aort psödo anevrizmasının sağ üretere basısı nedeniyle, üriner stenti ve üriner yakınmaları mevcuttu. Hasta üriner sistem enfeksiyonu ön tanısı ile yatırıldı. Kan ve idrar kültürü alınarak, dirençli E.coli ve enterokok ile ürosepsis öyküleri nedeniyle Meropenem + Teikoplanin başlandı. Anamnezinde; AC tüberkülozu tanısı (tedavinin 1. ayında) 2012; abdominal aort anevrizması nedeniyle greft operasyonu, 2015; EVAR, 2022; BENTALL operasyonu mevcuttu. 9 ay önce dışmerkezde kültür negatif endokardit nedeniyle izlenmişti. Hasta geçmiş yıllarda hayvancılıkla uğraşmıştı. Brucella ve Coxiella burnetii tetkikleri planlandı. Geçmiş görüntülemelerde dışmerkezde 13.01.2025 tarihinde çekilen PET CT'de: Aort protez kapak, çıkan aort duvarı, infrarenal aorta ve sağ common iliak arterde izlenen greft ile uyumlu alanlarda anevrizma çevresinde diffüz tarzda artmış F-18 FDG tutulumları izlenmişti. Brucella tetkikleri negatif sonuçlandı. Coxiella IFA FAZ 1 IgG 1/32000 saptanarak kronik Q Ateşi ilişkili endokardit/greft enfeksiyonu olarak değerlendirildi. Doksisiklin 2x1tb/po başlandı. Anti tüberküloz tedavi de aldığı için klorokin eklenmedi. Kontrol EKO (TEE) normal izlendi. Takibinde aortografide tip II endoleak ile uyumlu progrese ve parsiyel rüptür saptandı. Hastanın takip ve tedavisi devam etmektedir.

Sonuç

Coxiella burnetii özellikle kronik olgularda gözden kaçabilmektedir. Tanı için serolojik ve ileri görüntüleme yöntemleri gereklidir. Olgumuzun geriye dönük hikayesi Q ateşi düşünmemizi sağlamıştır.

Sonuç olarak epidemiyolojik riskin yüksek olduğu bölgelerde, kültür negatif olgularda etken olarak akılda tutulması gerektiğini; tanı açısından multidisipliner yaklaşımın önemini vurgulamak istiyoruz ve kronik Q ateşi olgularının bilinenden daha fazla olduğunu düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: Coxiella burnetii, Q ateşi, kronik Q ateşi, kültür negatif endokardit, vasküler greft enfeksiyonu

P-099

Siroz Zemininde Gelişen Listeria Monocytogenes Bakteriyemisi: Hepatik Ensefalopatiyi Taklit Eden Mortal Seyirli Bir Olgu

Beyzanur Güngör, Didar Elatunterin, Merve Sefa Sayar, Aysima Dinçer, Tuğçe Asena Çetiner, Ali Asan, İsmail Necati Hakyemez

SBÜ Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji,Bursa

Giriş

İleri yaş ve kronik karaciğer hastalığı gibi komorbiditeler, Listeria monocytogenes enfeksiyonu riskini ve mortalitesini artırmaktadır. Bilinç bozukluğu ile başvuran sirozlu hastalarda ayırıcı tanıda meningoensefalit olasılığının dışlanmaması, tanıda gecikmeyi önlemek açısından kritiktir.

Bu olgu, siroz zemininde gelişen ve başlangıçta hepatik ensefalopati(HE) olarak değerlendirilen ancak Listeria monocytogenes bakteriyemisi saptanan mortal bir vakayı sunmaktadır.

Olgu

Siroz, diyabet ve hipertansiyon tanıları olan 72 yaş kadın hasta; bilinç bulanıklığı, ateş ve oral alımda azalma ile başvurdu. Öyküsünde yaklaşık 15 gün önce kısa süreli steroid kullanımı mevcuttu. Başvuru sırasında hasta uykuya meyilli olup Glasgow koma skoru(GKS) 13 olarak değerlendirildi. Ense sertliği saptanmadı. Beyin bilgisayarlı tomografisi olağan olup difüzyon manyetik rezonans görüntülemede sol temporal ve pariyetal kortikal alanda milimetrik hiperintens lezyonlar nöroloji tarafından mevcut klinik tabloyu açıklayıcı bulunmadı. Laboratuvarında sodyum 127 mmol/L, C-reaktif protein 194 mg/L ve lökosit sayısı 51.420/mm³ saptandı. Mevcut bilinç değişikliği ve siroz öyküsü nedeniyle hasta HE ön tanısıyla yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Yatışında ampirik olarak seftriakson tedavisi başlandı. Takipte C-reaktif protein 57 mg/L'ye ve lökosit sayısı 17.600/mm³'e geriledi. Ancak 3. gününde GKS 3'e düşen hasta kardiyak arrest sonrası exitus gelişti.

Hastanın kaybından bir gün sonra yatış kan kültüründe Listeria monocytogenes üremesi saptandı.

Tartışma

Sirozda en sık enfeksiyon spontan bakteriyel peritonittir. Ancak; invaziv listeriozis nadir ancak mortal seyirli bir enfeksiyondur. Sirozda hücresel immün yanıtın bozulması ve bakteriyel translokasyon artışı nedeniyle invaziv enfeksiyon riski artmaktadır. Diyabet ve kısa süreli de olsa steroid kullanımı hastada ek immünsüpresif zemin oluşturmuş olabilir. Sirozlu hastalarda bilinç değişikliği geliştiğinde HE sıklıkla ön planda düşünülmektedir. Ancak eşlik eden ateş ve belirgin inflamatuvar yanıt varlığında enfeksiyöz etkenler mutlaka ayırıcı tanıda değerlendirilmelidir. Bu olguda yüksek lökosit ve C-reaktif protein düzeylerine rağmen başlangıçta HE'nin ön planda tutulması invaziv enfeksiyon olasılığının ikinci planda kalmasına yol açmıştır. Ayrıca saptanan trombositopeni (65.000/mm³), acil şartlarda lomber ponksiyon yapılmasını kısıtlayan bir faktör olmuştur. L. monocytogenes üçüncü kuşak sefalosporinlere intrinsik dirençlidir; bu nedenle risk grubunda ampirik tedaviye ampisilin mutlaka eklenmelidir. Olgumuzda Listeriaya etkili bir ajanın ampirik tedavide yer almaması mortal seyirde belirleyici olmuş olabilir.

Sonuç

Sirozlu hastalarda bilinç değişikliğine ateş ve inflamatuvar belirteç yüksekliği eşlik ediyorsa invaziv enfeksiyonlar dışlanmalıdır. Riskli gruplarda L. monocytogenes olasılığı unutulmamalı, ampirik tedavi buna göre planlanmalıdır. Erken tanı ve uygun antibiyotik seçimi mortaliteyi azaltmada kritiktir.

Anahtar Kelimeler: Listeria monocytogenes, Siroz, Hepatik Ensefalopati

P-100

Ürosepsis İle Takip Edilen Hastada *Fusarium spp.* Kaynaklı Septik Artrit Vakası

Beyza Hayırlıdağ[1], Kübra Eser Yinanç[1], Ayşenur Özçınar[1], Gamze Kalın Ünüvar[1], Orhan Yıldız[1], Bilgehan Aygen[1], Ayşe Nedret Koç[2]

[1]*Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Kayseri*

[2]*Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Kayseri*

Amaç

Fusarium; yüzeyel, lokal invaziv ve dissemine olmak üzere birçok infeksiyona neden olur. Klinik, immün sistem ve infeksiyon giriş yerine bağlı değişebilir. Yüzeyel ve lokal infeksiyonlar sıklıkla immünkompetan hastalarda görülürken invaziv ve dissemine infeksiyonlar immünkompremize hastalarda görülür. İmmünkompetan hastalarda sıklıkla travma sonrası ya da kolonize bir hastada yabancı cisim ile ilişkili olarak gelişir. Dissemine fusariozis için risk faktörleri arasında hematolojik maligniteler, nötropeni, graft versus host hastalığı bulunmaktadır.*Fusarium*türleri tipik olarak birçok antifungal ajana karşı yüksek Minimum İnhibitör Konsantrasyonu (MİK) sergiler. Özellikle azol grubu antifungallere karşı MİK değerleri, Amfoterisin B'ye kıyasla daha yüksektir. Flukonazol ve Ekinokandinlerin*Fusarium*türlerine karşı etkinliği yoktur.

Bu olguda immünkompetan bir hastada gelişen*Fusarium*ilişkili septik artrit infeksiyonu sunuldu.

Olgu

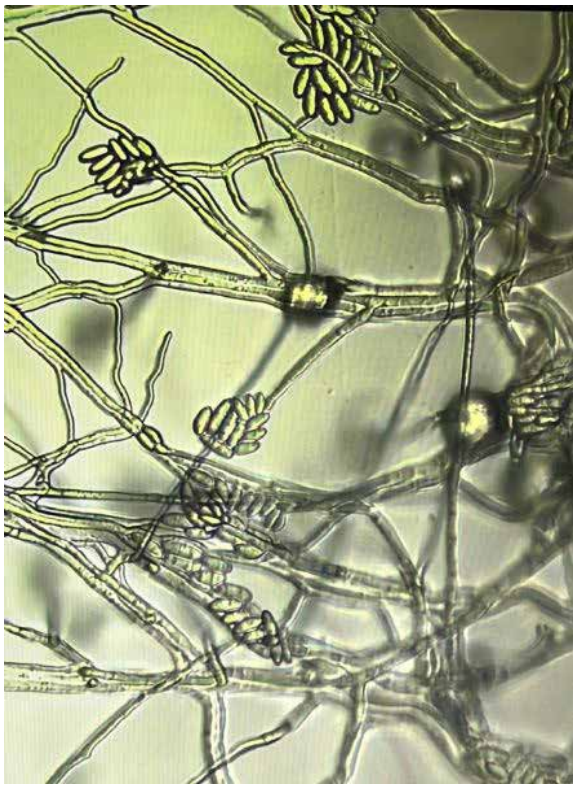
Bilinen Alzheimer tanılı 87 yaş kadın hasta, hastanemiz acil servisine genel durum bozukluğu, bilinç bulanıklığı ile başvurdu. Hastanın başvurudan 2 ay önce sağ femur fraktürü ile opere olma, sonrasında üriner sistem infeksiyonu ile yoğun bakım yatışı öyküsü mevcuttu. Hastada GKS:11 ve fizik muayenesinde sakralde evre 1 enfekte olmayan dekübiti mevcuttu. Tam idrar tahlilinde pyüri, lökosit esteraz pozitifliği ve kanda kreatininde artış, C-reaktif protein, prokalsitonin yüksekliği saptandı (Tablo 1). Hasta ürosepsis tanısı ile değerlendirildi ve meropenem tedavisi başlandı. Kan kültüründe*Proteus mirabilis*üredi, meropenem tedavisine devam edildi. Takiplerinde sağ dizde şişlik, kızarıklık gelişmesi üzerine septik artrit ön tanısı ile eklem USG yapıldı. Eklem USG'de: Sağ diz superiorunda kas planları ve eklem arasında en derin yerinde 28 mm derinliğe ulaşan medialden laterale devam eden lineer uzanımlı mayi izlendi. Ortopedi tarafından eklem ponksiyonu yapıldı, septik artrit ile uyumlu (Eklem sıvı WBC:19.213) gelmesi üzerine opere edildi. Ponksiyon eklem mayi kültür sonucunda*Fusarium spp.*üredi (Resim 1). Meropenem tedavisi kesilerek Lipozomal Amfoterisin B (1x5 mg/kg) başlandı. Antifungal duyarlılık sonuçlandı (Resim 2). Yaklaşık 3 hafta Lipozomal Amfoterisin B tedavisi sonrası eklemde şişlik, kızarıklık ve ısı artışı geriledi. Eklem hareket kısıtlılığı azaldı. Kontrol eklem USG: Suprapatellar bursa düzeyinde 7 mm kalınlığa ulaşan mayi görünümü izlendi şeklinde geldi. Septik artrit açısından stabil olan hastada epileptik nöbet gelişmesi ve genel durumunda bozulma olması üzerine dış merkez yoğun bakım ünitesine sevk edildi.

Sonuç

İmmünkompetan olan hastalarda herhangi bir risk faktörü olmadan da invaziv*Fusarium*infeksiyonu görülebilmektedir. *Fusarium*infeksiyonları nadir ancak potansiyel olarak ciddi seyirli olup, erken tanı, cerrahi müdahale ile kombine uygun antifungal tedavi morbidite ve mortalitenin azaltılmasında temel belirleyicidir.

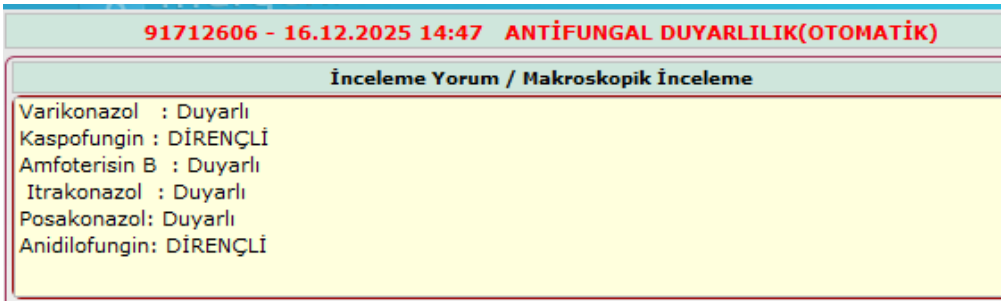
Anahtar Kelimeler: *Fusarium*, immünkompetan, septik artrit

Resim 1



Fusarium spp. elektron mikroskobu görüntüsü

Resim 2



Fusarium spp. antifungal duyarlılık sonucu

Tablo 1: Hastanın Takipleri Sırasındaki Laboratuvar Değerleri

	Beyaz Küre (10^3/µL)	Nötrofil (10^3/µL)	Lenfosit (10^3/µL)	AST (u/L)	ALT (u/L)	Kreatinin (mg/dL)	CRP (mg/L)	PKT (ng/L)
1.Gün	17,5	16,3	0,57	30	18	2,08	313	>100
7.Gün	3,79	2,4	1,02	12	8	0,46	31	1,68
14.Gün	3,36	1,82	1,12	11	15	0,34	110	1,46
21.Gün	1,84	0,79	0,76	10	3	0,43	7	0,3
28.Gün	3,29	1,9	1,01	10	6	0,49	12	0,1

Laboratuvar parametreleri: AST (aspartat transaminaz), ALT (alanin transaminaz), CRP (C-reaktif protein), PKT (prokalsitonin)

P-101

Pnömokok Menenjiti ve Büyük Mitral Vejetasyon: Austrian Sendromu Spektrumunda Kültür Negatif Enfektif Endokardit

Fatma Cebir[1], Fatma Aydın[1], Ayşegül Seremet Keskin[2], Hande Berk Cam[2]

[1]*Antalya Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya*

[2]*Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya*

Amaç

*Streptococcus pneumoniae*erişkinlerde invaziv pnömokokal hastalık etkenlerinden olup nadiren (<%3) doğal kapak enfektif endokarditi ile birliktelik gösterebilir. Pnömoni, endokardit ve menenjit triadı Austrian sendromu olarak tanımlanmakta ve %20–34 mortalite ile ilişkilendirilmektedir[1]. Sistematik derlemelerde valvüler destrüksiyon ve cerrahi gereksinimin yüksek olduğu, tutulumun çoğunlukla aort kapakta görüldüğü belirtilmektedir. Alkolizm başta olmak üzere predispozan faktörler sık tanımlansa da tüm olgularda risk faktörü bulunmayabilir[1]. Bu olguda belirgin risk faktörü ve alkol öyküsü olmayan hastada gelişen mitral kapak tutulumlu kültür negatif enfektif endokardit literatür eşliğinde sunulmuştur.

Olgu

Altmış yedi yaşında, bilinen ek hastalığı ve alkol öyküsü olmayan kadın hasta ateş, baş ağrısı, bulantı, kusma, konfüzyon ve akut işitme kaybı ile başvurdu. Bir ay önce ağır üst solunum yolu enfeksiyonu öyküsü vardı. BOS'ta 3909 hücre/mm³ lökosit, 711 mg/dl protein ve <10 mg/dl glukoz saptandı. Akut pürülan menenjit ön tanısıyla seftriakson 2x2 g IV, vankomisin 2x1 g IV, ampisilin 6x2 g IV, asiklovir 3x10 mg/kg IV ve deksametazon başlandı. BOS ve solunum yolu PCR'da*S. pneumoniae*pozitif bulundu; kan ve BOS kültürlerinde üreme olmadı. Kültür negatifliği başvuru öncesi antibiyotik maruziyetine bağlandı. Kraniyal kontrastlı MRG'de mastoidit, otit veya sinüzit saptanmadı; ancak milimetrik septik emboli ile uyumlu akut enfarkt alanları izlendi. Bunun üzerine yapılan TEE'de mitral kapak posterior leaflet üzerinde 1.3x1.2 cm hareketli vejetasyon görüldü. Ekokardiyografik majör bulgu ve moleküler kanıt birlikte değerlendirilerek kültür negatif enfektif endokardit kabul edildi. PCR sonucu sonrası asiklovir, kültür sonuçları ile ampisilin kesildi. Beta-laktam duyarlılığı bilinmediğinden seftriakson ve vankomisin sürdürüldü; serebral emboliler nedeniyle seftriakson 2x2 g IV yüksek doz devam edildi. Kortikosteroid yedinci günden sonra azaltılarak kesildi. Kırk günlük IV tedavi sonrası kontrol TEE'de vejetasyon tamamen kayboldu; cerrahi gereksinim olmadı. İşitme kaybı düzelerek hasta pnömokok aşılaması planlanıp sekelsiz taburcu edildi.

Sonuç

Bu olgu, invaziv pnömokokal enfeksiyonun Austrian sendromu spektrumunda zamansal ayrışma gösterebileceğini ortaya koymaktadır. Literatürde aort kapak tutulumu ve cerrahi gereksinim sık bildirilmesine karşın, bu hastada mitral tutulum ve yalnızca medikal tedavi ile tam iyileşme dikkat çekicidir[1]. Başvuru anında radyolojik pnömoni saptanmamakla birlikte solunum yolu PCR pozitifliği ve yakın dönem üst solunum yolu enfeksiyonu respiratuvar giriş kapısını desteklemektedir. Pnömokokal menenjit olgularında embolik lezyon varlığında eşlik eden enfektif endokardit değerlendirilmelidir. Kültür negatif olgularda moleküler tanı yöntemleri etken doğrulamasında kritik rol oynamaktadır.

Kaynak

1. Madu A et al. Clin Med. 2024;100205. doi:10.1016/j.clinme.2024.100205

Anahtar Kelimeler: Austrian Sendromu, endokardit, menenjit, pnömokok

P-102

Üst Solunum Yolu Enfeksiyonuna Bağlı Gelişen Streptokok Kaynaklı Kan Dolaşımı Enfeksiyonu

Rümeysa Çağan Kabak

Afyon Devlet Hastanesi

Streptokoklar, özellikle A ve B grubu streptokoklar, deri ve üst solunum yolu enfeksiyonlarından sepsise kadar uzanan geniş bir klinik tabloya yol açabilen önemli patojenlerdir. Bu enfeksiyonlar kan dolaşımına yayılarak sistemik inflamasyon, organ yetmezliği ve septik şoka neden olabilir. Erken tanı ve uygun antibiyotik tedavisi mortaliteyi azaltmada kritik öneme sahiptir. Bu olguda, bilinen ek hastalığı olmayan bir hastada üst solunum yolu enfeksiyonunu takiben gelişen bakteriyemi ve sepsis tablosu sunulmuştur.

Altmış yaşında erkek hasta, halsizlik, iştahsızlık ve güçsüzlük şikâyetleri ile acil servise başvurdu. Özgeçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenede orofarenkste hafif hiperemi dışında patolojik bulgu saptanmadı. Ateşi 36,2°C, kan basıncı 120/80 mmHg, nabzı 110/dk idi. Laboratuvar incelemesinde CRP 6,2 mg/L ve lökosit 13,8 x10^9/L olarak bulundu. Hasta önerilerle taburcu edildi.

Ertesi gün akıllı saatinde nabzının 140/dk ölçülmesi üzerine tekrar başvurdu. CRP 52 mg/L'ye yükselmiş, D-dimer 4400 ng FEU/mL saptanmış, prokalsitonin ise 44,82 ng/mL olarak ölçülmüştü. Akciğer grafisi, EKG, EKO ve pulmoner BT anjiyografi normaldi. Sepsis ön tanısıyla iki set kan kültürü alındı ve ampirik olarak meropenem ve vankomisin başlandı. Kan kültüründe alfa-hemolitik streptokok üremesi saptandı. Antibiyogram yapılamaması nedeniyle tedavi kılavuzlar doğrultusunda seftriakson ile değiştirildi. Ekokardiyografide vejetasyon izlenmedi.

Tedavi sürecinde inflamatuvar belirteçlerde belirgin gerileme gözlendi; 48. saatte prokalsitonin 35 ng/mL'ye, CRP 32 mg/L'ye düştü. Yedinci günde CRP 17,5 mg/L ve prokalsitonin 2,97 ng/mL olarak ölçüldü. Klinik olarak belirgin iyileşme sağlanan hasta, tedavisini amoksisilin-klavulanik asit ile tamamlamak üzere taburcu edildi.

Bu olgu, belirgin bir enfeksiyon odağı saptanmayan ve üst solunum yolu enfeksiyonu bulguları olan hastalarda dahi bakteriyemi ve sepsis olasılığının göz önünde bulundurulması gerektiğini göstermektedir. Erken tanı, uygun ampirik tedavi ve kültür sonuçlarına göre tedavinin düzenlenmesi, komplikasyonların önlenmesi ve sağkalımın artırılması açısından hayati öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Streptokok, Bakteriyemi, Sepsis

P-103

Fasciola Hepatica Olgusu ve Tedavisinin Temini

İpek Şentürk, Özlem Güler, Müge Toygar Deniz, Sıla Akhan

Kocaeli Üniversitesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobioloji Anabilim Dalı,Kocaeli

Amaç

Fasciola hepatica, koyun ve sığırların safra yollarında yaşayan ve insanı enfekte edebilen bir trematoddur. Bulaş, tatlı su salyangozunda gelişen metaserkaryaların su bitkileriyle alınmasıyla olur. Larvalar karaciğer ve safra yollarına göç ederek sağ üst kadran ağrısı yapabilir. Sistemik inflamatuar yanıt oluşturabilir; tedavi edilmezse karaciğer apsesi, fibroz ve siroz gelişebilir. Türkiye hem insan hem hayvan fasiyoliyazisi açısından endemiktir. Bu olgu, karaciğer malignitesi ön tanısıyla araştırılan bir fasiyoliyazis hastası üzerinden hastalığa ve tedavide ilk seçenek triklabendazolün teminindeki güçlüğe dikkat çekmeyi amaçlamaktadır.

Olgu

61 yaşında, bilinen ek hastalığı olmayan, ailede hepatoselüler karsinom hikayesi olan, erkek hasta; iştahsızlık ve karın ağrısı şikâyeti ile başvurdu. Geliş vitalleri stabildi. Muayenede batın hassasiyeti mevcut, defans rebound yoktu. Laboratuvar incelemelerinde WBC 5970, nötrofil 3330, eozinofil 90/mm^3, karaciğer enzimleri ve total birübin normal aralıkta, CRP 9 mg/L idi.

Abdominal USG'de karaciğer segment 7–8 düzeyinde tübüler, devamlılık gösteren heterojen hipoekoik görünüm izlenmiş ve F. hepatica ile uyumlu olabileceği belirtilmiştir. MR incelemede sağ hepatik ven komşuluğunda lobüle konturlu tübüler lezyon saptanmış ve histopatolojik değerlendirme önerilmiştir. Karaciğer biyopsisinde santrali nekrotik, çevre karaciğer parankiminden kronik inflame hyalinize bağ doku ile ayrılan lezyon izlenmiş; aşikâr malignite saptanmamıştır. Bulgular, uygun klinik bağlamda hepatik kist/apse ile uyumlu olup F. hepatica enfeksiyonu lehine değerlendirilmiştir. Konsey kararı ile ERCP planlanmış, kolanjioskopi ile parazit çıkarılması amaçlanmıştır; ancak işlem sırasında hastanın satürasyonunun düşmesi üzerine pankreasa stent yerleştirilerek işlem sonlandırılmıştır.

Serolojik incelemede F. hepatica IgG indirekt hemaglütinasyon testi (IHA) 1/320 pozitif saptanmıştır. Tanının serolojik olarak desteklenmesi üzerine triklabendazol tedavisi planlanmıştır. Triklabendazolün Türkiye'ye ithal edilmemesi nedeniyle yurtdışı ilaç temin süreci başlatılmış; ilgili uzman hekim raporu düzenlenmiş, endikasyon ve doz bilgilerini içeren reçete hazırlanmıştır. Gerekli belgelerle birlikte Türk Eczacıları Birliği'ne (TEB) bağlı yurtdışı ilaç birimine başvuru yapılması konusunda hasta bilgilendirilmiştir. Hasta, eczane aracılığıyla TEB'e başvurmuştur. TEB Yurtdışından İlaç Temini Biriminden temin edilmekte olunan ilaçlar için eczaneler, hasta başvuruları için alternatiftir. Başvuru onaylandıktan sonra ilaç yurtdışından temin edilerek adrese gönderilmiştir.

Sonuç

Fasiyoliyazis, Türkiye gibi endemik bölgelerde atipik klinik ve laboratuvar bulgularına neden olabilir. Tedavide birincil seçenek triklabendazolün yalnızca yurtdışı ilaç teminiyle sağlanabilmesi, tanı konulan hastalarda tedaviye erişimi geciktirebilir Bu olgu, klinik farkındalığın artırılmasının yanı sıra, hastaların tedaviye erişim sürecinin bilinmesinin önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: ilaç, fasciola hepatica, tedavi

P-104

AIDS'te Santral Sinir Sistemi Bulguları ve Lenfadenopati: Çoklu Patolojinin Tanısal Zorluğu

Elif Beyza Ünal Ecer, Ferhat Özer, Funda Memişoğlu, Adem Köse, Sibel Altunışık Toplu, Zeynep Burçin Yılmaz, Zeynep Çelik

İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Turgut Özal Tıp Merkezi, Malatya

Giriş

İnsan immünyetmezlik virüsü (HIV), Lentivirinae alt ailesine ait zarflı bir retrovirüs olup bağışıklık sisteminde ilerleyici baskılanmaya yol açar. Tedavi edilmediğinde fırsatçı enfeksiyonlar ve malignitelerle seyreden edinsel immün yetmezlik sendromu (AIDS) tablosuna ilerleyebilir. Bu olguda, HIV tanısı aldıktan sonra 14 yıl boyunca tedavi ve takip dışı kalan, ileri immünsüpresyon zemininde çoklu sistem tutulumu ile başvuran bir hasta sunulmuştur.

Olgu

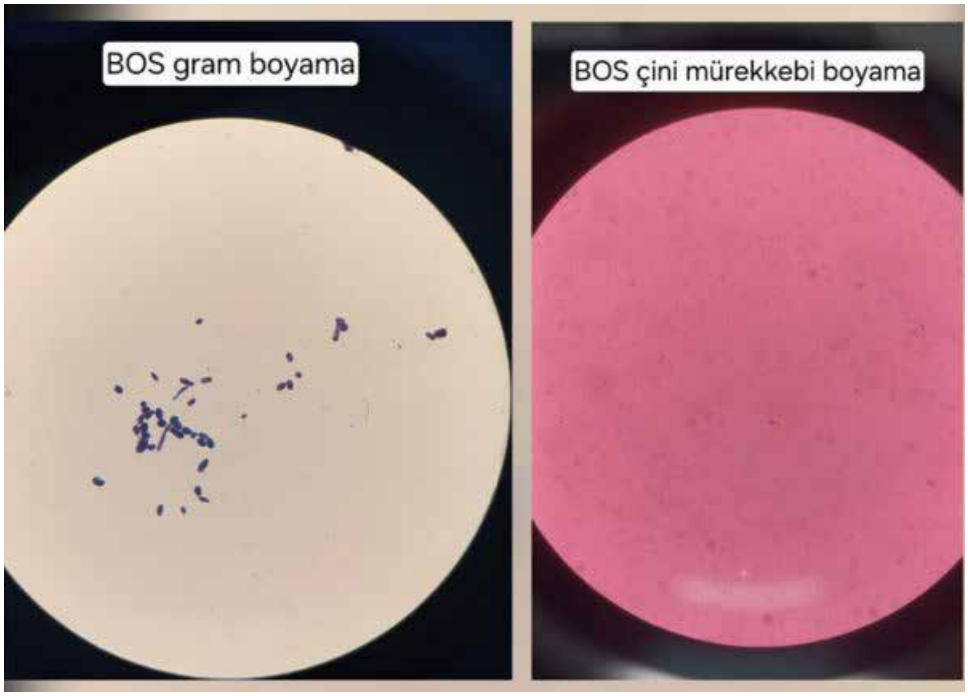
2012 yılında HIV tanısı almasına rağmen düzenli takip ve antiretroviral tedaviyi kabul etmeyen 46 yaşındaki erkek hasta; bir aydır süren ateş, öksürük ve balgam yakınmalarına ek olarak ilerleyici denge bozukluğu, unutkanlık ve son iki yılda 20 kg istemsiz kilo kaybı ile başvurdu. Fizik muayenede 38,9°C ateş ve servikal bölgede çok sayıda lenfadenopati saptandı. Laboratuvar incelemesinde CD4 T lenfosit sayısı 22 hücre/mm³, HIV-RNA 257.740 kopya/mL ve EBV DNA düzeyi 1.524.610 kopya/mL olarak bulundu. Beyin görüntülemesinde yaşla uyumsuz serebral atrofi izlendi. BOS incelemesinde hücre saptanmadı, protein hafif yüksek bulundu. Gram boyamada maya hücreleri izlenmesine rağmen BOS kültürü, kriptokok antijeni ve çini mürekkebi incelemesi negatifti. (Figür-1). BOS'ta yalnızca HIV-RNA pozitifti. Hastaya bictegravir/emtrisitabin/tenofovir alafenamid (BIC/FTC/TAF) içeren antiretroviral tedavi başlandı, olası Candida menenjiti nedeniyle 14 gün L-amfoterisin B ve 6 hafta yüksek doz flukonazol tedavisi verildi. Nöroloji ve psikiyatri tarafından değerlendirilen hastada; ileri immünsüpresyon, BOS'ta HIV-RNA pozitifliği, yaş ile uyumsuz kortikal atrofi ve progresif kognitif-motor bozukluk birlikteliği HIV ilişkili nörokognitif hastalık (HIV-associated neurocognitive disorder, HAND) lehine değerlendirildi. Klinik tablo; yürüyüş yavaşlaması, denge bozukluğu ve bilişsel gerileme ile seyreden HIV ilişkili demans ile uyumlu bulundu. Nöroloji tarafından HIV ilişkili demans ve eşlik eden parkinsoniyen bulgulara yönelik medikal tedavi düzenlendi. Belirgin kilo kaybı ve yaygın lenfadenopati nedeniyle yapılan PET-BT'de çok sayıda hipermetabolik lenf nodu saptandı. Eksizyonel biyopsi sonucu klasik Hodgkin lenfoma olarak raporlandı. Antiretroviral tedavinin ilk ayında viral yük negatifleşirken CD4 sayısı 5,18 hücre/mm³ olarak ölçüldü. Hasta ileri değerlendirme ve kemoterapi planlaması için Hematolojiye devredildi.

Sonuç

AIDS evresinde SSS enfeksiyonları ile HIV ilişkili nörokognitif bozukluklar klinik olarak birbirini taklit edebilir ve eş zamanlı görülebilir. Ayrıca ileri immünsüpresyonda lenfoma gibi hematolojik malignitelerin sıklığı artmakta ve enfeksiyonlarla karışabilmektedir. Bu olgu, düzenli antiretroviral tedaviye uyumun hayati önemini ve ileri evre HIV hastalarında çoklu patolojilerin birlikte değerlendirildiği sistematik ve multidisipliner yaklaşımın gerekliliğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: AIDS, MSS enfeksiyonları, Malignite

Figür-1: BOS gram ve çini mürekkebi boyama görüntüleri



BOS gram ve çini mürekkebi boyama görüntüleri

P-105

Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi Hastalarında Kanamanın Klinik Sonuçlara Etkisi: Tek Merkez Deneyimi

Merve Bozdağ, Serap İskender, Ebru Emel Sözen, Özlem Bayraktar Saral

Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

Giriş-Amaç

Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA), ülkemizde endemik görülen, kene kaynaklı viral bir hemorajik ateştir. Yüksek mortaliteye sahip olabilmekle birlikte klinik seyrinin öngörülmesi güçtür. Bu çalışmada merkezimizde izlenen KKKA olgularında kanama gelişiminin klinik sonuçlara etkisi ve prognostik önemi değerlendirilmiştir.

Yöntem

Nisan 2015–Eylül 2025 arasında KKKA tanılı, >=18 yaş, 49 hasta retrospektif olarak incelendi. Sosyodemografik veriler, laboratuvar parametreleri ve klinik sonuçlar hasta dosyalarından elde edildi. Tanı, Reverse Transcription-Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) ile viral RNA tespitiyle konuldu.

Bulgular

Hastaların 29'u (%59,2) erkek, 20'si (%40,8) kadındı. Yaş ortalaması 55,02±13,21 yıl olup erkeklerde 54,58±14,32, kadınlarda 55,65±11,74 yıl idi. En sık şikayetler halsizlik (n=26, %53,1), vücut ağrısı (n=13, %26,5), en sık bulgu ateş (n=36, %73,5) idi.

14 (%28,6)'ünde kanama gelişti. Kanama tipleri vajinal kanama (n=6, %42,9), diş eti kanaması (n=4, %28,6), hematüri (n=3, %21,4), gastrointestinal kanama (n=3, %21,4), burun kanaması (n=2, %14,3) ve alveolar hemoraji (n=1, %7,1) idi.

Kanama gelişen grupta ilk aspartat aminotransferaz (AST) düzeyi daha yüksek olup fark sınırda anlamlıydı (p=0,056). İlk ve minimum trombosit değerleri daha düşük olmakla birlikte anlamlı değildi (p=0,10; p=0,17). Diğer parametreler açısından anlamlı fark yoktu (p>0,05).

Dokuz hastada (%18,4) yoğun bakım ihtiyacı gelişti. Yoğun bakım gereksinimi kanama gelişen hastalarda anlamlı derecede daha yüksekti (p=0,022). Mortalite oranı %6,1 olup yalnızca kanama gelişen hastalarda görüldü ve anlamlıydı (p=0,036). Kanamayla labaratuvar parametre ilişkisi Tablo 1'de, kanamayla yoğun bakım ihtiyacı ilişkisi Tablo 2'de verilmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda KKKA olgularında laboratuvar parametrelerinin tek başına kanamayı güçlü biçimde öngörmediği, ancak başlangıç AST yüksekliğinin dikkat çekici bir eğilim gösterdiği saptandı. Çiçek ve ark. çalışmasında da kanamayla laboratuvar parametreleri arasında anlamlı fark bulunmamış, ancak kanamalı olgularda karaciğer fonksiyon testlerinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Ayrıca çalışmamızda kanama gelişimiyle yoğun bakım gereksinimi ve mortalitenin güçlü ilişkili olduğu saptandı. Benzer şekilde Kavak ve ark. kanamanın mortalite için temel faktörlerden biri olduğunu, Karaşahin ve ark. ise mortal seyirde kanamanın daha sık görüldüğünü bildirmiştir. Bu bulgular, kanama gelişen KKKA hastalarının daha yakın izlenmesi ve erken agresif destek tedavisi planlanması gerektiğini düşündürmektedir.

1.Çiçek Y, Çelik M. Kırım Kongo Kanamalı Ateşi tanılı hastaların epidemiyolojik, klinik ve laboratuvar özellikleri: Tek merkez deneyimi. Dicle Med J. 2023:411-7.

2.Kavak N, Gürbüz Y. Factors affecting mortality in Crimean-Congo hemorrhagic fever. J Surg Med. 2019.

3.Karaşahin Ö, Karaşahin EF. Bleeding risk score in patients with Crimean-Congo hemorrhagic fever. Mikrobiyol Bul. 2021;55(3):327-41.

Anahtar Kelimeler:kırım kongo, kanama, ateş

Tablo 1

	Kanama var Medyan (min-maks)	Kanama yok Medyan (min-maks)	P değeri
Trombosit ilk (×10³/µL)	42.0 (21.0 –68.0)	63.0 (38.0–96.0)	0.106
Trombosit en düşük (×10³/µL)	25.0 (15.0 –44.0)	47.0 (28.0–71.0)	0.173
INR	0.98 (0.90–1.21)	0.97 (0.91–1.08)	0.515
aPTT(sn)	46.5 (37.2 –61.8)	42.0 (33.4 – 55.6)	0.225
Kreatinin (mg/dL)	0.72 (0.60–1.05)	0.82 (0.65–0.96)	0.317
Lökosit(×10³/µL)	2.4 (1.5 –3.6)	2.4 (1.6 –3.4)	0.692
AST ilk (U/L)	257.5 (98–612)	103 (54–268)	**0.056**
AST en yüksek (U/L)	955 (410–1880)	312 (140–890)	0.075

Kanama ile laboratuvar parametrelerinin karşılaştırılması

Tablo 2

	Yoğun bakım yok (n, %)	Yoğun bakım var (n, %)
Kanama Yok (n=33)	30 (%90,9)	3 (%9,1)
Kanama Var (n=14)	8 (%57,1)	6 (%42,9)

p = 0,022 (Ki-kare testi)

Kanama gelişimi ve yoğun bakım ihtiyacı arasındaki ilişki

P-106

Enterokok Bakteriyemilerinde Epidemiyoloji, Direnç Profili ve Mortalite Analizi

İnci Yılmaz Nakir, Selen Aksu, Merve Kılıç Tekin, Esra Zerdali

S.B.Ü Haseki Eğitim ve Araştirma Hastanesi,Istanbul

Giriş ve Amaç

Enterokok bakteriyemisi, yüksek mortalite ve artan antimikrobiyal direnç ile seyreden ciddi bir infeksiyondur. Bu çalışmada, enterokok bakteriyemisi saptanan hastalarda mortalite oranları, direnç paternleri ve mortaliteyle ilişkili risk faktörlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Ağustos 2022-2025 yılları arasında kan kültüründe*Enterococcus spp.*üreyen 233 erişkin hastanın verileri retrospektif olarak incelendi. Tür tanımlama ve duyarlılık testleri otomatize sistemlerle yapıldı.Demografik veriler, klinik özellikler, infeksiyon odağı, tür dağılımı, antimikrobiyal direnç analiz edildi. Mortalite risk faktörleri önce tek değişkenli analizle, ardından p<0,05 olan parametreler çok değişkenli lojistik regresyon modeliyle (OR, %95 GA) değerlendirildi.

Bulgular

Olguların çoğu yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) izlenen nozokomiyal kaynaklı enterokok bakteriyemileri olup; demografik, klinik ve mikrobiyolojik özellikler, tür dağılımı, risk faktörleri Tablo 1'de verilmiştir. Nozokomiyal infeksiyonlarda*Enterococcus faecium*oranı (%52,1), toplum kökenlilere kıyasla anlamlı derecede yüksek saptanmıştır. (p=0,036).

Genel direnç oranları; ampisilin %42,9, vankomisin (VRE) %8,6 ve çoklu ilaç direnci (MDR) %21,5'tir. VRE oranı*E. faecium'*da %13,2 iken,*E. faecalis'*te %4,2'dir.*E. faecium*suşlarında ampisilin (%80,2) ve siprofloksasin (%81,8) direnci*E. faecalis*'e göre anlamlı düzeyde yüksektir (p<0,0001).

30 günlük mortalite %34,3 olup, ölümlerin %92,5'i YBÜ'de gerçekleşmiştir. Septik şok varlığında mortalite %86,3 iken, şok gelişmeyenlerde bu oran %12,1'dir (p<0,001). Çok değişkenli analizde mortalite için en güçlü bağımsız risk faktörleri septik şok (OR=45,57) ve YBÜ yatışı (OR=20,20) olarak belirlenmiştir. Santral venöz kateter (OR=5,20), mekanik ventilasyon (OR=3,95), üriner kateter (OR=3,33),*Enterococcus faecium*infeksiyonu (OR=2,46), malignite (OR=2,12) ve >=70 yaş (OR=1,98) mortalite ile ilişkili bulundu (Tablo 2).*Enterococcus faecium*,*Enterococcus faecalis'*e kıyasla yaklaşık iki kat daha yüksek mortalite oranına sahipti. MDR olan izolatlarda 30 günlük mortalite, MDR olmayanlara kıyasla anlamlı derecede daha yüksekti (%46,0 vs %31,1; p<0,001). MDR olgularının %90'ı*E. faecium*kaynaklı olsa da, tür ile MDR arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı saptanmamıştır (p=0,785).

Sonuç

Enterokok bakteriyemilerinde mortaliteyi belirleyen en kritik faktörün septik şok ve YBÜ ihtiyacı olduğu saptanmıştır. Özellikle*E. faecium*suşlarının, hem*E. faecalis*'e kıyasla iki kat daha yüksek mortalite riski taşıması hem de belirgin ampisilin ve VRE direnci sergilemesi, ampirik tedavi seçiminde tür düzeyinde bir ayırımın hayati olduğunu göstermektedir.Mortaliteyi azaltmak için risk faktörü olarak saptanan invaziv cihaz kullanımının sıkı denetimi ve yüksek riskli hastalarda direnç profilini kapsayan erken hedefe yönelik tedavi stratejileri önceliklendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Antibiyotik Direnci, Bakteriyemi,*Enterococcus spp.,*Mortalite, Septik Şok

Tablo1:Enterokok Bakteriyemisi Saptanan Hastaların Demografik, Klinik ve Mikrobiyolojik Özellikleri

Parametre	Bulgular
Demografik Özellikler	
Yaş (yıl), ortalama ± SS (medyan; IQR)	68,7 ± 14,3 (71,0; 61–80)
Erkek cinsiyet, n (%)	122 (52,4)
Kadın cinsiyet, n (%)	111 (47.6)
T.C. uyruklu, n (%)	223 (95,7)
T.C. dışı uyruk, n (%)	10 (4.3)
Takip Edildiği Klinik	n(%)
Yoğun bakım ünitesi (YBÜ) yatışı	132 (56,7)
Dahili branşlar	84 (36.1)
Cerrahi branşlar	17 (7.3)
Nozokomiyal kaynaklı bakteriyemi	146 (62,7)
Toplum kökenli bakteriyemi	87 (37.3)
Enfeksiyon Odakları	n(%)
Kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyonu	58 (24,9)
Abdominal kaynaklı	47 (20,2)
Ventilatör ilişkili pnömoni (VİP)	46 (19,7)
Üriner sistem infeksiyonu	38 (16,3)
Apseye sekonder	28 (12)
Diskit	16 (6.9)
Eşlik Eden Komorbiditeler	n(%)
Diabetes mellitus	149 (63,9)
Hipertansiyon	131 (56,2)
Kronik böbrek hastalığı	74 (31,8)
Malignite	43 (18,5)
İmmünsüpresif ilaç kullanımı	43 (18,5)
Kronik karaciğer hastalığı	29 (12.4)
İnvaziv Cihaz ve İşlemler	n (%)
Santral venöz kateter	169 (72,8)
Üriner kateter varlığı	160 (69,0)
Mekanik ventilasyon	141 (60,5)
Geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı	140 (60,1)
Hemodiyaliz	53 (22,7)
Geçirilmiş Abdominal Cerrahi Öyküsü	62 (26.6)
Total parenteral nutrisyon	38 (16.3)
Mikrobiyolojik Dağılım	n (%)
Enterococcus faecalis	119 (51,1)
Enterococcus faecium	106 (45,5)
Enterococcus spp.	8 (3,4)

Tablo2: Sağ Kalanlar ve Ölenler Arasında Demografik, Klinik ve Mikrobiyolojik Direnç Karşılaştırması

Değişken	Sağ Kalanlar (n=153)	Ölenler (n=80)	p-değeri	Odds Ratio (%95 CI)
Demografik Özellikler				
Yaş (yıl, ort ± SS)	66,6 ± 14,2	72,5 ± 13,8	0,001	1,98 (>=70 yaş)
Klinik Seyir ve Yatış				
YBÜ Yatışı, n (%)	58 (%37,9)	74 (%92,5)	<0,001	20,20 (8,2–49,3)
Septik Şok, n (%)	7 (%4,5)	44 (%86,3)	<0,001	45,57 (18,0–114,8)
İnvaziv Girişimler				
Santral Venöz Kateter	97 (%63,4)	72 (%90)	<0,001	5,20 (2,3–11,5)
Mekanik Ventilasyon	77 (%50,3)	64 (%80)	<0,001	3,95 (2,1–7,4)
Üriner Kateter	93 (%60,8)	67 (%83,8)	<0,001	3,33 (1,6–6,5)
Komorbiditeler				
Diyabetes Mellitus	97 (%63,4)	52 (%65)	0,922	
Malignite	22 (%14,4)	21 (%26,2)	0,041	2,12 (1,0–4,1)
Mikrobiyoloji ve Direnç				
E. faecium izolasyonu	58 (%37,9)	48 (%60)	0,002	2,46 (1,4–4,2)
Ampisilin dirençli	42 (%27,5)	58 (%72,5)	<0,001	3,50 (2,0–6,0)
Vankomisin dirençli (VRE)	5 (%3,3)	15 (%18,8)	<0,001	6,80 (2,5–18,3)
Siprofloksasin dirençli	23 (%15)	34 (%42,5)	<0,001	4,10 (2,2–7,5)
Levofloksasin dirençli	25 (%16,3)	36 (%45)	<0,001	4,30 (2,3–8,0)
Teikoplanin dirençli	4 (%2,6)	14 (%17,5)	<0,001	8,00 (2,6–24,6)
Linezolid dirençli	0 (%0)	1 (%1,3)	0,40	
MDR (Çoklu İlaç Direnci)	27 (%17,6)	23 (%28,8)	0,073	1,88

P-107

SOT sonrası gelişen HSV pnömonisi: bir olgu sunumu

Gökçe Nur Peker, Funda Memişoğlu, Adem Köse, Sibel Altunışık Toplu, Zeynep Burçin Yılmaz, Zeynep Çelik

İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Malatya

Giriş

HSV pnömonisi, immunkompetan bireylerde sıklıkla pnömoni etkeni olarak görülmezken, solid organ transplantasyonu, kemoterapi, kemik iliği transplantasyonu yapılan hastalar gibi immünsuprese hasta grubunda pnömoni etkeni olabilmektedir. Antibiyoterapiye yanıtsızlık, akciğer görüntülemesinde konsolidasyon ve buzlu cam görünümü, bronkoalveolar lavaj örneğinde HSV PCR pozitifliği durumunda akla gelmesi gereken ön tanılardandır. Bu olgumuzda özellikle immünsuprese hasta grubunda antibakteriyel tedaviye yanıt vermeyen pnömoni vakalarında ayırıcı tanılar arasına HSV pnömonisinin de alınması gerektiğini vurgulamaktayız.

Olgu

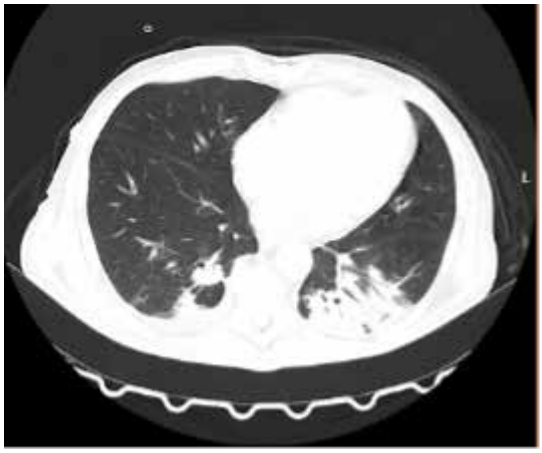
63 yaşında erkek hasta 16 ay önce klatskin tümörü sebebiyle karaciğer transplantasyonu yapılmış olup takrolimus tedavisi almaktayken ercp işlemi sonrası yoğun bakıma yatırıldı. PDR Klebsiella pneumonia bakteriyemisi gelişen hastaya intravenöz fosfomisin, tigesiklin, TMP/SMX verilmekteyken solunum kötüleşmesi sebebiyle entübe edildi. Bilateral yaygın konsolidasyon ve buzlu cam görünümü sebebiyle bronkoskopi yapılan hastanın lavaj örneğinden HSV-1 PCR pozitif sonuçlandı ve kültürde PDR Klebsiella pneumonia üredi. İmmünsuprese olan ve antibiyoterapiden fayda görmeyen hasta olası HSV pnömonisi kabul edilerek tedavisine Asiklovir 3x10 mg/kg IV eklendi. Asiklovir tedavisinin 7. Gününde hasta ekstübe edildi, toplam tedavisi 21 güne tamamlandı. Kontrol akciğer görüntülemesinde buzlu cam görüntüsünün ve konsolidasyonun regrese olduğu görüldü.

Tartışma-Sonuç

Bağışıklık sistemi baskılanmış hastalar genel popülasyona kıyasla HSV enfeksiyonlarının sıklığı ve şiddetinin artması riski altındadır, çünkü primer enfeksiyonu kontrol altına almak, HSV reaktivasyonunu önlemek ve hastalığın şiddetini en aza indirmek için sağlam bir hücresel bağışıklık gereklidir. Daha önce HSV-1 ile enfekte olmuş ve etkili antiviral profilaksi almayan nakil alıcılarında reaktivasyon oranlarının %60-%80 olduğu bildirilmiştir. Bu hasta grubu ayrıca immünkompetan hastalarda nadiren görülen akciğer ve GİS gibi bölgelerin tutulumu riski altındadır. HSV tanısı genellikle steril bir vücut bölgesinden HSV DNA tespiti, patolojik bulgular (intranükleer inklüzyonlar ve immünhistokimya) ile virüsün tanımlanmasıyla veya kültür yoluyla konulur. PCR ile HSV tespitinin gerçek bir enfeksiyon mu yoksa kontaminasyon mu olduğu konusunda karar verilememesi halinde histolojik bulgular tanıyı doğrulamaya yardımcı olur. Sonuç olarak, HSV'ye yönelik antiviral profilaksi almayan SOT alıcıları gibi immünsuprese hasta grubunda solunum yolu örneklerinde HSV DNA tespitine ek olarak görüntüleme bulguları ve antibakteriyel tedaviye yanıtsızlık varsa ön tanılar arasında HSV pnömonisi de düşünülmelidir.

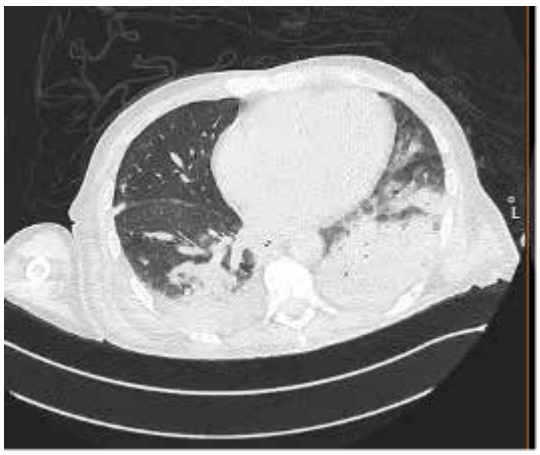
Anahtar Kelimeler: *transplantasyon, immünsupresyon, hücresel bağışıklık, herpes simplex virüs, pnömoni*

toraks bt görüntüsü



Asiklovir tedavisi sonrası toraks BT görüntüsü

toraks bt görüntüsü



Asiklovir tedavisi öncesi toraks BT görüntüsü

P-108

Komplike Bir Tularemi Olgusuna Yaklaşım

Yasin Esmer[1], Oktay Güven[2], Fatih Dilce[1], Mehmet Kılıç[2], Şaban İncecik[1]

[1]*Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Van*

[2]*Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, Van*

Amaç

Tularemi, aerobik gram-negatif francisella tularensis'in neden olduğu zoonotik bir enfeksiyondur. Klinik olarak orofarengeal, glandüler, ülseroglandüler, tifoidal, okülоglandüler ve pnömonik tablolarla görülebilir. Ülkemizde en sık orofarengeal tip görülmektedir. Kontamine olmuş su ve gıdaların tüketilmesiyle, enfekte hayvanlarla doğrudan temas, kene, sinek gibi vektörler aracılığıyla ve enfekte aerosollerin solunmasıyla bulaşmaktadır. İnsandan insana bulaş gösterilmemiştir. Bizim olgumuzda pnömoni ve perikardit semptomları ile başvuran vakanın yönetimini sunmayı amaçladık.

Olgu

68 yaşındaki kadın hasta dış merkezden öksürük, göğüs ağrısı ve nefes darlığı şikayetleri nedeniyle acile sevk edildi. Anamnezde hipertansiyon tanılı hastanın bir hafta önce MI geçirdiği, 2 gün önce taburcu edildiği ve sonrasında mevcut şikayetlerinin başladığı öğrenildi. Hastanın kene böcek teması yok ancak dağ suyu tüketimi vardı. Vital bulgularında ateş ve tansiyon normal, SpO2:80 idi. Fizik muyenede orofarenks hiperemik, boyun sol tarafında ele gelen kitle vardı, akciğerde ralleri mevcuttu. Öyküde boyunda şişlik şikayetinin 1 aydır olduğu, dış merkez tularemi aglutinasyon testinin 1/1280 ve doksisiklin 2x100 mg (8 gün) tedavisine rağmen şişliğin arttığı öğrenildi. Acildeki tetkiklerde WBC 12.480 µL CRP 39 mg/l, kreatin 0.88 mg/dl ve troponin 1.44 µg/L saptandı. Yüzeyel doku USG'de boyun sol yarımında 36x22 mm ebatlı nekrotik lenfadenopati-abse görüldü. Toraks BT'de pnömoni bulguları olarak bilateral plevral efüzyon, lober konsolidasyon ve peribronşiyal infiltrasyon alanları vardı. Mevcut bulgularla tularemi pnömonisi ön tanısıyla hasta yoğun bakıma yatırıldı ve gentamisin 1x5mg/kg i.v., siprofloksasin flakon 2x1 i.v. ve piperasilin-tazobaktam 4x1 i.v. başlandı. Yapılan ekokardiyografide perikardit düşünülmesi nedeniyle kolşisin 50 mg 2x1 tb p.o ve ibuprofen 3x600 mg p.o başlanıldı. Takiplerde solunum panelinde ise influenza A saptanması üzerine oseltamivir 2x75 mg p.o 5 günlük tedavi olarak eklendi. Balgam ve kan kültürleri negatif, balgam francisella tularensis PCR negatif sonuçlandı. Hastanın balgam ARB negatif, ppd testi 0 mm saptandı. Girişimsel Radyolojinin gönderdiği patoloji örneğinde ''Mevcut histopatolojik bulgular ön planda inflamatuar proçesleri düşündürmüştür'' şeklinde raporlandı. Lenfadenopatilerinde belirgin küçülme olup kliniği düzelen hastanın tedavisindeki üç antibiyotik 14. günde stoplandı. Kardiyoloji ve enfeksiyon poliklinik kontrol önerilerek taburcu edildi.

Sonuç

Tulareminin pnömonik formu primer enfeksiyon veya bakteriyemiye sekonder gelişebilmektedir. Tularemi pnömonisinde peribronşiyal infiltratlar, konsolidasyon, kavitasyon, ampiyem ve mediastinal lenfadenopatiler görülebilmektedir, tanısında balgam veya plevral sıvıdan gönderilen francisella tularensis PCR ve kültürle tanı konulabilmektedir. Endemik bölgelerde özellikle komplike başvuran pnömonilerde, tulareminin de akılda tutulması gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: tularemi, pnömoni, influenza A

P-109

Olası Akut Q Ateşi Miyokarditi: Olgu Sunumu

Ayşenur Sarıcalar, Uğur Önal, Yasemin Heper, Hazel Öztürk Belik

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Bursa

Amaç

Q ateşi,*Coxiella burnetii*'nin neden olduğu, dünya genelinde görülen bir zoonozdur. Enfeksiyon sıklıkla kendini sınırlayan febril bir tablo ile seyretse de, kardiyak tutulum nadir fakat hayatı tehdit edebilen bir komplikasyondur. Bu yazıda; epidemiyolojik, klinik, radyolojik ve serolojik bulgular doğrultusunda ön planda olası akut Q ateşi miyokarditi tanısı düşünülen bir olgu sunulmuştur.

Olgu

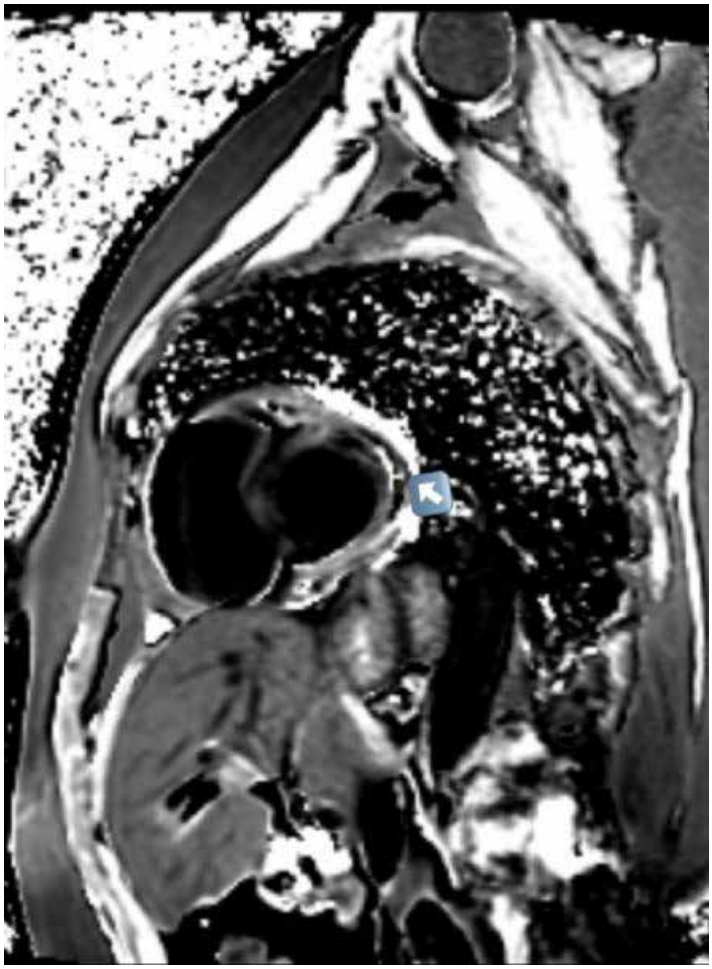
70 yaşında kadın hasta, iki yıldır aralıklarla devam eden göğüs ağrısı, halsizlik, ateş yüksekliği ve kilo kaybı şikayetleriyle 03.09.2025'te polikliniğe başvurdu. Hastanın öyküsünde 15 yıl öncesine kadar hayvancılık yaptığı öğrenildi. Dış merkezde 23.05.2024'te göğüs ağrısı ve troponin I (3146,1 ng/L) yüksekliği nedeniyle yapılan koroner anjiyografisinde patolojik bulgu saptanmayan hastanın 13.05.2025'te çekilen kardiyak manyetik rezonans (MR) sonucunda; sol ventrikül duvarında yamasal tarzda mid-miyokardiyal yerleşimli yaygın kontrast madde tutulumu izlendiği ve görünümün öncelikle subakut veya kronik dönem miyokardit ile uyumlu olarak yorumlandığı görüldü. Hastanemizde yapılan transtorasik ekokardiyografi (TTE) sonucunda EF %60, hafif dereceli mitral, aort ve triküspit yetmezliği saptandı. Miyokardit etiyolojisine yönelik yapılan tetkiklerinde immünoglobulin ve kompleman düzeyleri normal sınırlarda saptanırken; ANA, ANCA, romatoid faktör, Rose Bengal, Lyme IgM ve IgG, Toxoplasma IgM ve IgG, Rubella IgM, Mycoplasma IgM ve IgG, HIV Ag/Ab, Anti-HCV, Parvovirüs B19 IgM, Kızamık IgM, EBV VCA IgM, HSV tip 1 IgM ile VZV IgM testleri negatif bulundu. Epidemiyolojik risk faktörleri de göz önünde bulundurularak istenen*C. burnetii*Faz II IgG IFA 1/512 pozitif, Faz I IgG ise negatif sonuçlandı. Kardiyak tutulum ve serolojik bulgularla "Olası Akut Q ateşi" olarak düşünülen hastada, TTE'de valvüler yetmezliklerin ve kardiyak MR'da miyokardit ile uyumlu bulguların saptanması üzerine, kronik Q ateşi endokarditi gelişme riskini azaltmak amacıyla doksisiklin (2x100 mg po) ve hidroksiklorokin (3x200 mg po) tedavileri başlandı. Tedavinin yedinci haftasında şiddetli bulantı ve kusma şikayetleri ile birlikte QT uzaması nedeniyle hidroksiklorokin kesildi. Kontrol serolojisinde Faz II IgG titresinin 1/128'e gerilediği gözlendi. Klinik olarak hastanın ateş, göğüs ağrısı ve halsizlik şikayetlerinde belirgin düzelme sağlandı. Valvüler yetmezlik varlığı nedeniyle doksisiklin tedavisinin toplam 12 aya tamamlanması planlanarak hasta düzenli poliklinik kontrolleri ile izlenmektedir.

Sonuç

*C. burnetii*miyokarditi, tanısal zorlukları ve yüksek morbidite riski nedeniyle göğüs ağrısı ve ateş ile başvuran hastalarda ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Erken tanı için klinik şüphe ile birlikte serolojik testler ve kardiyak MR gibi ileri görüntüleme teknikleri kritik öneme sahiptir. Uygun antibiyotik rejiminin erken başlanması, kardiyak komplikasyonların önlenmesinde ve tam klinik iyileşmede belirleyicidir.

Anahtar Kelimeler: *Coxiella burnetii*, Miyokardit, Q Ateşi

Şekil1. Ok ile işaretlenen bölgede miyokardit ile uyumlu mid-miyokardiyal kontrast tutulumunu gösteren kardiyak MRG kısa eksen T1 haritalama görüntüsü



Tablo1. Hastanın tanı ve takip sürecindeki Faz I ve Faz II antikor seviyeleri

Tarih	Serolojik Parametre	Sonuç/Titre
30.09.2025	C. burnetii IgG IFA (Faz II)	1/512 Pozitif
30.09.2025	C. burnetii IgM IFA (Faz II)	Negatif
22.10.2025	C. burnetii IgG IFA (Faz I)	Negatif
16.01.2026	C. burnetii IgG IFA (Faz II)	1/128 Pozitif
16.01.2026	C. burnetii IgM IFA (Faz II)	Negatif
16.01.2026	C. burnetii IgG IFA (Faz I)	Negatif

P-110

İntravenöz Asiklovire Bağlı Akut Böbrek Hasarı:Olgu Sunumu

Yasemin Ata Kırık, Hacı Bayram Berktaş, Adem Köse, Funda Memişoğlu, Sibel Altunışık Toplu, Zeynep Burçin Yılmaz, Zeynep Çelik

İnönü Üniversitesi

Giriş

Asiklovir, özellikle HSV ve VZV enfeksiyonlarının tedavisinde yaygın olarak kullanılan etkili bir antiviral ajandır. Ancak özellikle intravenöz uygulamada, böbrek tübüllerinde kristal çökelmesine bağlı intratübüler obstrüksiyon gelişerek akut böbrek hasarına yol açabilmektedir. Bu tablo genellikle tedavi başlangıcından 24–48 saat sonra ortaya çıkar ve hastalar sıklıkla bulantı, kusma, yan ağrısı veya karın ağrısı gibi nonspesifik şikayetlerle başvurur. Asiklovire bağlı ABY'nin erken tanınması ve uygun şekilde yönetilmesi prognoz açısından büyük önem taşır. Bu olguda, IV asiklovir tedavisi sonrası akut böbrek yetmezliği gelişen 23 yaşındaki karaciğer donör adayı hasta sunulmuştur.

Olgu

23 yaşında kadın hasta, organ nakli servisinde donör adayı olarak yatışı sırasında sol üst dudakta aktif veziküler lezyonlar nedeniyle değerlendirildi. Özgeçmişinde özellik ve düzenli ilaç kullanımı yoktu. Hastaya 02/12/2025 tarihinde 3x500 mg IV asiklovir tedavisi başlandı. Tedavi başlangıcında kreatinin değeri 0.71 mg/dl idi. Hasta ertesi gün taburcu edildi. Taburculuk sonrası bulantı ve halsizlik gelişen hasta, 3 gün sonra acil servise başvurdu. Yapılan tetkiklerde BUN 44.86 mg/dl, kreatinin 5.1 mg/dl olarak saptandı. Hemogram ve tam idrar tahlilinde anlamlı patoloji izlenmedi. Ayrıntılı anamnezde asiklovir infüzyonunun önerilen süreden daha kısa sürede uygulandığı öğrenildi. Abdomen ultrasonografisinde her iki böbrekte grade 1 parankim eko artışı dışında obstrüksiyon lehine bulgu saptanmadı. Hasta asiklovire bağlı akut böbrek hasarı ön tanısıyla yatırıldı ve intravenöz hidrasyon tedavisi başlandı. İzlemde kreatinin değerleri sırasıyla 4.2, 2.5, 1.8 ve 1.3 mg/dl'ye geriledi. Hasta diyaliz gereksinimi olmadan klinik ve biyokimyasal olarak düzeldi.

Tartışma

İntravenöz asiklovir kullanımına bağlı gelişen akut böbrek hasarı, böbrek tübüllerinde çözünürlüğü düşük olan asiklovir kristallerinin çökelmesi sonucu ortaya çıkan nadir ancak önemli bir komplikasyondur. Patogenezde intratübüler kristal birikimi ve buna bağlı mekanik obstrüksiyon temel rol oynar. İlacın idrarla hızlı atılması ve düşük çözünürlüğü, özellikle yüksek doz ve hızlı infüzyon durumlarında tübüler lümende yüksek konsantrasyonlara ulaşmasına neden olur. Olgumuzda da kreatinin düzeyinin kısa sürede belirgin yükselmesi ve anamnezde hızlı infüzyon öyküsünün bulunması bu mekanizmayı desteklemektedir. Hastada hipovolemi veya eş zamanlı nefrotoksik ilaç kullanımı saptanmamış olup, hızlı infüzyon başlıca risk faktörü olarak değerlendirilmiştir. Bu nedenle asiklovirin en az 1–2 saatlik sürede yavaş infüzyon şeklinde uygulanması, yeterli intravenöz hidrasyonun sağlanması ve idrar çıkışının artırılması büyük önem taşır. Asiklovire bağlı böbrek fonksiyon bozukluğu çoğu zaman geri dönüşümlü olup, olgumuzda da erken tanı ve uygun hidrasyon tedavisi ile diyaliz gereksinimi olmadan tam iyileşme sağlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: asiklovir, akut böbrek yetmezliği, nefrotoksisite

P-111

İmmünkompetan Bir Hastada Gelişen Geç Dönem Viseral Leishmaniasis Relapsı

Haluk Erdoğan[1],Derya Ulu[2], Sezen Diba Çelik[2], Esra Matur[2], Selman Zafer Ulu[2], Alperen Karakoç[2], Betül Arslan Akdağ[1]

[1]Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Antalya

[2]Alanya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

Giriş

Viseral leishmaniasis (VL), Leishmania türlerinin neden olduğu, sistemik tutulumla seyreden ve tedavi edilmediğinde mortalite riski taşıyan bir enfeksiyon hastalığıdır. Relaps olguları en sık HIV enfeksiyonu başta olmak üzere immünsüpresif durumlarda görülmektedir. Standart tedavi sonrası immünkompetan bireylerde geç dönem relaps gelişimi nadir olup, bu durumun reenfeksiyondan ayırt edilmesi klinik yönetim açısından önem arz etmektedir. Burada immünkompetan bir hastada standart tedaviden yaklaşık bir yıl sonra gelişen geç dönem VL relapsı sunulmuştur.

Olgu

Alanya'da yaşayan, bilinen kronik hastalığı ve immünsüpresyon öyküsü olmayan 57 yaşındaki erkek hasta; aşırı terleme, iştahsızlık ve son bir ayda 7 kg istemsiz kilo kaybı şikâyetleri ile 23 Ekim 2025 tarihinde başvurdu. Hastanın özgeçmişinde bir yıl önce benzer semptomlarla başka bir merkezde değerlendirildiği, karaciğer biyopsisinde*Leishmania donovani*amastigotlarının saptanması üzerine viseral leishmaniasis tanısı aldığı öğrenildi. Hastaya liposomal amfoterisin B 3 mg/kg dozunda (1–5., 14. ve 21. günlerde) uygulanmış, klinik ve laboratuvar iyileşme sonrası taburcu edilmiş. Hasta yaklaşık bir yıl boyunca asemptomatik izlenmiş. Mevcut başvurusunda yapılan değerlendirmede pansitopeni (Beyaz kan hücresi: 2603/mm3, hemoglobin: 7.3 g/dL, trombosit: 109000/mm3), C-reaktif protein yüksekliği (75 mg/L) ve hepatosplenomegali (karaciğer: 175 mm, dalak: 158 mm) saptandı. Leishmania spp PCR pozitif bulundu. Geç dönem relaps tanısı konularak liposomal amfoterisin B 5 mg/kg dozunda 1–5., 10., 17., 24. ve 31. günlerde toplamda 45 mg/kg IV tedavi verildi. Tedavi süresince hastada klinik semptomlarda gerileme ve hematolojik parametrelerde belirgin düzelme sağlandı. Taburculuk sonrası takiplerinde şikayeti olmayan hasta takip edilmektedir.

Sonuç

Bu olgu, standart tedavi sonrası bir yıllık asemptomatik döneme rağmen immünkompetan bir bireyde geç dönem VL relapsının gelişebileceğini düşündürmektedir. Güncel kılavuzlar, relaps durumlarında daha yüksek kümülatif dozda liposomal amfoterisin B kullanımını önermektedir. Hastamızda artırılmış kümülatif dozda liposomal amfoterisin B tedavisi ile klinik ve laboratuvar iyileşme sağlanmıştır. Bu olgu, immünkompetan hastalarda dahi uzun dönem klinik izlemin gerekliliğini vurgulamakta ve relaps olasılığının göz ardı edilmemesini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Viseral leishmaniasis, kala-azar, relaps, pansitopeni, lipozomal amfoterisin-B

P-112

Kan Kültürü Negatif ve Kan Kültürü Pozitif İnfektif Endokardit Olgularının Klinik, Laboratuvar ve Sonuçlar Açısından Karşılaştırılması: Tek Merkez Deneyimi

Talha Elmas[1], Firdevs Aksoy[2], Hanife Nur Karakoç Parlayan[2], Gürdal Yılmaz[2]

[1]*Of Devlet Hastanesi*

[2]*Karadeniz Teknik Üniversitesi*

Amaç

Kan kültürü negatif infektif endokardit (KNİE), tanısal güçlükleri nedeniyle klinik yönetimde önemli bir alt grubu oluşturmaktadır. Bu çalışmada KNİE olgularının demografik, klinik, laboratuvar ve prognoz özelliklerinin kültür pozitif olgularla karşılaştırılması ve KNİE ile bağımsız ilişkili faktörlerin belirlenmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem

Toplam 197 infektif endokardit hastası değerlendirildi (KNİE n=33, kültür pozitif n=164). Demografik özellikler, komorbiditeler, edinim kaynağı, klinik seyir, risk faktörleri, laboratuvar parametreleri, cerrahi süreç ve klinik sonuçlar karşılaştırıldı. İstatistiksel analizlerde uygun ki-kare/Fisher ve parametrik–nonparametrik testler kullanıldı. KNİE ile bağımsız ilişkili faktörler çok değişkenli lojistik regresyon analizi ile değerlendirildi.

Bulgular

Yaş ve Charlson komorbidite indeksi iki grup arasında benzerdi (p>0.05). Erkek cinsiyet KNİE grubunda daha yüksekti (%81.8 vs %59.8; p=0.016). Edinim kaynağı ve klinik seyir açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı (p=0.078; p=0.955). Ateş (%72.7 vs %87.2; p=0.035) ve takipne (%9.1 vs %37.2; p=0.002) kültür pozitif olgularda daha sık görüldü.

Romatizmal kapak hastalığı (%36.4 vs %18.9; p=0.027) ve dental girişim öyküsü (%30.3 vs %12.8; p=0.012) KNİE grubunda daha sık saptanırken, santral venöz kateter varlığı kültür pozitif grupta daha yüksekti (%17.7 vs %0; p=0.009). Görüntüleme bulguları, vejetasyon boyutu, kapak lokalizasyonu, yoğun bakım ihtiyacı, komplikasyon oranı ve mortalite açısından anlamlı fark izlenmedi (p>0.05).

CRP ve prokalsitonin düzeyleri KNİE grubunda daha düşüktü (her iki parametre için p=0.006). Cerrahiye kadar geçen süre benzerdi; intraoperatif kültürde üreme yalnızca kültür pozitif grupta saptandı (%33.3 vs %0; p=0.042). Toplam tedavi süresi KNİE grubunda daha kısaydı (medyan 20 gün vs 41 gün; p=0.005).Kültür öncesi antibiyotik kullanımı KNİE ve kültür pozitif gruplar arasında benzerdi (%21.2 vs %17.1; p=0.75)

Çok değişkenli analizde CRP artışı KNİE olasılığını bağımsız olarak azaltırken (OR=0.992; %95 GA 0.987–0.998; p=0.007), dental girişim öyküsü KNİE ile bağımsız ve güçlü ilişki gösterdi (OR=3.75; %95 GA 1.30–10.82; p=0.015). Prokalsitonin bağımsız anlamlılık göstermedi.

Sonuç

KNİE olguları KPİE ile benzer klinik seyir ve mortalite göstermektedir. Bununla birlikte dental girişim öyküsü KNİE ile bağımsız olarak ilişkili bulunmuştur. Kültür öncesi antibiyotik kullanım oranlarının iki grup arasında benzer olması, bu ilişkinin antibiyotik baskılanmasına bağlı olmadığını ve KNİE gelişiminde belirleyici bir rol oynamadığını düşündürmektedir. Ayrıca CRP ve prokalsitonin düzeylerinin daha düşük olması, KNİE olgularında sistemik inflamatuvar yanıtın daha sınırlı olabileceğini düşündürmektedir. Bu bulgular, kültür negatif endokardit şüphesinde dental odakların dikkatle araştırılması ve inflamatuvar belirteçlerin klinik bulgularla birlikte değerlendirilmesinin tanısal süreç açısından önemli olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: C-reaktif protein, İnfektif endokardit, Kan kültürü negatif endokardit

Tablo:1 KNİE (Kültür Negatif İnfektif Endokardit) ve KPİE (Kültür Pozitif İnfektif Endokardit) demografik özelliklerin ve komorbiditelerin karşılaştırılması

Değişken	KNİE (n=33)	KPİE (n=164)	p
Yaş (ortalama ± SS)	61.55 ± 19.89	61.13 ± 16.19	0.561
Charlson Komorbidite İndeksi (ortalama ± SS)	3.73 ± 2.48	4.42 ± 3.00	0.276
Erkek Cinsiyet, n (%)	**27 (81.8%)**	**98 (59.8%)**	**0.016**
Hipertansiyon, n (%)	17 (51.5%)	96 (58.5%)	0.456
Diabetes Mellitus, n (%)	6 (18.2%)	44 (26.8%)	0.297
Kronik Böbrek Hastalığı, n (%)	4 (12.1%)	45 (27.4%)	0.063
Koroner Arter Hastalığı, n (%)	17 (51.5%)	99 (60.4%)	0.346
Kalp Yetmezliği, n (%)	13 (39.4%)	71 (43.3%)	0.679
KOAH, n (%)	3 (9.1%)	13 (7.9%)	0.823
Kronik KC Hastalığı, n (%)	1 (3.0%)	3 (1.8%)	0.655
Solid Tümör, n (%)	0 (0.0%)	7 (4.3%)	0.227
Hematolojik Malignite, n (%)	1 (3.0%)	2 (1.2%)	0.438
Hemodiyaliz Hastası, n (%)	1 (3.0%)	26 (15.9%)	0.051
Romatolojik/İmmünolojik Hastalık, n (%)	2 (6.1%)	17 (10.4%)	0.445
Hiperlipidemi, n (%)	1 (3.0%)	14 (8.5%)	0.277
Hipertiroidi, n (%)	3 (9.1%)	7 (4.3%)	0.250
Hipotiroidi, n (%)	1 (3.0%)	5 (3.0%)	0.996
Renal Transplant, n (%)	0 (0.0%)	3 (1.8%)	0.434

KNİE (Kültür Negatif İnfektif Endokardit) ve KPİE (Kültür Pozitif İnfektif Endokardit) demografik özelliklerin ve komorbiditelerin karşılaştırılması

Tablo 2: KNİE ve KPİE karşılaştırılması

Edinim Kaynağı	KNİE (n=33)	KPİE (n=164)	p-değeri
Toplum kaynaklı	25 (75.8%)	92 (56.1%)	
Hastane ilişkili	5 (15.2%)	31 (18.9%)	
Sağlık bakımı ilişkili (non-nozokomiyal)	3 (9.1%)	41 (25.0%)	0.078
Klinik Seyir	**KNİE (n=33)**	**KPİE (n=164)**	**p-değeri**
Akut	24 (72.7%)	115 (70.1%)	
Subakut	6 (18.2%)	33 (20.1%)	
Kronik	3 (9.1%)	16 (9.8%)	0.955
Semptom	**KNİE (n=33)**	**KPİE (n=164)**	**p-değeri**
Halsizlik	29 (87.9%)	145 (88.4%)	0.930
Ateş	24 (72.7%)	143 (87.2%)	**0.034**
Üşüme	26 (78.8%)	133 (81.1%)	0.759
Titreme	20 (60.6%)	121 (73.8%)	0.125
Bulantı	15 (45.5%)	71 (43.3%)	0.819
Kusma	6 (18.2%)	43 (26.2%)	0.329
Nefes Darlığı	18 (54.5%)	79 (48.2%)	0.503
Çarpıntı	14 (42.4%)	62 (37.8%)	0.618
Göğüs Ağrısı	15 (45.5%)	62 (37.8%)	0.411
Kilo Kaybı	9 (27.3%)	39 (23.8%)	0.669
Gece Terlemesi	5 (15.2%)	31 (18.9%)	0.610
Bilinç Değişikliği	12 (36.4%)	42 (25.6%)	0.206
Karın Ağrısı	6 (18.2%)	44 (26.8%)	0.297
Öksürük	14 (42.4%)	59 (36.0%)	0.484
Eklem-Kas Ağrısı	20 (60.6%)	102 (62.2%)	0.863
Risk Faktörü	**KNİE (n=33)**	**KPİE (n=164)**	**p-değeri**
Yapay Kapak	25 (75.8%)	111 (67.7%)	0.360
Pacemaker	4 (12.1%)	20 (12.2%)	0.990
Romatizmal Kapak Hastalığı	12 (36.4%)	31 (18.9%)	**0.026**
Konjenital Kalp Hastalığı	2 (6.1%)	17 (10.4%)	0.444
Geçirilmiş Endokardit	3 (9.1%)	11 (6.7%)	0.626
Atriyal Fibrilasyon	6 (18.2%)	53 (32.3%)	0.105
Dental Girişim	10 (30.3%)	21 (12.8%)	**0.012**
Diş Absesi	3 (9.1%)	15 (9.1%)	0.992
IV/IM Girişim	8 (24.2%)	47 (28.7%)	0.605
IV İlaç Kullanımı	8 (24.2%)	40 (24.4%)	0.985
İmmünsüpresif İlaç	2 (6.1%)	22 (13.4%)	0.238
Periton Diyaliz Kateteri	1 (3.0%)	0 (0.0%)	0.025
Santral Venöz Kateter	0 (0.0%)	29 (17.7%)	**0.009**
Periferik Kateter	1 (3.0%)	13 (7.9%)	0.317
Koroner Anjiyografi	11 (33.3%)	78 (47.6%)	0.134
Maksillofasiyal Travma	0 (0.0%)	2 (1.2%)	0.523
Kardiyak Dışı Protez	2 (6.1%)	9 (5.5%)	0.896
Önceden Kapak Replasmanı	8 (24.2%)	53 (32.3%)	0.3600
ICD	4 (12.1%)	20 (12.4%)	0.9618

KNİE ve KPİE karşılaştırılması

Tablo 3: KNİE ve KPİE karşılaştırılması

Değişken	KNİE (n=33)	KPİE (n=164)	p-değeri
Ateş >38°C	24 (72.7%)	143 (87.2%)	**0.0348**
Nabız			0.1313
– Normal	27 (81.8%)	105 (64.0%)	
– Taşikardik	6 (18.2%)	57 (34.8%)	
– Bradikardik	0 (0.0%)	2 (1.2%)	
Tansiyon			0.0946
– Normal	27 (81.8%)	107 (65.2%)	
– Hipertansif	2 (6.1%)	12 (7.3%)	
– Hipotansif	3 (9.1%)	44 (26.8%)	
Solunum Sayısı			**0.0021**
– Normal	29 (87.9%)	103 (62.8%)	
– Takipneik	3 (9.1%)	61 (37.2%)	
Bulgular	**KNİE (n=33)**	**KPİE (n=164)**	**p-değeri**
Üfürüm	20 (60.6%)	93 (56.7%)	0.6795
Hepatomegali	12 (36.4%)	65 (39.6%)	0.7254
Splenomegali	12 (36.4%)	47 (28.7%)	0.3779
Lenfadenopati	2 (6.1%)	13 (7.9%)	0.7123
Ağız Hijyeni Kötü	24 (72.7%)	140 (85.4%)	0.0761
Vasküler Fenomen	11 (33.3%)	75 (45.7%)	0.1980
Petesi	3 (9.1%)	21 (12.8%)	0.5470
Janeway Lezyonu	1 (3.0%)	9 (5.5%)	0.5520
Emboli	8 (24.2%)	54 (32.9%)	0.3290
Splinter Hemoraji	4 (12.1%)	23 (14.0%)	0.7770
Beyin Kanaması	1 (3.0%)	6 (3.7%)	0.8440
İmmünolojik Fenomen	6 (18.2%)	28 (17.1%)	0.8760
Osler Nodülü	1 (3.0%)	7 (4.3%)	0.7380
Glomerülonefrit	2 (6.1%)	10 (6.1%)	0.9990
Artrit	3 (9.1%)	18 (11.0%)	0.7520
Hemiparezi	3 (9.1%)	22 (13.4%)	0.5070
Hemipleji	2 (6.1%)	15 (9.1%)	0.5800
Konvülziyon	1 (3.0%)	10 (6.1%)	0.4750
Baş Ağrısı	10 (30.3%)	60 (36.6%)	0.5020
Bilinç Kaybı	4 (12.1%)	30 (18.3%)	0.3890
Fasiyal Paralizi	1 (3.0%)	7 (4.3%)	0.7380
Afazi	2 (6.1%)	13 (7.9%)	0.7120
Değişken	**KNİE (n=33)**	**KPİE (n=164)**	**p-değeri**
Görüntüleme Pozitifliği	30 (90.9%)	150 (91.5%)	0.912
Tutulum Yeri	**KNİE (n=33)**	**KPİE (n=164)**	**p-değeri**
Mitral	14 (43.8%)	68 (43.0%)	0.936
Aort	11 (34.4%)	59 (37.3%)	0.744
Pulmoner	1 (3.1%)	4 (2.5%)	0.848
Trikuspid	4 (12.5%)	22 (13.9%)	0.832
Perimembranöz Alan	1 (3.1%)	3 (1.9%)	0.655
Pacemaker Lead	1 (3.1%)	6 (3.8%)	0.861
Ventrikül Yüzeyi	1 (3.1%)	2 (1.3%)	0.441
Tanı Kategorisi	**KNİE (n=33)**	**KPİE (n=164)**	**p-değeri**
Kesin	12 (%36.4)	146 (%89.0)	**<0.001**
Olası	21 (%63.6)	18 (%11.0)	

KNİE ve KPİE karşılaştırılması

Tablo 4: Hastaneye başvuru anında ki laboratuvar değerlerinin karşılaştırması

Parametre	KNİE	KPİE	p
HGB	11.34 ± 2.12	10.65 ± 2.14	0.097
WBC	8.10 [6.70–11.57]	10.72 [7.71–14.25]	0.061
CRP	93.30 [25.50–120.00]	131.45 [67.97–230.50]	**0.006**
SEDİM	65.00 [38.00–91.00]	62.00 [41.00–86.00]	0.892
PROCALSİTONİN	0.27 [0.09–0.80]	1.02 [0.22–8.53]	**0.006**
BUN	22.00 [15.00–34.50]	24.00 [16.00–38.50]	0.389
KREATİNİN	1.06 [0.89–1.58]	1.17 [0.81–1.89]	0.581
TROMBOSİT SAYISI	214 [160–256]	192 [139–262]	0.180
LDH	363 [299–430]	358 [268–501]	0.616
AST	23.5 [19–35.7]	25 [19–41]	0.473
ALT	18 [12–30]	18 [10–31]	0.587
GGT	32.5 [20.7–137]	41 [25–79]	0.446
DİREKT BİLİRUBİN	0.22 [0.15–0.35]	0.21 [0.12–0.40]	0.493
TOTAL BİLİRUBİN	0.70 [0.46–1.30]	0.74 [0.51–1.20]	0.709
PROTEİN	64.7 [63–73]	65 [58–71]	0.221
ALBUMİN	34 [30–38.5]	31.8 [28–35.05]	0.113
FERRİTİN	117.9 [62–431]	367.6 [198–651]	0.069
PT	14.4 [13.15–18.43]	14.9 [12.92–20]	0.805
APTT	32.7 [27.4–34.8]	33.1 [26.5–41.2]	0.470
INR	1.23 [1.10–1.65]	1.23 [1.09–1.79]	0.969
FİBRİNOJEN	445.7 ± 250.5	569.1 ± 182.6	0.125
D-DİMER	2.47 [1.08–6.20]	3.62 [1.55–7.57]	0.208
MYOGLOBULİN	83.5 [66–398]	135.9 [64–558]	0.674
TROPONİN	26.4 [15–80]	53.5 [20–175]	0.168
PRO-BNP	3216 [2530–3617]	12929 [3012–32581]	0.082
TİT ERİTROSİT (VAR)	19/28 (%67.9)	70/118 (%59.3)	0.405
TİT PROTEİN (VAR)	12/28 (%42.9)	62/118 (%52.5)	0.357
RF	11.60 [10.95–11.60]	11.60 [10.10–14.15]	0.838

Hastaneye başvuru anında ki laboratuvar değerlerinin karşılaştırması

Tablo 5

Değişken	KNİE	KPİE	p
Herhangi bir komplikasyon gelişti	19/33 (%57.6)	120/164 (%73.2)	0.131
Komplikasyon	KNİE	KPİE	p
Kalp yetmezliği	13/33 (%39.4)	67/164 (%40.9)	1.000
Serebral emboli	7/33 (%21.2)	47/164 (%28.7)	0.521
Septik şok	4/33 (%12.1)	24/164 (%14.6)	1.000
Kardiyak aritmi	7/33 (%21.2)	37/164 (%22.6)	1.000
Dalak infarktı	4/33 (%12.1)	16/164 (%9.8)	0.751
İntrakraniyal kanama	3/33 (%9.1)	15/164 (%9.1)	1.000
MI	4/33 (%12.1)	12/164 (%7.3)	0.316
Klinik Sonuç	KNİE	KPİE	p
Mortalite	6/33 (%18.2)	42/164 (%25.6)	
Sağ kalım	27/33 (%81.8)	122/164 (%74.4)	0.364

KNİE ve KPİE olgularının komplikasyon ve mortalitesinin karşılaştırılması

P-113

Multimodal Görüntüleme Yöntemiyle Tanı Konulan Bir İnfektif Endokardit Vakası

Sena Nur Toker[1], Lütfiye Nilsun Altunal[1], Mehtap Aydın[1], Yiğithan Okar[2]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nükleer Tıp Ana Bilim Dalı, İstanbul*

Amaç

Günümüzde geriatrik popülasyonun artması ile beraber kardiyak invaziv işlem sıklığı artmıştır. Bunlardan biri de transkateter aort kapağı implantasyonu (TAVİ) işlemidir. Bu hasta grubunda İnfektif Endokardit(İE) tanısında ilk basamakta kullanılan Transtorasik ekokardiyografi (TTE) ve Transözofagiel ekokardiyografi (TEE) ile sonuç alınamayabilmektedir. Güncel rehberlerde Flor-18 florodeoksiglukoz pozitron emisyon tomografisi bilgisayarlı tomografi (18F-FDG PET/BT) tetkikinin de tanısal olarak faydalı olduğu belirtilmektedir. Biz de ateş şikayeti ile başvurup TAVİ öyküsü bulunan,*E.faecalis*bakteriyemisi ile takip ettiğimiz ve PET/BT ile İE tanısı koyduğumuz bir olgu sunmayı amaçladık.

Olgu

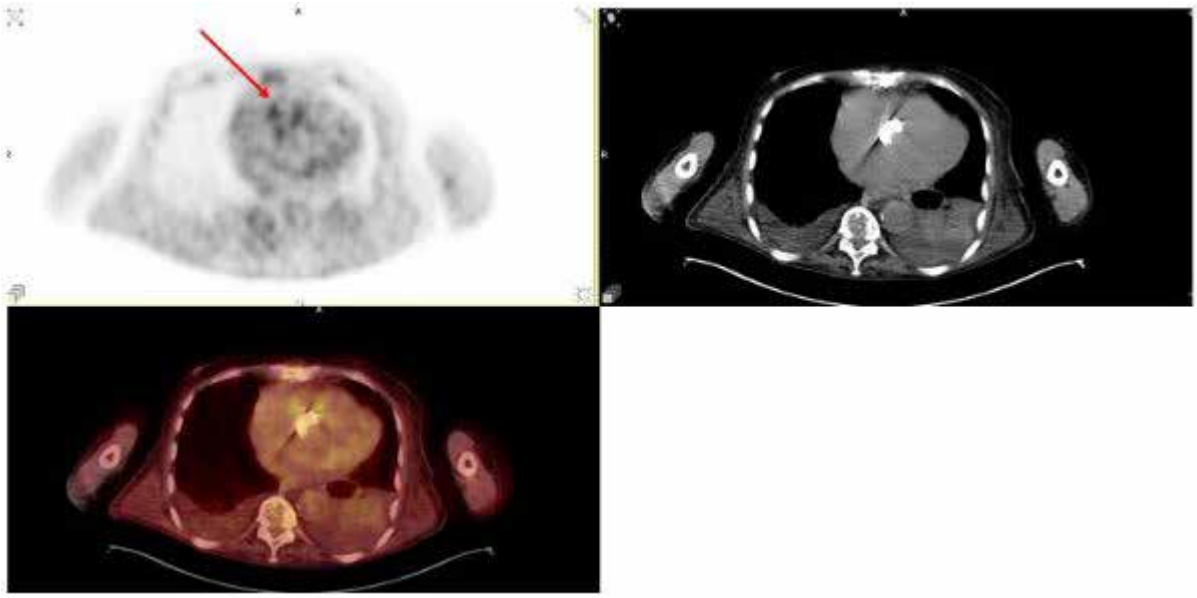
Üç aydır devam eden ateş ve halsizlik şikayeti olan 80 yaşındaki erkek hasta daha önceki merkezlerde değerlendirildiğinde herhangi bir enfeksiyon odağı saptanmamış. Bizim muayenemizde aort ve mitral odakta üfürüm dışında özellik yoktu. Hastanın anamnezinde üç yıl önce TAVİ öyküsü olması nedeniyle kan kültürleri alınıp TTE'si yapıldı. TTE'de İE leyhine bulgu saptanmayan hastanın alınan 4 kan kültür şişesinde*E.faecalis*üredi. DENOVA skoru 5 olarak hesaplanan hastaya seftriakson + ampisilin tedavisi başlandı. Hastaya İE tanısı konması amacıyla TEE yapıldı. TEE'sinde eser eksantrik paravalvüler AY dışında özellik saptanmadı. Bunun üzerine planlanan kardiyak PET/BT sonucunda protez aort kapağı düzeyinde kapak çevresinde artmış FDG tutulumları tespit edildi (SUVmax: 3.61). Bu bulgular klinik tabloyla beraber değerlendirildiğinde hastaya infektif endokardit tanısı kondu. Hastanın takiplerinde bilincinin gerilemesi sebepli çekilen Beyin diffüzyon MR'da bilateral sentrum semiovale düzeyinde frontoparietalde ve bilateral serebellar hemisferlerde akut iskemik odaklar saptandı. Ayrıca Abdomen BT'de dalak parankiminde enfarkt ile uyumlu hipodens alanlar saptandı. Hasta kalp damar cerrahisi tarafından değerlendirildi, cerrahi işlem önerilmedi, antibiyoterapi ile takibi uygun görüldü. Antibiyoterapinin 25. günündeyken genel durum bozukluğu sonrası kardiyak arrest gelişmesi sebepli hasta exitus kabul edildi.

Sonuç

Üç ay boyunca nedeni bilinmeyen ateş ile tetkik edilen hasta,*E.faecalis*bakteriyemisi ve geçirilmiş TAVİ işlemi göz önüne alınarak İE açısından tetkik edildi. Duke-ISCVID Kriterlerine göre predispozan faktör varlığı, RF pozitifliği, ateş, emboli gelişmesi ve PET/BT'de tutulum görülmesi ile 2 major ve 4 minor kriteri karşılaması ile kesin İE tanısı aldı. Subakut klinik ile gelen hastalarda ayırıcı tanılarda İE'i düşünmek çok önemlidir. Bu hasta grubunda erken antibiyotik tedavisi başlansa bile olası komplikasyonları öngörmek ve cerrahi endikasyonunu belirlemek için görüntüleme yöntemleriyle tanıyı kesinleştirmek hayati öneme sahiptir. Bu olgu ile multimodal görüntüleme yöntemlerinin tanısal önemini vurgulamayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: *E.faecalis*, İnfektif Endokardit, PET BT, TAVİ

Hastanın PET BT görüntüsü



Hastanın Biyokimyasal Parametreleri

Parametre	1. Gün	3. Gün	8. Gün	24. Gün
CRP (mg/L)	196	67	195	80
Prokalsitonin (ng/mL)	4.9	0.4	0.7	0.4
Wbc (x10³/µL)	15	31	24	15
Sedimentasyon (mm/h)	95		59	
RF (IU/mL)	43			
ANA	1+			

P-114

Rino-orbito-serebral mukormukozis:Bir Olgu Sunumu

Haluk Erdoğan[1],Betül Arslan Akdağ[1]

[1]*Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Antalya*

[2]*Alanya Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya*

Giriş

Rino-orbito-serebral mukormukozis(ROCM), hızlı progresyon gösteren ve yüksek mortaliteye sahip invaziv fungal enfeksiyondur. Erken tanı, agresif cerrahi debridman, uygun antifungal tedavi prognozu belirleyen temel faktörlerdir. Burada kontrolsüz diyabeti olan hastada gelişen ROCM olgusu sunulmuştur.

Olgu

Yetmiş iki yaşında kadın hasta sağ frontopariyetal bölgede 10 gündür devam eden baş ağrısı ve sağ göz hareketlerinde ağrı şikayetiyle hastaneye yatırılmış. Fizik muayenesinde sağ gözde yukarı ve dışa tam bakış kısıtlılığı,pitozis,periorbital ödem saptanmış. Diğer sistemlerin muayenesinde patolojik bulgu saptanmamış. Özgeçmişinde tip 2 diyabeti vardı. Laboratuvar incelemesinde hemoglobin: 12,5 g/dL, lökosit: 10,790 /µL, C-reaktif protein(CRP): 87 mg/L, kreatin: 0,56 mg/dL, sodyum:124 mmol/L, Glukoz: 440 mg/dL, HbA1c:% 11 saptandı.Nöroradyolojik görüntülemelerinde kavernöz sinüs çevresinde kontrastlanan lezyon izlenmesi üzerine varfarin tedavisi başlandı. Orbita manyetik rezonans (MR) görüntülemesinde sağda maksiller sinüs düzeyinden başlayıp ethmoid ve sfenoid sinüse uzanan periferik kontrastlanma gösteren görünüm serebral mukormukozis açısından anlamlı bulundu. Hastaya endoskopik cerrahi debridman uygulandı ve biyopsi örneği alındı. Liposomal amfoterisin B (L-amB) 5 mg/kg/gün dozunda başlandı. Örneğin histopatolojik incelemesinde dallanma gösteren septasız hifalar izlendi. Debridman ve antifungal tedavi sonrası periorbital ödeminde gerileme, göz hareket kısıtlılığında belirgin düzelme oldu. İlerleyen günlerde sağ gözde görme azlığı, göz hareketleriyle ağrısı artması üzerine kontrol orbital MR çekildi.Operasyon bölgesi komşuluğunda abse formasyonu gözlendi.Abse drene edildi ve alınan örneğin patoloji sonucunda ‘’fibrinopürülan eksudatif materyal içinde düzensiz dallanma gösteren septasız hifalar ‘’izlendi. Aspirasyon materyalinin kültüründe metisilin dirençli staphylococcus aureus ve klebsiella oxytoca üremesi oldu. Tedavisine siprofloksasin 2x500 mg oral ve klindamisin 3x 600 mg iv eklendi. Amfoterisin B tedavisinin 48. Gününde tedavisi oral posakonazol 100 mg tablet 2x4 olarak düzenlenerek hasta taburcu edildi. Poliklinik takibinde sodyum(Na):128 mmol/L, INR:9,02 saptanması üzerine yeniden yatışı yapıldı.Posakonazol yerine L-amB tedavisine geçildi. Sabah çalışılan kortizol düzeyinin düşük, ACTH düzeyinin yüksek çıkması sonucu ön planda adrenal yetmezlik düşünüldü ve prednizolon tedavisi uygulandı. Takip eden günlerde Na ve INR düzeyi normale geldi. Hastanın solunum sıkıntısı gelişmesi üzerine takibine yoğun bakımda devam edildi. Yatışının 28. gününde genel durumu kötüleşen ve ani satürasyon düşüklüğü gelişen hasta exitus kabul edildi.

Sonuç

ROCM olgularında multidisipliner yaklaşım ve yakın izlemin önemini vurgulamaktadır. Kontrolsüz diyabet zemininde gelişen ROCM erken cerrahi debridman ve L-amB ile başlangıçta klinik yanıt alınmasına rağmen, sekonder bakteriyel abse ve primer adrenalin yetmezlik gelişmiştir.

Anahtar Kelimeler: Rino-orbito-serebral mukormukozis, primer adrenal yetmezlik, kavernöz sinüs trombozu

P-115

Periferik Venöz ve Kateter Kültürlerinde Leclercia adecarboxylata Üremesi: Nadir Bir Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonu Olgusu

İhsan Uzunoğlu

Ondokuzmayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilimdalı

Amaç

Leclercia adecarboxylata (L. adecarboxylata), Enterobacteriaceae familyasına ait aerobik, oksidaz negatif gram negatif bir basildir ve klinik örneklerden nadiren izole edilir. L. adecarboxylata, suda yaşayan fırsatçı bir patojen olarak kabul edilir ve insan enfeksiyonlarının çoğu polimikrobiyaldir ve genellikle bağışıklık sistemi zayıflamış konaklarda görülmekle birlikte, son yıllarda kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonlarında artan sıklıkta rapor edilmektedir. Bu olgu sunumunda, periferik ven ve kateter kültüründe L. adecarboxylata üremesi saptanan bir hastanın klinik ve mikrobiyolojik özelliklerinin sunulması ve literatür eşliğinde değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Olgu

52 yaşında kadın hasta kronik böbrek yetmezliği ile takipli, Ocak 2025 ten itibaren haftada 3 gün hemodiyaliz almakta. Eylül 2025 te kateter yerinde ağrı ve kızarıklık nedeni ile Enfeksiyon Hastalıkları polikliniğine başvurdu. Hastanın hemodiyaliz sırasında eşlik eden bulantı, üşüme ve titreme şikayetleri mevcuttu. Periferik ven ve kateter hub kültürlerinde Gram negatif basil sinyali gelmesi üzerine kateter enfeksiyonu tanısı ile yatırıldı. Öyküsünde başvurusundan bir ay öncesinde diyaliz merkezinde kateter enfeksiyonu ile antibiyotik aldığı ancak herhangi bir kültür testi yapılmadığı öğrenildi.

Hastanın yatışında Ateş 36.8, TA 100/60 Nabız 76/dk idi. Genel durumu iyi, oda havasında bilinç açıktı. Sağ subklavian kalıcı HD kateterinin çevresinde kızarıklık ve hafif ısı artışı mevcuttu. Kardiyak muayenesinde dinlemekle ek ses üfürüm duyulmadı. Diğer sistemik muayeneleri normaldi. Laboratuvar: lökosit 5570(%66 nötrofil), trombosit 175 000, CRP 21,4 olarak sonuçlandı. Biyokimya parametreleri normal olarak sonuçlandı.

Hastaya kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu tanısı ile ampirik olarak piperasilin-tazobaktam tedavisi başlandı. Hastadan alınan kültür sonucunda MALDI-TOF MS yöntemi ile Leclercia decarboxylata üremesi saptanması üzerine tedavi siprofloksasin olarak revize edildi. Takiplerinde şikayetleri düzelen hastanın tedavisi tamamlandıktan sonra taburcu edildi.

Sonuç

Leclercia adecarboxylata genel olarak immünkompromise bireylerin enfeksiyonu olarak kabul edilse de nadiren immünkompetan bireylerde de enfeksiyonlara neden olabilmektedir. Endokardit, kateterle ilişkili bakteriyemi, selülit, idrar yolu enfeksiyonları, pnömoni ve periton diyalizi hastalarında peritonit etkeni olarak rol oynar.

L. adecarboxylata bir çok antibiyotiğe duyarlı olmakla birlikte dirençli suşlar da bildirilmektedir. Bu nedenle hastalarda hem tanıda hem tedavide dikkatli olunması ve sağlık merkezlerinde kateter ilişkili enfeksiyonların önleme kriterlerine dikkat edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: leclercia adecarboxylata, kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonları, ampirik tedavi seçenekleri

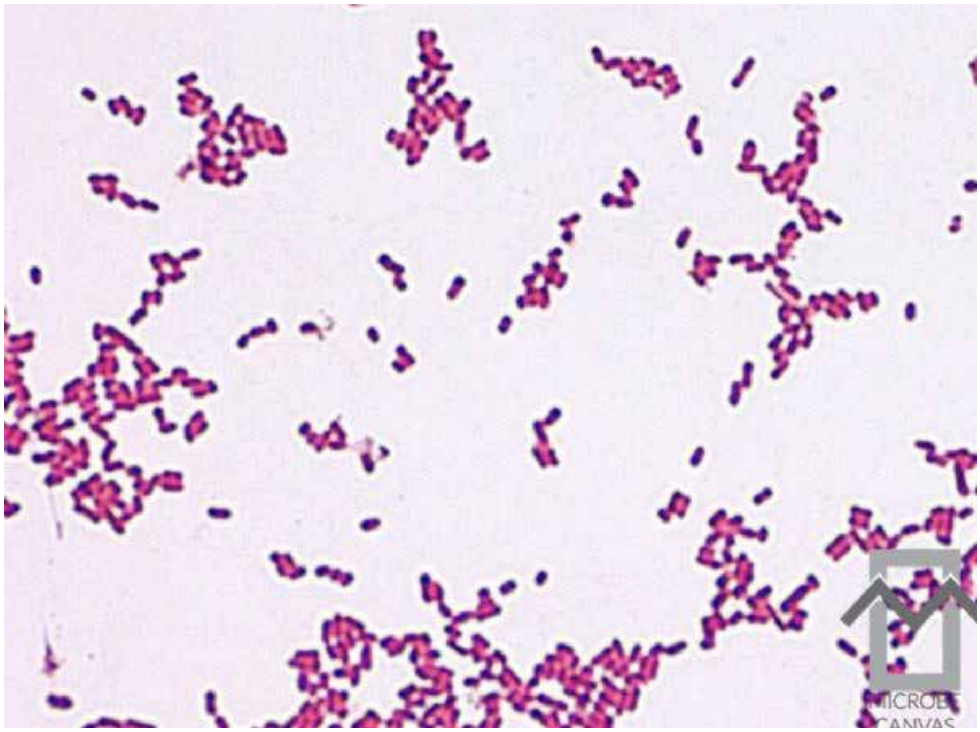
leclercia adecarboxylata antibiyogram sonucu

Antibiyotik Duyarlılığı		
Leclercia adecarboxylata		
Amikasin	Duyarlı	MİK Değeri: <=8
Amoksisilin-Klavulanik	Duyarlı	MİK Değeri: 4/2
Ampisilin	Duyarlı	MİK Değeri: <=4
Ampisilin-Sulbaktam	Duyarlı	MİK Değeri: <=1/8
Ertapenem	Duyarlı	MİK Değeri: <=0.25
Gentamisin	Duyarlı	MİK Değeri: <=2
İmipenem	Duyarlı	MİK Değeri: 0.5
Levofloksasin	Duyarlı	MİK Değeri: <=0.5
Meropenem	Duyarlı	MİK Değeri: <=0.125
Piperasilin/Tazobaktam	Duyarlı	MİK Değeri: <=4/4
Sefepim	Duyarlı	MİK Değeri: <=1
Seftazidim	Duyarlı	MİK Değeri: <=1
Seftolozan-Tazobaktam	Duyarlı	MİK Değeri: <=1/4
Seftriakson	Duyarlı	MİK Değeri: <=1
Siprofloksasin	Duyarlı	MİK Değeri: 0.25
Trimetoprim-Sulfametoksazol	Duyarlı	MİK Değeri: <=2/38
Sonuç Notu		
Kateter Hub'ından Kan Kültürü; Sinyal Tarih / Saat:		29.09/ 14.58
Periferik Ven'den Kan Kültürü; Sinyal Tarih / Saat:		29.09/ 19.31

leclercia adecarboxylata koloni formasyonu



leclercia adecarboxylata mikroskopik görünümü



leclercia adecarboxylata vakalarında antibiyogram sürveyansı

Antibiotic tested	No. of susceptible/ tested isolates[a]
Amikacin	29/29
Aminoglycosides	48/55
Aztreonam	15/16
Carbapenems	50/51[a]
Cephalosporins	121/132
Chloramphenicol	5/5
Colistin	4/4
Fosfomycin	2/10[a]
Mezlocillin	6/6
Penicillins	74/96[a]
Quinolones	53/55
Tetracycline	8/8
Tigecycline	8/8
Trimethoprim-sulfamethoxazole	26/30

P-116

Lenfadenopati ile Başvuran Hastada Basit PA Akciğer Grafisinin Hayat Kurtaran Rolü: Mediastinal Kitle ve Masif Plevral Efüzyon

Fatma Karakoç Özüdoğru, Burcu Uysal, Ufuk Sönmez

Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir

Amaç

Lenfadenopati, enfeksiyon hastalıkları pratiğinde sık karşılaşılan bir bulgu olup enfeksiyöz nedenlerin yanı sıra maligniteler açısından da ayırıcı tanı gerektirir. Bazı olgularda basit ve erişilebilir bir görüntüleme yöntemi, tanı sürecini belirgin hızlandırabilir. Polikliniğe lenfadenopati ile başvuran ve PA akciğer grafisi ile acil değerlendirmeye yönlendirilerek kısa sürede malignite tanısı alan bir olgu sunulmuştur.

Olgu

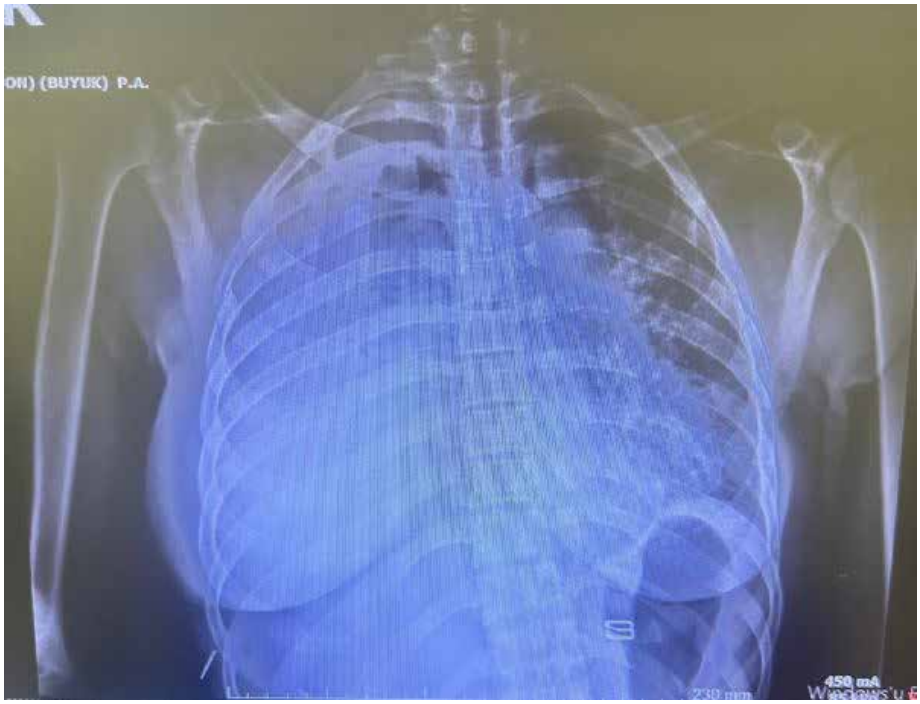
26 yaşında, bilinen ek hastalığı olmayan kadın hasta boyunda şişlik yakınması ile değerlendirildi. Son 3 haftadır yaygın halsizlik, boğaz ağrısı, kuru öksürük, boyun ve vücutta şişlikler ile göğüs ağrısı mevcuttu. Tavuk çiftliğinde çalıştığı ve küçükbaş hayvancılıkla uğraştığı, düşük yapan hayvan öyküsü olduğu öğrenildi; taze peynir tüketimi olmadığını belirtti. Tüberküloz temas öyküsü ve B semptomları yoktu. Fizik muayenede bilateral servikal, supraklaviküler ve aksiller bölgelerde yaklaşık 1 cm boyutlu çok sayıda lenf nodu palpe edildi; hepatosplenomegali saptanmadı. Oskültasyonda sağ hemitoraksta solunum sesleri duyulmadı. Laboratuvarda WBC 8240/mm³, nötrofil %82, Hb 14 g/dL, Plt 535.000/mm³, ESR 20 mm/s, CRP 33 mg/L, PCT 0,04 ng/mL idi; böbrek/karaciğer fonksiyonları olağandı. HIV, viral hepatitler, sifiliz, EBV, TORCH, bruselloz ve tüberküloz açısından yapılan tetkikler negatifti. Solunum sıkıntısı ve desatürasyon olmamasına rağmen çekilen PA akciğer grafisinde sağ akciğerde yaygın opasite/kapalı hemitoraks izlenmesi üzerine hasta acil servise yönlendirildi. Toraks BT'de anterior mediastende 120×65×105 mm boyutlu, düzensiz sınırlı, santrali kistik/nekrotik özellikte, heterojen kontrastlanan kitle ve sağ hemitoraksta masif plevral efüzyon saptandı. Yüzeyel doku USG'de servikal zincirde reaktif lenf nodları; sol supraklavikuler bölgede en büyüğü 10x5mm, sağ supraklavikülerde 31x24mm, her iki aksillada 13x9mm boyutunda yağlı hilusu net değerlendirilemeyen heterojen görünümde kuşkulu lenf nodları saptandı. Göğüs cerrahisi tarafından plevral drenaj uygulandı ve bir hafta boyunca günlük yaklaşık 2000 cc seröz sıvı drenajı oldu. Lenfoma ön tanısıyla yatırılan hastada mediastinal kitleden tru-cut biyopsi alındı; patoloji Hodgkin lenfoma (nodüler sklerozan tip ile uyumlu) olarak raporlandı ve hastane başvurusunun 4. gününde kemoterapi başlandı. Hasta klinik stabilite ile taburcu edildi.

Sonuç

Lenfadenopati ile başvuran hastalarda belirgin solunum sıkıntısı olmasa dahi (özellikle supraklaviküler lenfadenopati ve muayenede solunum seslerinde azalma gibi bulgular varlığında) malignite olasılığı akılda tutulmalı; rutin değerlendirmeye PA akciğer grafisi eklenmelidir. Her merkezde yapılabilen bu basit görüntüleme yöntemi, tanı ve tedavi sürecini belirgin hızlandırabilir.

Anahtar Kelimeler: Lenfadenopati, mediastinal kitle, PA akciğer grafisi, plevral efüzyon

Resim 1



Drenaj öncesi PA akciğer grafisi: Sağ hemitoraksta masif plevral efüzyon ile uyumlu yaygın opasite.

Resim 2



Kısmi drenaj sonrası PA akciğer grafisi: Sağ plevral efüzyonda gerileme, plevral dren/kateter izlenimi.

Resim 3



Tam drenaj sonrası PA akciğer grafisi: Efüzyonun rezolüsyonu sonrası sağ anterior mediastende kitle lehine opasite/mediastinal genişleme.

P-117

Beklenmeyeni Beklemek: İmmünkompetan Hastada Ampisiline Dirençli Listeria Monocytogenes Menenjiti

Yusuf Hayran[1], Görkem Yılmazer[1], Ahmet Berk Erkek[1], Nazlım Aktuğ Demir[1], Şua Sümer[1], Onur Ural[1], Hatice Türk Dağı[2], Mustafa Gültekin[3], Duygu Arı[3]

[1]*Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya*

[2]*Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı*

[3]*Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı*

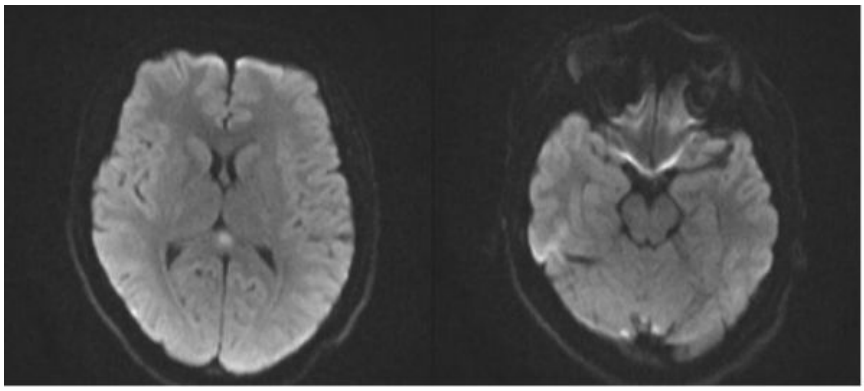
Listeria monocytogenes gıda kaynaklı bulaşabilen, gram pozitif, fakültatif intraselüler bir patojendir. Listeriosis sıklıkla yenidoğanlar, gebeler, ileri yaş erişkinler ve hücresel immünitenin baskılandığı bireylerde görülmektedir. Bu sunumda, genç ve görünürde immünkompetan bir hastada gelişen ampisiline dirençli Listeria monocytogenes menenjiti sunularak, erken tanı ve uygun antimikrobiyal tedavi önemi vurgulanmıştır.

Yirmi yaşında, bilinen kronik hastalığı ve düzenli ilaç kullanımı olmayan kadın hasta beş gündür devam eden baş ağrısı, bulantı-kusama ve bir gündür olan ateş şikâyeti ile hastanemiz acil servisine başvurdu. Hastanın bu şikayetlerle 3 kez sağlık kuruluşuna başvurduğu ağrı kesici yapılarak evine gönderildiği öğrenildi. Fizik muayenede genel durum orta, ateş 38.6 C olarak değerlendirildi. Nörolojik muayenede Glasgow Koma Skoru 15 idi; bilinç açık olmakla birlikte kooperasyon ve oryantasyonu kısıtlıydı. Ense sertliği belirgin saptandı, fokal nörolojik defisit izlenmedi. Acil serviste yapılan ilk lomber ponksiyonda BOS'ta 66 hücre/mm³ saptandı ve hücrelerin %100'ü lenfositti. BOS glukozu 30 mg/dL (kan glukozu 94 mg/dL), protein 149,5 mg/dL olarak tespit edildi. BOS kültürü ve viral-bakteriyel menenjit paneli gönderildi. BOS glukozunun düşük, proteinin yüksek olması bakteriyel menenjit ile uyumlu olmakla birlikte hücre dağılımının mononükleer ağırlıklı olması nedeniyle viral etyoloji de ayırıcı tanıda değerlendirildi. Bu nedenle ampirik olarak seftriakson, vankomisin ve asiklovir tedavisi başlandı. Hastanın kliniğe yatışının ardından fasial paralizi, her iki gözde diplopi ve dışa bakış kısıtlılığı gelişti. Viral ve bakteriyel menenjit panelinde Listeria monocytogenes pozitifliği saptanması üzerine ampirik başlanan tedaviler kesildi. Ampisilin ve gentamisin tedavisi başlandı. Ancak antibiyotik duyarlılık testinde izolatın ampisiline dirençli, meropenem ve trimetoprim-sülfametoksazol duyarlı olduğu görülünce meropenem ve trimetoprim-sülfametoksazol tedavisine geçildi. Hastanın bu tedavi altında progresif olarak klinik ve laboratuvar bulguları düzeldi. Genç yaşta invaziv Listeria infeksiyonu gelişmesi nedeniyle hastada immünolojik değerlendirme yapıldı. Serum immünoglobulin incelemesinde IgG düzeyinde belirgin düşüklük saptandı ve immünoloji kliniği ile konsülte edilerek primer hipogamaglobulinemi tanısı konuldu. Hastanın tedavisi 6 haftaya tamamalanarak tam şifa ile taburcu edildi ve immünoloji polikilinik kontrolü önerildi.

Bu olgu, Listeria monocytogenes menenjitinde ampisilin direncinin nadir olmakla birlikte klinik açıdan son derece kritik bir durum olduğunu ortaya koymaktadır. Klinik ve laboratuvar bulguları arasındaki uyumsuzluk durumlarında moleküler tanı yöntemleri ile kültür sonuçlarının erken değerlendirilmesi, uygun tedavinin başlanması açısından büyük önem taşımaktadır. Standart tedaviye yanıtın yetersiz olduğunda kültür verilerine dayalı tedavi düzenlenmesi mortalite ve morbiditenin azaltılmasında çok önemlidir.

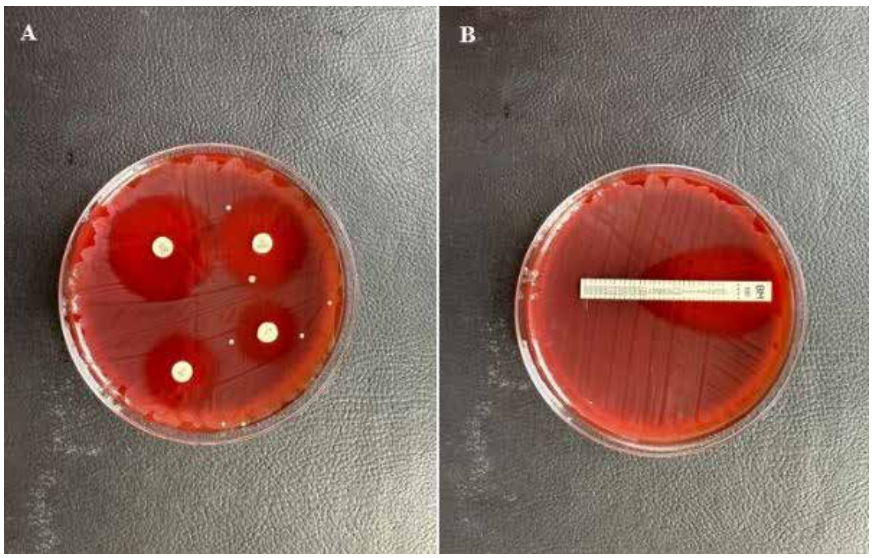
Anahtar Kelimeler: Listeria monocytogenes, menenjit, ampisilin direnci, hipogamaglobulinemi

Şekil - 1



Difüzyon MR görüntüleri

Şekil - 2



Listeria monocytogenes izolatının antimikrobiyal duyarlılık testleri. A: Disk difüzyon yöntemi; SXT ve Meropenem (MEM) çevresinde belirgin duyarlılık zonları izlenirken, Ampisilin (AM) ve Penisilin (P) disklerinde daha kısıtlı inhibisyon zonları gözlenmektedir. B: Meropenem E-testi ile MİK değerinin belirlenmesi; eliptik inhibisyon zonu bakterinin yüksek duyarlılığını göstermektedir.

Tablo - 1

Tarih	BOS Hücre (/mm³, % lenfosit)	Eş Zamanlı Kan Glukoz (mg/dL)	BOS Glukoz (mg/dL)	BOS Protein (mg/dL)
16.01.2026	66 (%100)	94	30	149,5
19.01.2026	1958 (%90)	102	85	87,6
25.01.2026	154 (%100)	90	46	64,7
03.02.2026	93 (%100)	113	51	55,8
09.02.2026	22 (%100)	107	50	42,1

BOS Parametrelerinin Zaman İçerisindeki Seyri

P-118

Hepatobiliyer Fascioliasis İle Maskelenen Fibrolameller Hepatosellüler Karsinom: On Dokuz Yaşında Bir Olgu Ve Tanısal Güçlükler

Ahmet Berk Erkek, Görkem Yılmazer, Yusuf Hayran, Şua Sümer, Nazlım Aktuğ Demir, Onur Ural

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı Konya

Giriş

Fascioliasis, karaciğer ile safra yollarını tutan bir "liver fluke" enfeksiyonudur. Hepatobiliyer fascioliasis, görüntülemede kitle benzeri lezyonlar ve safra yolu dilatasyonu ile prezente olabildiğinden malign hepatobiliyer hastalıkları taklit edebilir. Bu olguda, fascioliasis ile karışan fibrolamıeller hepatosellüler karsinom (FL-HCC) tanısal süreci sunulmaktadır.

Olgu

On dokuz yaşında, bilinen kronik hastalık öyküsü olmayan kadın hasta, dış merkezde üç gündür süren ateş, ishal ve karın ağrısı ile değerlendirilmiştir. Laboratuvar incelemelerinde kolestatik enzim yüksekliği ve belirgin inflamatuvar yanıt saptanmış; görüntülemede intrahepatik safra yolu dilatasyonu ve karaciğer sağ lobda yaklaşık 9–10 cm boyutlu kitlesel lezyon izlenmiştir. Dış merkezde yapılan ERCP sırasında koledoktan canlı, yaprak şeklinde parazitler çıkarılmış ve hepatobiliyer fascioliasis tanısıyla triklabendazol tedavisi başlanmıştır. Takipte lezyon boyutunda kısmi gerileme ve santral nekrotik dönüşüm izlenmiş; ancak intrahepatik safra yollarında dilatasyon ve kolanjitik mikroabse odakları gelişmiştir. Persistan kolestaz ve tekrarlayan enfeksiyon atakları nedeniyle birden fazla ERCP işlemi uygulanmış, antibiyotik tedavileri verilmiştir. Ekim ayında yapılan karaciğer biyopsisinde FL-HCC lehine immünohistokimyasal bulgular bildirilmiş; ancak invazyon gösterilememesi nedeniyle kesin tanı konulamamıştır. Albendazol tedavisi eklenmesine rağmen klinik ve biyokimyasal düzelme sağlanamamış, hastada progresif biliyer obstrüksiyon ve genel durum bozulması gelişmiştir.

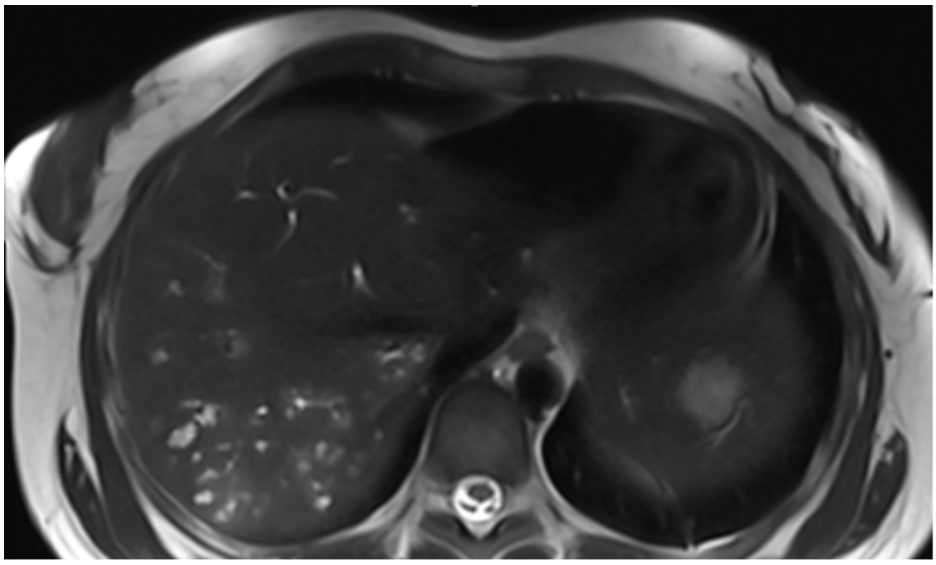
Hasta 3 Şubat'ta merkezimize başvurmuştur. Başvuru ve izlem laboratuvar parametreleri Tablo 1'de sunulmuştur. Kontrastlı dinamik MRG'de sağ lobda 6,5 cm boyutlu, lobüle konturlu, santral lineer skar içeren ve arteriyel fazda belirgin kontrastlanan lezyon ile portal hilusta koledoka bası yapan lenfadenopatiler izlenmiştir. Her iki lobda multifokal nodüler odaklar saptanmıştır. Tekrarlanan karaciğer biyopsisi FL-HCC ile uyumlu bulunmuştur. Biliyer obstrüksiyon nedeniyle PTK drenajı uygulanmıştır. İşlem sonrası hipotansiyon, metabolik asidoz ve akut organ disfonksiyonu gelişmiş; hasta septik şok tablosuna girmiştir. Kan kültüründe karbapenemaz üreten Escherichia coli izole edilmiş ve antibiyotik tedavisi başlanmıştır. Klinik tablo, malignite zemininde gelişen komplike biliyer sepsis olarak değerlendirilmiştir. Hasta sepsis tanısı ile tedavi edilmiş ve genel durumu toparladıktan sonra nakil için uygun merkeze sevk edilmiştir

Sonuç

Hepatobiliyer fascioliasis, migrasyon ve biliyer fazlarda parankimal nekroz, kolanjit ve kitle benzeri lezyonlara yol açabilir. Bu durum malignite ile karışabilir. Bu olguda parazit çıkarılması ve tedavi sonrası kısmi regresyon enfeksiyöz süreci desteklemiştir; ancak persistan ve tipik arteriyel kontrastlanan kitle FL-HCC lehine olmuştur. Hepatobiliyer fascioliasis maligniteyi taklit edebilir; ancak eş zamanlı primer karaciğer tümörü olasılığı göz ardı edilmemelidir.

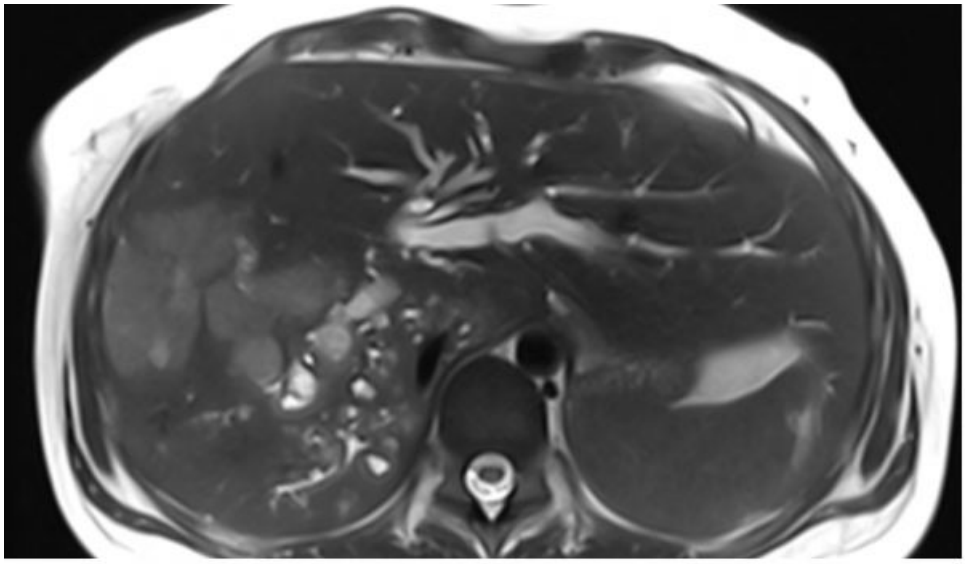
Anahtar Kelimeler: Fibrolameller hepatosellüler karsinom, Hepatobiliyer enfeksiyon, Hepatobiliyer Fascioliasis, Karaciğer kitlesi

Şekil-1



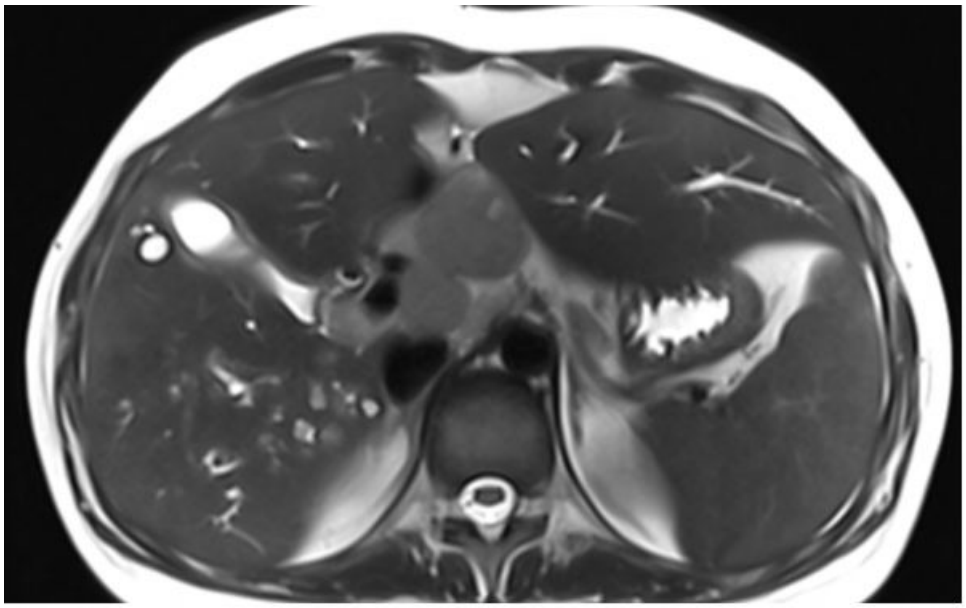
Kc Dinamik Mr T2 Görüntülemede Mikroabseler

Şekil-2



Kc Dinamik Mr T2 Görüntüleme

Şekil-3



T2 Görüntülemede Biyopsi Yapılan Alanın Görünümü

Tablo 1

TARİH	ALT (U/L)	AST (U/L)	ALP (U/L)	GGT (U/L)	Total Bil. (mg/dL)	Direkt Bil. (mg/dL)	WBC (10^3/µL)	Hb (g/dL)	Plt (10^3/µL)	LDH (U/L)	CRP (mg/L)	Prokalsitonin (ng/mL)
3 ŞUBAT	97	46	986	668	1.55	1.33	13.46	12.2	537	-	131	16.8
7 ŞUBAT	58	35	870	525	1.73	1.68	9.95	10.6	425	-	95	20.3
11 ŞUBAT	148	124	1213	668	3.24	3.02	10.16	11.6	507	176	-	12.3
15 ŞUBAT	90	133	552	298	8.28	7.81	17.77	9.4	101	384	373	288
17 ŞUBAT	82	91	337	181	10.49	10.39	33.86	10.3	24	454	-	16.2
23 ŞUBAT	25	40	-	-	11.12	9.80	15.20	9.3	167	-	203	33.3

Başvuru ve izlem sürecindeki laboratuvar parametreleri

P-119

HIV ile Yaşayan Bireylerde Üç Farklı Antiretroviral Tedavi Rejiminin Böbrek Fonksiyonları Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi: Tek Merkez Çalışması

Nilüfer Şimşir Erdem, Günay Tuncer Ertem, Esra Kaya Kılıç, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Salih Cesur, Şerife Altun Demircan, Sengül Üçer, Sami Kınıklı

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

Amaç

HIV ile yaşayan bireylerde (HİYB), antiretroviral tedavinin (ART) uzun süreli kullanımı nedeniyle böbrek fonksiyon bozuklukları dahil çeşitli yan etkilerle karşılaşılmaktadır. Tenofovir bazlı rejimlerde tenofovirin disoproksil formunun alafenamid formuna göre böbrek toksisitesinin daha yüksek olduğu bilinmektedir. Bu çalışmanın amacı; kliniğimizde takip edilen HİYB'lerde, tenofovir içeren tedavi rejimlerinin böbrek fonksiyon testleri (BFT) üzerine etkilerini araştırmaktır.

Yöntem

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniğinde 2015-2024 yılları arasında takip edilen BIC/F/TAF, TAF/F+ELVc ve TDF/F+DTG tedavilerini alan hastalar çalışmaya dahil edildi. Retrospektif gözlemsel olarak planlanan çalışmaya dahil edilme kriterleri; 18 yaş üzerinde olmak, tedavi naif hasta olmak, ART öncesi BFT düzeyleri normal olmak, tedavi süresi en az üç yıl olmak, akut böbrek yetmezliği veya kronik böbrek hastalığı tanısı olmamak, BFT' yi etkileyebilecek ART dışı ilaç kullanmamak olarak belirlendi. Üç yıllık izlemde kreatinin, hızlı tahmini glomerüler filtrasyon hızı (eGFR) ve spot idrarda proteinüri değerleri karşılaştırıldı. eGFR değerleri, hastanenin biyokimya test sonuçlarında rutin olarak verilmektedir. Hastaların verileri üç gruba ayrılarak,SPSS 22.0 paket programı ile analiz edildi. İstatistiksel anlamlılık değeri $p<0.05$ olarak kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya toplam 81 kişi dahil edildi. Verilen ART rejimine göre Biktegravir/Emtrisitabin/Tenofovir alafenamid (BIC/F/TAF), Tenofovir alafenamid/Emtrisitabin/Elvitegravir/Kobisistat (TAF/F+ELVc) ve Tenofovir disoproksil fumarat/Emtrisitabin + Dolutegravir (TDF/F+DTG) olarak üç grup arasında kıyaslama yapıldı. Ortalama yaş, CD4 hücre sayısı, HIV RNA düzeyleri, üç yıllık izlemde kreatinin ve eGFR değerleri Tablo 1'de sunuldu. Bir kişide GFR düzeyinin 50'nin altına düştüğü saptandı, bu kişi TAF/F+ ELVc kullanıyordu. Tedavi başlangıcı ve üçüncü yılda hem eGFR hem de kreatinin değerleri açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (Tablo 2).

Tedavi başlangıcında proteinüri mevcut olmayıp üç yıllık takibinde proteinüri gelişen 8 kişi (%10) mevcuttu. Bu olguların 6'sında proteinüriye GFR düşmesi eşlik etti. ART rejimlerine göre sınıflandırılan proteinüri sonuçları Tablo 3' te sunuldu.

Sonuç

Tenofovir bazlı üç farklı ART rejiminin BFT üzerine etkilerini karşılaştıran bu çalışmada, üç yıllık izlemde ART rejimleri arasında eGFR ve kreatinin değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. HİYB sayısının az olması ve takip süresinin kısa olması çalışmanın kısıtlılıklarındandı. Bu çalışma, daha geniş popülasyonla ve uzun takip süreleri ile planlanarak daha doğru ve güvenilir bilgiler elde edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Antiretroviral tedavi, böbrek fonksiyon testleri, HIV, proteinüri

Tablo 1. Tedavi gruplarına göre demografik veriler ve laboratuvar bulguları

	BIC/F/ TAF Medyan (min - maks)	TAF/F+ ELVc Medyan (min-maks)	TDF/F+ DTG Medyan (min - maks)	p
Hasta sayısı	37	20	24	0,280
Yaş	40 (21 - 66)	42 (22- 76)	41 (27- 61)	0,746
HIV RNA (IU/ml)	2255799 (3096 - 39600000)	544373 (6103-2369000)	894045 (7704 -4916000)	0,487
CD4 sayısı	373 (12 - 1204)	381 (34-914)	424 (27 - 1012)	0,380
Başlangıç kreatinin düzeyi (mg/dl)	0.86 (0.68 - 1.2)	0.85 (0.53 - 1.1)	0.84 (0.46 - 1.08)	0,831
Tedavinin 1. yılındaki kreatinin düzeyi (mg/dl)	0.94 (0.7 - 1.29)	0.91 (0.6 - 1.7)	0.92 (0.52 - 1.23)	0,593
Tedavinin 3. yılındaki kreatinin düzeyi (mg/dl)	0.97 (0.78 - 1.19)	0.94 (0.58 - 1.4)	0.93 (0.62 - 1.24)	0,542
Başlangıç GFR düzeyi (ml/dk/1,7)	107 (69 - 126)	103 (69 - 125)	108 (85 - 140)	0,542
Tedavinin 1. yılındaki GFR düzeyi (ml/dk/1,7)	98 (66 - 127)	99 (31 - 120)	101 (82 - 139)	0,818
Tedavinin 3. yılındaki GFR düzeyi (ml/dk/1,7)	95 (75 - 127)	92 (32 - 125)	100(80 - 120)	0,335

BIC/F/TAF: Biktegravir/Emtricitabin/Tenofovir alafenamid, TAF/F+ELVc: Tenofovir alafenamid/Emtrisitabin/Elvitegravir/ Kobisistat TDF/F+DTG: Tenofovir disoproksil fumarat/Emtricitabin+Dolutegravir

Tablo 2. Üç yıllık izlemde GFR değişimi

	BIC/F/ TAF (n:37)	TAF/ F+ ELVc (n:20)	TDF/F + DTG (n:24)	p
GFR değeri en az %20 düzeyinde azalmış olan hastalar (sayı - %)	13 - 59	5 - 22	4 - 18	0.651

Tablo 3. Üç yıllık izlemde proteinüri sonuçları

	BIC/F/ TAF (n:37)	TAF/F+ ELVc (n:20)	TDF/F+DTG (n:24)	p
Proteinüri gelişen hastalar (sayı - %)	2- 25	3 - 37,5	3 - 37,5	0.527

P-121

Hastanemizde İzlenen İnfektif Endokardit Olgularının Değerlendirilmesi

Hamdi Şengün, Pınar Korkmaz, Duru Mıstanoğlu Özatağ, Cemile Uyar, Öznur Ak

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kütahya

Giriş

İnfektif endokardit (İE), endokardiyal yüzeyin mikrobiyal infeksiyonu ile karakterize, yüksek morbidite ve mortalite oranlarına sahip ciddi bir klinik tablodur. İE yönetimi, uygun ve zamanında başlanan hedefe yönelik intravenöz antimikrobiyal tedavi ile komplikasyon gelişen olgularda cerrahi müdahaleyi içermektedir. Erken tanı ve multidisipliner yaklaşım, mortalite ve morbiditenin azaltılmasında kritik öneme sahiptir. Bu çalışmada hastanemizde izlenen İE olgularının sunulması amaçlandı.

Materyal ve Metod

Eylül 2024- Aralık 2025 tarihleri arasında hastanemizde İE tanısıyla izlenen hastaların veri kayıtları hastane bilgi yönetimi sistemi kayıtlarından elde edildi. Hastaların demografik, laboratuvar ve görüntüleme verileri, kültür sonuçları, antimikrobiyal tedaviler, girişimsel tedavi yöntemleri, kardiyak komplikasyonlar ve mortalite verileri kaydedildi.

Bulgular

Toplam on üç İE hastasının yaş ortalaması 63.9± 10,6 olup %69 (n=9)'u erkekti. Hastaların%33'u (n=5) kardiyovasküler cerrahi servisinde, %46'sı (n=6) kardiyoloji servisinde ve %15'i (n=2) İnfeksiyon hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji servisinde takip edildi. Hastaların %23'ünde (n=3) DM, %15'inde (n=2) KKY, %30'unda (n=4) KAH, %39'unda (n=5) HT, %30'unda (n=4) KBY bulunmaktaydı, %23'ü (n=3) hemodiyaliz almaktaydı. Başvuruları sırasında %39'unda (n=5) ateş, %23'ünde (n=3) halsizlik, %8'inde (n=1) kilo kaybı, %8'inde (n=1) nefes darlığı mevcuttu.

Hastaların %54'ünde (n=7) doğal kapak mevcuttu. Tüm hastalarda altta yatan kalp hastalığı mevcuttu. Hastaların %77'inde (n=10) mitral yetmezlik, %54'ünde (n=7) aort yetmezliği, %54'ünde (n=7) triküspid yetmezlik, %8'inde (n=1) aort stenozu, %16'sında (n=2) mitral valp prolapsusu, %8'inde atriyal septal defekt,%16'sında (n=2) sol ventrikül hipertrofisi vardı. Hastaların %92'sinde (n= 12) TTE'de, %92'sinde (n=12) TEE'de vejetasyon görüldü, intraoperatif tanı alan yoktu. Vejetasyonların %46'sı (n= 6) mitral kapakta, %15'i (n=2) triküspid kapakta,%31'i (n=4) aort kapağında, %8'i (n=1) mitral ve aort kapağında gözlemlendi.

Hastaların %31'inde (n=4) izlemde kardiyak komplikasyon gerçekleşti, %15'inde (n=2) kalp yetmezliği, %15'inde (n=2) kardiyak apse görüldü. Korda rüptürü ve kapakta ayrışma gerçekleşmedi. %46'sında (n=6) kan kültüründe üreme oldu, en sık etken %23 ile (n=3) MRKNS, sonrasında sırasıyla %15 ile (n=2) Enterococcus faecalis, %8 ile (n=1) MRSA idi. Hastaların %8'inde (n=1) RF pozitifliği görüldü. Hastaların %77'si (n=10) cerrahi müdahale uygulandı, %15'i takipte exitus oldu. Altı hastada başlanan ampirik tedavi etkene göre modifiye edildi.

Tartışma

Bu çalışmada hastaların yaş ortalamasının ileri olduğu, erkeklerde daha sık görüldüğü, yüksek oranda komorbiditenin eşlik ettiği, daha sıklıkla doğal kapakta geliştiği görüldü. Sıklıkla altta yatan kardiyolojik bir hastalık olduğu görüldü. Yüksek oranda TTE ve TEE ile vejetasyon saptandığı ancak kültür negatiflik oranının yüksek olduğu tespit edildi.

Anahtar Kelimeler: İnfektif endokardit, kültür, kardiyak komplikasyon, cerrahi

P-122

Kırsalda Enfeksiyöz Acil: 2. Basamak Hastanede Herpes Ensefaliti Deneyimi

Pınar Güzelel

Muş Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, MUŞ

Giriş

Herpes simpleks virüs (HSV) ensefaliti, erken tanı ve tedavi edilmediğinde yüksek mortalite ve morbidite ile seyreden, santral sinir sisteminin enfeksiyonudur. Tanıda altın standart beyin omurilik sıvısında (BOS) HSV PCR olmakla birlikte, özellikle kırsal bölgelerdeki ikinci basamak hastanelerde bu testin çalışılamaması tanısal gecikmelere yol açabilmekte ve bu durum klinik ile radyolojik bulguların önemini artırmaktadır.

Olgu

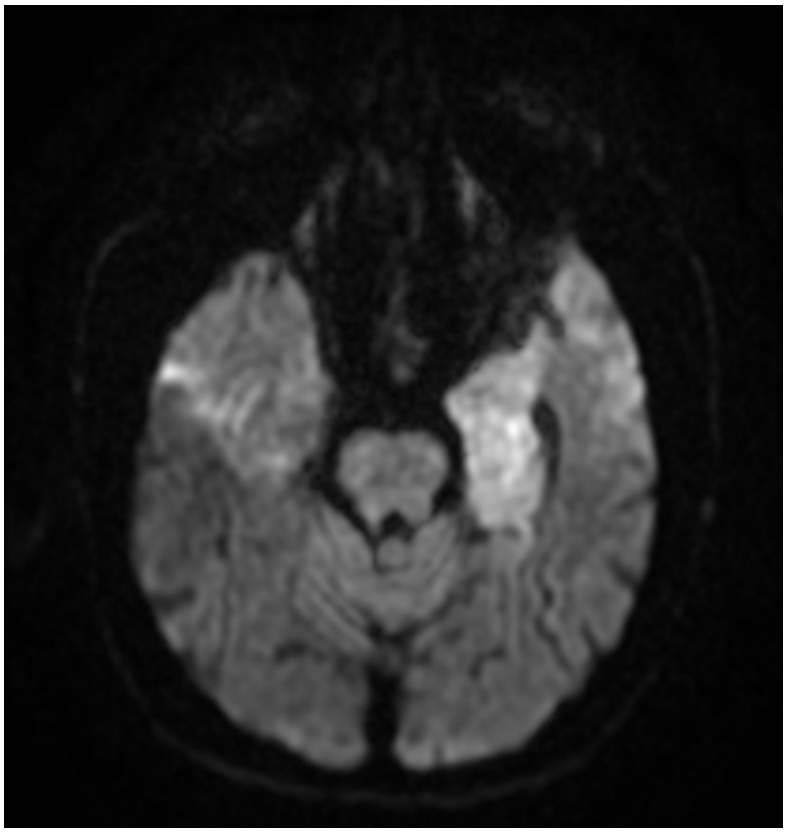
Yetmiş bir yaşında erkek hasta, üç gündür devam eden bilinç değişikliği, etrafını ve yakınlarını tanıyamama şikayetleriyle acil servise başvurdu.Ateş yüksekliği yoktu.Hastanın muayenesi sırasında bilinci açık, oryantasyon ve kooperasyonu yoktu, konuşmasında yavaşlama mevcuttu. Ense sertliği ve meninks irritasyon bulguları saptanmadı. Laboratuvar tetkiklerinde kan şekeri 220 mg/dL, C-reaktif protein (CRP) 83.4 mg/L, lökosit sayısı 11.300/µL olarak ölçüldü. Acil serviste çekilen difüzyon manyetik rezonans görüntüleme (MRG)'de, sol temporal lobta geniş bir alanda difüzyon kısıtlanması alanı izlendiği rapor edildi. Santral sinir sistemi enfeksiyonu ön tanısıyla hastaya lomber ponksiyon uygulandı. Beyin omurilik sıvısı (BOS) basıncının artmış olduğu gözlendi. BOS görünümü berraktı. BOS hücre sayımında 30 lökosit/µL saptandı ve bunun %60'ını lenfositler oluşturmaktaydı. BOS biyokimyasında glukoz normal aralıkta iken, total protein 492 mg/L (referans aralık: 150-450 mg/L) ile hafif yüksek bulundu. Hastadan iki set kan kültürü alındıktan sonra; herpes ensefaliti ön tanısıyla asiklovir 3x12.5 mg/kg dozunda başlandı. Hastanın yaşı göz önünde bulundurularak Listeria monocytogenes'i kapsayacak şekilde ampisilin 6x2 g iv ve seftriakson 2x2 g iv tedavileri eklendi.Hastanemizde HSV PCR çalışılamadığından, bu tetkik için dış merkeze örnek gönderildi. Ek olarak hastada satürasyon düşüklüğü saptanması üzerine çekilen toraks bilgisayarlı tomografisi pnömoni ile uyumlu olarak değerlendirildi, oseltamivir 2x75 mg tablet tedavisi eklendi. Tedavinin yedinci gününde gönderilen BOS HSV PCR sonucu pozitif olarak raporlandı. Kan kültürlerinde üreme saptanmadı. Bunun üzerine seftriakson ve ampisilin tedavileri sonlandırıldı.Asiklovir tedavisinin on dördüncü gününde kontrol lomber ponksiyon uygulandı. BOS hücre sayımında 10 lökosit/µL görüldü. BOS biyokimyasında total protein 479 mg/L olarak saptandı. Gönderilen BOS HSV PCR sonucu negatif olarak sonuçlandı. Genel durumu iyi, bilinci açık, oryantasyon ve kooperasyonu tamamen normale dönen hastanın konuşmasındaki yavaşlamanın devam ettiği gözlendi ve bu durum ensefalit sekeli olarak değerlendirildi. Asiklovir tedavisi yirmi bir güne tamamlanan hasta, enfeksiyon hastalıkları ve nöroloji poliklinik kontrolleri önerilerek taburcu edildi.

Sonuç

Bu olgu kırsal bölgede ikinci basamak bir hastanede HSV PCR gibi ileri tetkiklere erişim kısıtlılığı olmasına rağmen, klinik şüphe ve MRG bulguları eşliğinde erken ampirik tedavi başlanarak başarılı şekilde yönetilen bir HSV ensefalitini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Asiklovir, Ensefalit, HSV PCR

Kontrastlı Kraniyal MRG Bulgusu



P-123

Enfeksiyon Polikliniğinden Romatoloji Kliniğine: EGPA

Pınar Güzelel[1], Bilgin Karaalioğlu[2]

[1]*Muş Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Muş*

[2]*Muş Devlet Hastanesi, Romatoloji, Muş*

Giriş-Amaç

Enfeksiyöz ve enfeksiyöz olmayan pek çok etiyolojik faktör, vücutta döküntü ile seyreden tablolara yol açabilmektedir. Bu olgu sunumunda, uzun süre boyunca tekrarlayan ve gereksiz antibiyotik tedavileri uygulanmış, tanısında gecikme yaşanmış ve nihayetinde multidisipliner bir ekip yaklaşımıyla EGPA tanısı konulan bir hastanın klinik seyrini ve tanı sürecini sunmayı amaçladık.

Olgu

Elli beş yaşında erkek hasta, dört gündür giderek artan ve koyulaşan döküntü şikayetiyle enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvurdu. Hastanın özgeçmişinde DM, hipotiroidi ve KOAH mevcuttu.Hastanın özellikle vurguladığı nokta, benzer döküntülerin aylardır tekrarladığı ve bu nedenle çeşitli sağlık kuruluşlarında kendisine defalarca antibiyotik reçete edildiği,ancak kalıcı bir iyileşme sağlayamadığıydı.Sistemik ateş, titreme veya bulantı-kusma gibi semptomları yoktu. Fizik muayenede; genel durumu orta, bilinç açıktı. Vital bulgular stabildi.Kardiyak oskültasyonda üfürüm saptanmadı.Solunum sistemi muayenesinde bilateral ronküsler mevcuttu. Dermatolojik muayenede, alt ekstremitelerde simetrik, basmakla solmayan, purpurik ve nekrotik lezyonlar gözlendi. Lezyonlar sol tarafta ve ayak sırtında daha belirgindi.Sağ dirsekte nodüler lezyonlar, avuç içi ve parmaklarda ise tek tük purpurik döküntüler mevcuttu.Sol el orta parmak tırnağında splinter hemoraji benzeri kahverengi çizgilenme izlendi. Nörolojik muayenede sol tarafta düşük ayak ve sol elde 4/5 derecesinde kas gücü kaybı saptandı. Laboratuvar incelemelerinde; beyaz küre sayısı 16.700/µL olup bunun %47'sini eozinofiller oluşturmaktaydı (mutlak eozinofil sayısı ~7.850/µL). C-reaktif protein (CRP) 74 mg/L olarak ölçüldü.İlk değerlendirmede,meningokoksemi, infektif endokardit ve ektima gangrenozum gibi hayatı tehdit eden enfeksiyonlar ayırıcı tanıda düşünüldü. Bilinç bulanıklığı, ateş ve meninks irritasyon bulgularının olmaması nedeniyle meningokoksemi dışlandı. İnfektif endokardit ve ektima gangrenozumu dışlamak amacıyla iki set kan kültürü alındı ve yapılan TTE'de vejetasyon veya kapak disfonksiyonu saptanmadı. Sifiliz açısından bakılan tetkikler normal sınırlarda bulundu. Hastaya ampirik olarak piperasilin-tazobaktam ve teikoplanin tedavisi başlandı. Başlanan geniş spektrumlu antibiyotik tedavisine rağmen hastanın cilt lezyonlarında gerileme olmadı.Kan kültürlerinde üreme olmaması ve antibiyotik tedavisine klinik yanıt alınamaması,enfeksiyöz etiyoloji olasılığını büyük ölçüde düşürdü.Vaskülit ön tanısıyla hasta romatoloji bölümüne konsülte edildi. Mevcut klinik tablo (KOAH öyküsü, şiddetli periferik eozinofili, mononöropati ve vaskülitik döküntü) Eozinofilik Granülomatozis Polianjitis (EGPA) (Churg-Strauss Sendromu) lehine değerlendirildi. Hastadan deri lezyonu biyopsisi alındıktan sonra hastaya uygun immunsupresif tedaviler başlandı,lezyonları ve eozinofilisi hızla geriledi.

Sonuç

Döküntülü hastalarda ayrıntılı anamnez alınması ve kapsamlı fizik muayene yapılması, ayırıcı tanı açısından kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Döküntü, EGPA, Multidisipliner Yaklaşım

Cilt Bulguları



Cilt Bulguları



Cilt Bulguları



P-124

Yerelden Avrupa'ya Solunum Yolu Patojenleri: Tek Merkez Verilerinin Ulusal ve Avrupa Sürveyansı ile Karşılaştırılması

Ceren Topal[1], Emine Kızılkaya[1], Sibel Yıldız Kaya[1], Ömer Küçükbasmacı[2], Gökhan Aygün[1]

[1]*İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı*

[2]*İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı*

Giriş-Amaç

Solunum yolu enfeksiyonları, dünyada en sık görülen hastalıklar arasında yer alan, iş gücü kaybı ile ciddi ekonomik yük oluşturan halk sağlığı sorunlarındandır. Giderek yaygınlaşan multiplex PCR yöntemleri; etkenlerin hızlı bir şekilde tanımlanabilmesi, solunum yolu virüslerine ilişkin epidemiyolojik verilerin elde edilmesi, izolasyon politikalarının geliştirilmesi ve antiviral kullanımının planlanması açısından katkı sağlamaktadır. Çalışmada kurumumuzda yıl boyunca saptanan solunum yolu patojenlerinin Türkiye ve Avrupa verileri ile karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem

2025 yılı boyunca Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nde solunum yolu enfeksiyonu şüphesiyle istenen multipleks PCR panel (Bioeksen R&D Tech.) sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi. İnfluenza A, İnfluenza B, Adenovirüs, SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2), RSV (Respiratory Syncytial Virus), Rinovirüs ve*Streptococcus pyogenes*suşlarının zamansal dağılımları incelenerek Türkiye ve Avrupa verileri ile karşılaştırıldı.

Bulgular: 6299 PCR sonucu çalışmaya dahil edilmiştir. Bunların %31,6'sında pozitiflik saptanmıştır. En yüksek pozitiflik oranı %41,4 ile aralıkta, en düşük pozitiflik oranı ise %14,2 ile ağustos ayında gözlenmiştir.Test sayısı en düşük haziranda, en yüksek ise ocak ayında kaydedilmiştir.

Yıllık dağılım değerlendirildiğinde en yüksek oranda saptanan etkenlerin Rinovirüs ve İnfluenza A olduğu, en düşük oranın ise RSV'de gözlendiği belirlenmiştir.

İnfluenza A mayıs–ağustos, İnfluenza B ağustos–aralık döneminde ve RSV temmuz–eylül döneminde saptanmamıştır. Adenovirüs ise yılın ikinci yarısında, ilk yarıya göre azalma eğilimi göstermiştir.

Veriler, Sağlık Bakanlığı Sentinel İnfluenza Benzeri Hastalık Sürveyansı ile karşılaştırıldığında İnfluenza A, İnfluenza B, RSV, Rinovirüs ve SARS-CoV-2'nin mevsimsel dağılımlarının benzer olduğu görülmüştür. Ancak Adenovirüs, sürveyans verilerinde yılın ikinci yarısında saptanmazken, hastanemiz verilerinde yıl boyu tespit edilmiştir.

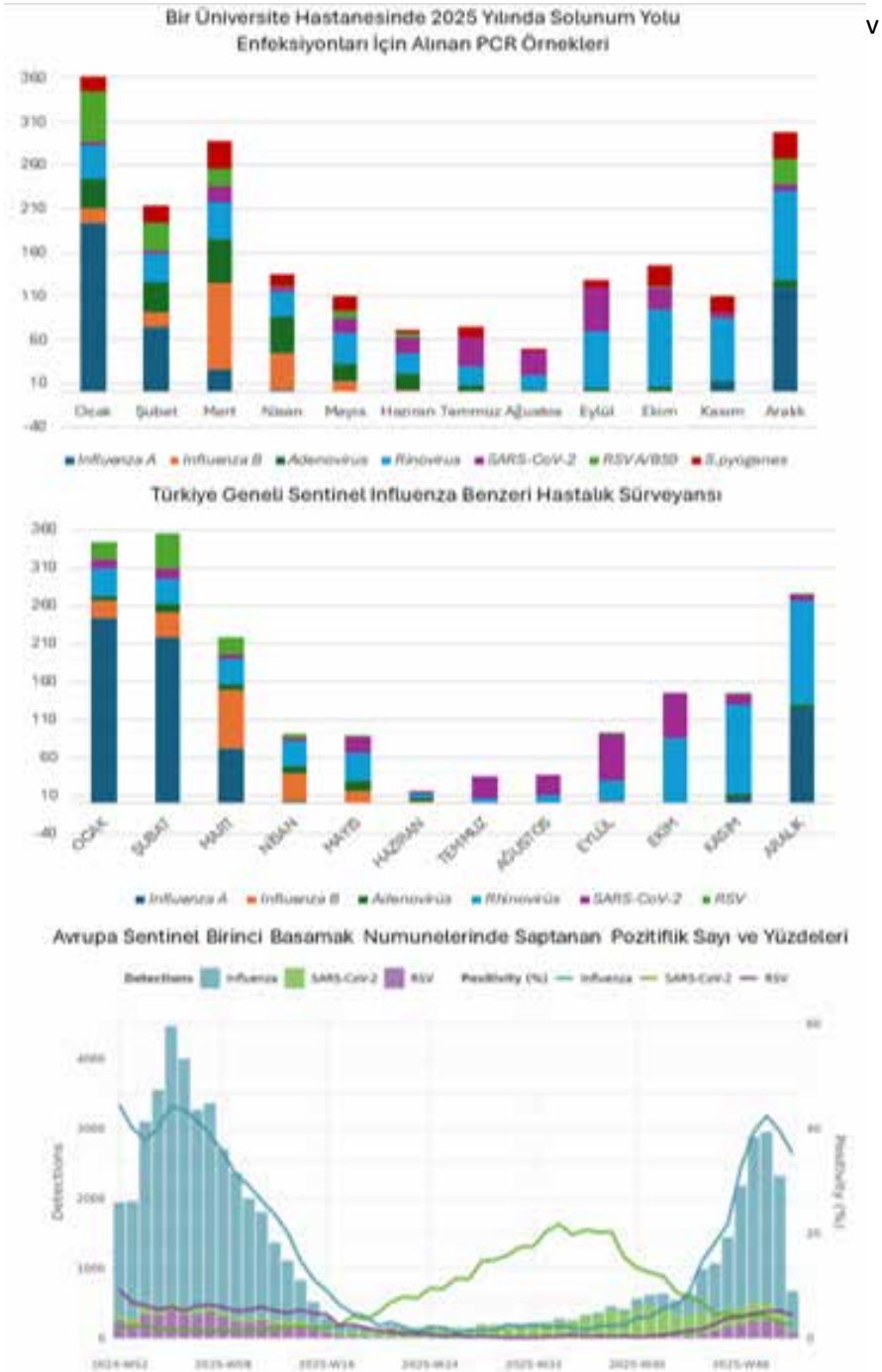
Veriler ayrıca Avrupa'da sentinel birinci basamak örneklerinde bildirilen pozitiflik oranları ile karşılaştırılmıştır. Her iki veri setinde de İnfluenza en sık ocak ve aralıkta, RSV ise ocak ve şubat aylarında saptanmıştır.SARS-CoV-2 Avrupa verilerinde en sık ekim ayında görülürken, çalışmamızda en yüksek sıklık eylül ayında belirlenmiştir.

Sonuç ve Tartışma

Verilerimizin ulusal ve Avrupa sürveyans verileri ile büyük ölçüde uyumlu olması, solunum yolu viral etkenlerinin mevsimsel dolaşım paternlerinin bölgesel ölçekte öngörülebilir olduğunu düşündürmektedir.Bununla birlikte, bazı etkenlerde gözlenen aylık farklılıklar ve SARS-CoV-2'de saptanan zaman kayması, lokal epidemiyolojik dinamiklerin sürveyans verilerinin yorumlanmasında belirleyici olabileceğini göstermektedir. Bu nedenle, ulusal sürveyans sistemlerinin yanında merkez bazlı verilerin analiz edilmesi, erken uyarı sistemlerinin güçlendirilmesi ve lokal salgınların erken saptanması açısından önem taşımaktadır.

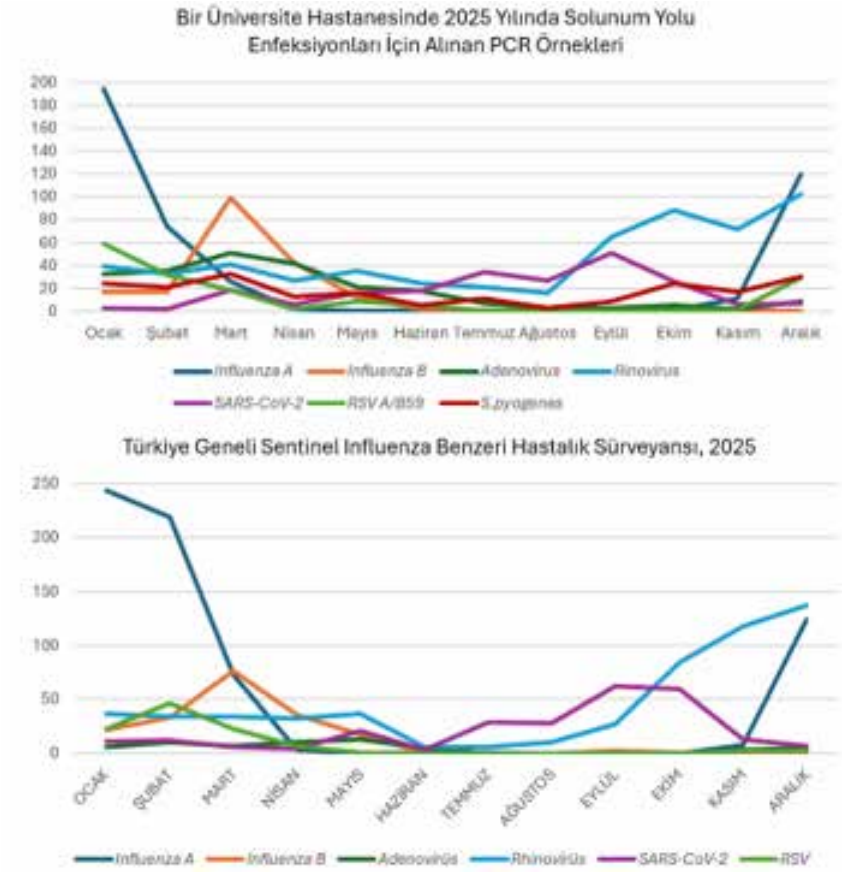
Anahtar Kelimeler: Solunum yolu enfeksiyonu, İnfluenza, SARS-CoV-2, RSV

Grafik 1



Bir Üniversite Hastanesi, Türkiye ve Avrupa'da 2025 Yılında Saptanan Solunum Yolu Enfeksiyonları PCR Sonuçları

Grafik 2



Bir Üniversite Hastanesi ve Türkiye'de 2025 Yılında Saptanan Solunum Yolu Enfeksiyonları PCR Sonuçları

P-125

Akut Böbrek Hasarı ve Kolestatik Hepatit ile Seyreden Weil Hastalığı: Rize'den Bir Olgu Sunumu

Büşra Nur Göklü, Beyza Deliküçük, Cemal Bulut, Sevgi Sökülmez Yıldırım

SBÜ Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş

Leptospiroz, özellikle endemik bölgelerde zoonotik maruziyet sonrası gelişebilen ve hafif febril tablodan ağır multisistem tutulumuna kadar geniş klinik spektrum gösterebilen bir enfeksiyondur. Weil hastalığı olarak bilinen ağır formunda akut böbrek hasarı ve hepatik disfonksiyon ön plandadır.

Olgu

Yirmi iki yaşında erkek hasta, Rize'de çay işçisi olarak çalışırken gelişen ateş, baş ağrısı, bulantı, kusma ve idrar renginde koyulaşma şikayetleriyle başvurdu. Öyküsünde semptom başlangıcından yaklaşık iki hafta önce dere kenarında düşme sonrası sağ tibiada açık yara oluştuğu, yaranın dere suyuyla temas ettiği ve ayrıca kuyu suyu içme öyküsü bulunduğu öğrenildi.

Dış merkezde akut böbrek yetmezliği ve hiperbilirubinemi saptanan hastaya bir kez hemodiyaliz uygulanmış, ampirik olarak seftriakson ve meropenem tedavileri başlanmış ve ileri tetkik amacıyla kliniğimize sevk edilmiştir.

Başvuru muayenesinde genel durumu orta, bilinci açık ve oryanteydi. Sağ tibiada travmaya sekonder açık yara dışında patolojik bulgu saptanmadı. Laboratuvar incelemelerinde kreatinin 4,9 mg/dL, üre 124 mg/dL, total bilirubin 10,8 mg/dL ve CRP 260 mg/L olarak bulundu. Klinik tablo akut böbrek hasarı ve kolestatik hepatit ile uyumluydu.

Epidemiyolojik öykü ve multisistem tutulum varlığı nedeniyle ön tanılar arasında öncelikle leptospiroz (Weil hastalığı) ve hantavirüs enfeksiyonu düşünüldü. Hastaya intravenöz seftriakson 2x1 g ve destekleyici hidrasyon tedavisi başlandı. İlk gönderilen serolojik testler negatif sonuçlanmasına rağmen klinik şüphenin devam etmesi üzerine Etlik Veteriner Kontrol Merkez Araştırma Enstitüsü'ne gönderilen Mikroskopik Aglütinasyon Testi (MAT) sonucunda Leptospira antijeni yüksek titrede pozitif saptanarak tanı doğrulandı.

Tedavi sürecinde böbrek ve karaciğer fonksiyon testlerinde hızlı gerileme gözlendi. Klinik ve laboratuvar parametrelerinde belirgin düzelme sağlanan hasta, yatışının 6. gününde poliklinik kontrol önerisiyle şifa ile taburcu edildi.

Sonuç

Bu olgu, özellikle endemik bölgelerde uygun maruziyet öyküsü bulunan ve akut böbrek hasarı ile kolestatik hepatit tablosu gelişen hastalarda leptospirozun mutlaka ayırıcı tanıda düşünülmesi gerektiğini göstermektedir. Erken dönemde serolojik testlerin negatif olabileceği akılda tutulmalı; güçlü klinik şüphe varlığında MAT gibi referans doğrulama testlerine başvurulmalıdır. Erken tanı ve uygun antibiyotik tedavisi ile prognoz belirgin şekilde iyileşmektedir.

Anahtar Kelimeler: Mikroskopik Aglütinasyon Testi, leptospira, zoonotik enfeksiyon

P-126

Ensefalopati ile Seyreden Bir İnfluenza A Olgusu

Tuğba Arıkan, İrem Karakaya, Sabahat Çeken

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş

Santral sinir sistemi (SSS) enfeksiyonları, çeşitli mikroorganizmaların yol açabileceği, hızlı tanı ve tedavi gerektiren klinik tablolardır. İnfluenza virüsleri, tipik olarak solunum yolu enfeksiyonlarına neden olsa da, nadiren nörolojik komplikasyonlar ile ilişkilendirilebilir. Influenza A, merkezi sinir sistemi üzerinde doğrudan etkiler yapabilen bir virüs olarak, özellikle ensefalit ve meningoensefalit gibi klinik tablolara yol açabilmektedir. Hastalar bilinç bulanıklığı, nöbet ve konfüzyon gibi SSS semptomları ile başvurabilir. Bu olgu sunumunda, influenza A enfeksiyonu ile ilişkili gelişen, akut SSS enfeksiyonu semptomları ve menenjit/ensefalit ön tanısıyla başvuran bir hastanın klinik bulguları, tanı süreci ve tedavi yönetimi değerlendirilmiştir.

Olgu

Epilepsi tanısı olan 55 yaş kadın hasta, ateş, yürüme güçlüğü, bilinç bulanıklığı ve nöbet şikayeti ile acil servise getirildi. Nöroloji tarafından değerlendirilen hastada akut nörolojik hadise saptanmadı.

Hastanın anamnezinde; 2015 ve 2020 yılında üst solunum yolu infeksiyonu (ÜSYE) sonrası ensefalit öyküsü olan hastanın, acil başvurusundan 4 gün önce çocuğunda influenza A pozitifliği mevcuttu. Enfeksiyon hastalıkları tarafından değerlendirilen hastaya SSS enfeksiyonu ön tanısı ile lomber ponksiyon yapıldı ve enfeksiyon hastalıkları servisine yatırıldı. Mevcut kliniği ile SSS enfeksiyonu dışlanamadığından seftriakson 2x2gr iv, vankomisin 2x1gr iv asiklovir 3x750mg iv başlandı. BOS incelemesinde mm3te 10 lökosit ve 10 eritrosit görüldü. BOS proteini 449 mg/L, glukoz 70 mg/dL, eş zamanlı kan şekeri 109 mg/dL idi. BOS menenjit PCR paneli negatif saptandı. BOS kültüründe üreme olmadı. Tedavilerin ikinci gününde, bilinç açık ve vitalleri stabil olan hastanın alınan geniş solunum yolu PCR panelinde influenza A H3N2 pozitifliği saptanması üzerine tedavileri kesildi, oseltamivir 2x75 mg po başlandı. Servis takiplerinde oseltamivir tedavisi altında bilinç açık, vitaller stabil ve nöbet öyküsü olmayan hasta oseltamivir reçete edilerek şifa ile taburcu edildi.

Sonuç

Bu olgu, influenza A'nın santral sinir sistemi üzerindeki etkilerini vurgulamaktadır. Influenza A, genellikle üst solunum yolu enfeksiyonlarına yol açarken, nadiren nörolojik komplikasyonlar (menenjit, ensefalit) ile de kendini gösterebilir. Bu vaka, nörolojik semptomlarla başvuran bir hastada, influenza A'nın santral sinir sistemi üzerinde etkili olabileceğini ve erken dönemde antiviral tedavi ile başarılı bir şekilde yönetilebileceğini göstermektedir. Yapılan tedavi ile hasta, bilinç durumunun düzelmesi ve nöbetlerin kontrol altına alınması ile sağlıklı bir şekilde taburcu edilmiştir. Bu bulgular, influenza A'nın nörolojik komplikasyonlarının göz ardı edilmemesi gerektiğini ve uygun tedavinin önemini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: influenza, ensefalopati, antiviral

P-127

Yaygın ilaç dirençli *Klebsiella pneumoniae* ile enfekte karaciğer kist hidatik olgusu

Zeynep Seri[1], Şerife Altun Demircan[1], Sengül Üçer[1], Elgün Valıyev[2], Çiğdem Ataman Hatipoğlu[1], Günay Tuncer Ertem[1]

[1]*SBÜ Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği,Ankara*

[2]*SBÜ Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, Ankara*

Amaç

Echinococcus granulosus, en sık karaciğerde yerleşim gösteren ve enfekte olduğunda ciddi komplikasyonlara yol açabilen bir parazit olup kist hidatik etkenidir.Bu olguda yaygın ilaç dirençli (XDR)*Klebsiella pneumoniae*ile sekonder bakteriyel süperenfeksiyon gelişen karaciğer kist hidatik olgusunun sunulması amaçlanmıştır.

Olgu

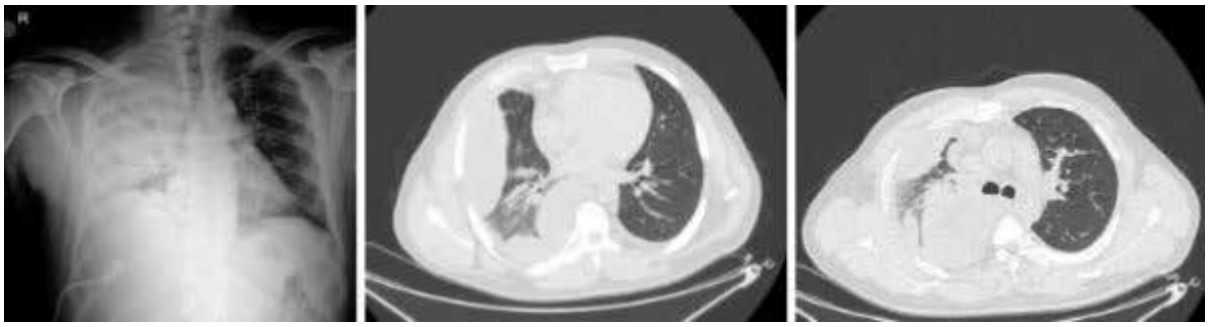
Otuz beş yaşında erkek hasta sağ üst kadran ağrısı ve 15–20 gündür artan öksürük, beyaz köpüklü balgam şikâyetiyle Kasım 2024'te polikliniğimize başvurdu.Toraks BT'de karaciğer sağ lob posterior kesimde yaklaşık 80×55 mm kistik lezyon saptandı.Serolojik incelemede ekinokok hemaglütinasyon (İHA) titresi 1/320 saptandı.Hastanın öyküsünde 2022 yılında karaciğerde 120×90 mm tip 3 kist hidatik tanısı aldığı ve albendazol tedavisi kullandığı öğrenildi.Şubat 2023'te PAIR işlemi uygulandığı öğrenildi.Bu dönemde apseden alınan örnekte ESBL pozitif*Escherichia coli*üremesi saptanmış; ampirik başlanan seftriakson ve metronidazol tedavisi kültür sonucuna göre piperasilin-tazobaktam olarak değiştirilmiş, ateşin devam etmesi üzerine meropenem başlanarak toplam 27 gün intravenöz antibiyotik tedavisi uygulanmış, odak kontrolü sonrası taburcu edilmiş.Mevcut başvuruda hasta enfekte kist hidatik ön tanısıyla yatırıldı.Görüntülemede sağ lobda 11×8 cm boyutlu boyutlu tip 3 kist hidatik ile uyumlu enfekte kist saptandı ve 350 cc pürülan içerik boşaltılarak kateter ile drenaj sağlandı.Mikroskopik incelemede*E.granulosus*protoskoleksleri görüldü.Ampirik piperasilin-tazobaktam başlandı; ancak apseden alınan kültürde XDR*K. pneumoniae*üremesi üzerine tedavi kolistin ve fosfomisin olarak düzenlendi.Takipte sırt ağrısı ve sağ hemitoraksta solunum seslerinde azalma saptanması üzerine çekilen toraks BT'de loküle plevral efüzyon izlendi ve ampiyem düşünüldü.Klinik ve mikrobiyolojik bulgular, ampiyem gelişiminin karaciğere yerleştirilen perkütan drenaj kateterine sekonder, olası transdiyafragmatik yayılım ile ilişkili olduğu düşünüldü.Drenaj için plevral yapraklar arasına pigtail takıldı.Plevra sıvısında da XDR*K. pneumoniae*üredi.Yirmi bir günlük kolistin-fosfomisin tedavisi sonrası klinik ve radyolojik düzelme sağlandı, karaciğer ve plevral dren çıkarıldı.Takibinde İHA titresi 1/80 saptandı.Taburculuk sonrası birinci hafta kontrol ultrasonunda karaciğer segment 6'da geçirilmiş işleme sekonder alan izlendi.Hastanın aktif şikâyeti saptanmadı.

Sonuç

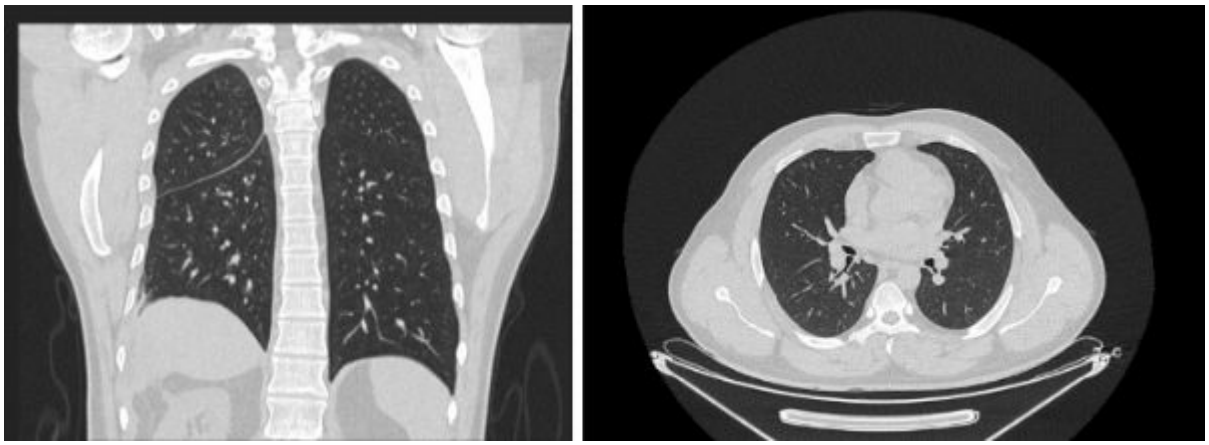
Enfekte karaciğer kist hidatiği, süperenfeksiyonlarda özellikle dirençli bakterilerle gelişenlerde tanı ve tedavi açısından önemli güçlükler oluşturabilmektedir.Bu olgu, enfekte kist hidatikte erken tanı, etkin drenaj ve kültür sonucuna göre düzenlenen hedefe yönelik antibiyotik tedavisinin başarılı klinik sonuç elde edilmesinde kritik rol oynadığını göstermektedir.Ayrıca perkütan girişimlere bağlı gelişebilecek trandiyafragmatik yayılım ve ampiyem gibi komplikasyonlar açısından hastaların yakından izlenmesi gerekliliği vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Hepatik Ekinokokkoz,*Klebsiella pneumoniae*, ilaç direnci

Karaciğere takılan drenaj kateteri sonrası gelişen ampiyemin PA akciğer ve toraks BT görüntüsü



Plevraya takılan pigtail sonrası PA akciğer ve toraks BT görüntülemesi



Hastanın takibi sırasındaki laboratuvar parametreleri

	07/11/2024	14/11/2024	18/11/2024	28/11/2024	02/12/2024
Hemoglobin (g/dl)	11.4	10.5	11.8	12.4	14
Glukoz(mg/dL)	102	109	82	92	106
Lökosit(10^9/L)	19040	14370	11540	8280	8560
AST/ALT (U/L)	31/34	24/35	34/36	23/30	41/54
Kreatinin(mg/dL)	0.91	0.56	0.60	0.64	0.81
eGFR (ml/dk/1.7)	108	134	130	126	115
Sedim(mm/h)	43	60	15	24	18
CRP(mg/L)	131	128	26	4.8	2.2
Direk bil./İndirenkt bil (mg/dL)	0.55/0.48	0.37/0.11	0.26/0.18	0.17/0.19	0.18/0.19
GGT/LDH(U/L)	276/214	340/-	329/-	149/175	140/70
Prokalsitonin (µg/L)	-	1.42	-	-	0.049

P-128

Otoimmun Hepatit Tanılı Hastada Gelişen Kriptokok Meningoensefaliti

Amine Ravza Talmaç, Aysun Benli, Seniha Başaran, Serap Şimşek Yavuz, Arif Atahan Çağatay, Mustafa Oral Öncül, Halit Özsüt

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı

Amaç

Cryptococcus neoformans kriptokokkoza neden olan kapsüllü bir mayadır. Başlıca HIV'le yaşayan bireylerde görülse de günümüzde immünosüpresyona neden olan birçok farklı durumda da görülebilmektedir. En sık tutulum yeri merkezi sinir sistemidir (MSS). Bu bildiride otoimmün hepatitli hastada takibi zorlayıcı bir kriptokok meningoensefaliti sunulmuştur.

Olgu

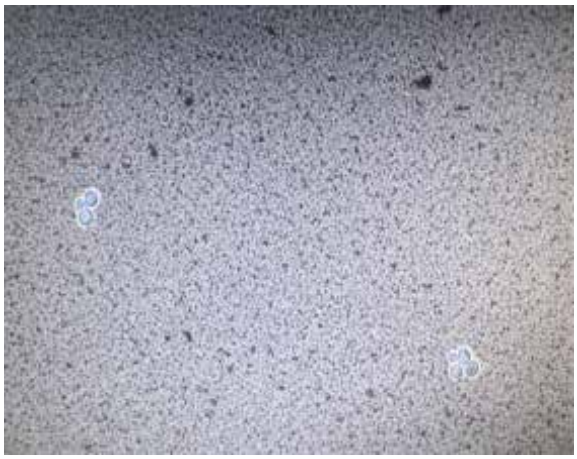
43 yaşında, otoimmün hepatite sekonder dekompanse siroz tanılı kadın hasta,5yıldır takrolimus ve deksametazon tedavisi altında izlenmekteyken, son bir ayda gelişen şiddetli baş ağrısı, denge bozukluğu ve konuşma güçlüğü şikayetleriyle başvurdu. Gelişinde vital bulguları normal, ateşi 36.5°C, şuuru açık ancak konfüzeydi. Ön planda hepatik ensefalopati düşünülen hastanın fizik muayenesinde dizartri, ataksik yürüme ve ense sertliği vardı. MSS infeksiyonu şüphesiyle LP yapıldı. BOS sarı-bulanık görünümde olup hücre sayımında 263 lenfosit/mm^{3}vardı. BOS/kan glukozu 27/118 mg/dL, laktat 4.65 mmol/L ve total protein 1.9 g/L olarak saptandı. Güvercin besleme öyküsü de olan hastanın Çini mürekkebiyle BOS incelemesinde kapsüllü maya hücreleri (Resim-1), Gram boyamasında tomurcuklanan maya yapıları (Resim-2) görüldü, kriptokok hızlı antijen testi pozitif bulundu, hastaya kriptokok meningoensefaliti tanısı konuldu. Kontrastlı kranial MR görüntülemede FLAIR sekansında ventriküler sistem ve serebellar bölgede kontrastlanma mevcuttu (Resim-3). Hastaya liposomal amfoterisin B (L-AMP-B) (4 mg/kg/gün İV) ve flukonazol (FLU) (800 mg/gün İV) tedavisi başlandı. Takibinin 2.günü horizontal nistagmus, ataksi ve dizartride kötüleşme gelişti; göz dibi incelemesinde evre 1 papilödem saptandı, nöbet geçirdi ve 38°C ateşi oldu. KİBAS düşünülerek 8-13. günlerde günlük boşaltıcı LP yapıldı (10 cc),6 gün boyunca intratekal amfoterisin B (2 cc L-AMP-B(10 mg)+ 3 cc %5 dekstroz) verildi, eş zamanlı 16 mg İV deksametazon tedavisi başlandı. 2 aylık yatış sürecinde hastada GİS kanaması (hemotokezya), HİTT, siroza sekonder asit-plevral efüzyon, juguler vende tromboz, hepatik ensefalopati, çeşitli nozokomiyal infeksiyonlar gelişti; komplikasyonlar ilgili bölümlerle işbirliği içerisinde yönetildi. Toplam 55 gün İV L-AMP-B (+6 gün intratekal), 65 gün İV FLU ve 36 gün sistemik steroid tedavisi aldı. Aralıklı yapılan LP'lerde kriptokok antijen testi pozitif seyretti. Ataksik yürüyüşü ve dizartrisi düzeldi, FLU 400 mg oral verilerek şifa ile taburcu edildi (Tablo 1).

Sonuç

HIV infeksiyonu tanısı olmayanlarda kriptokok menenjiti daha nadir görülebileceğinden epidemiyolojik öykü de önemlidir. Tedavide ilk seçenek L-AMP-B + flusitozin olup; temin edilemediğinde L-AMP-B + yüksek doz FLU da verilebilir. Refrakter olgularda boşaltıcı LP ve/veya intratekal antifungal tedavi bazı durumlarda ise steroid tedavisi gerekebilir. Bu bildiride, otoimmün hepatit tanılı hastada altta yatan hastalık kötüleşmesi ve gelişen diğer komplikasyonların hasta yönetimini zorlaştırması nedeniyle, yakın takip ve multidisipliner yaklaşımın önemi vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: boşaltıcı LP, Cryptococcus neoformans, intratekal tedavi, immünosüpresyon, otoimmün hepatit

Resim 1:



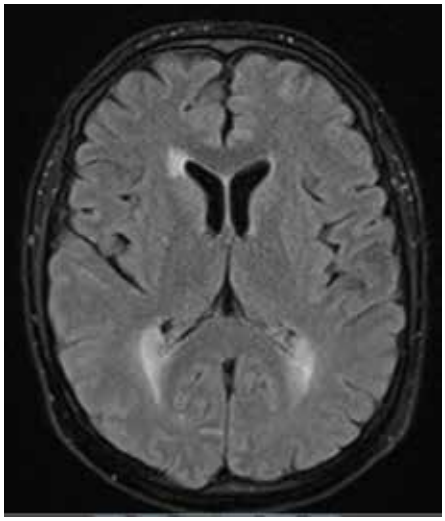
Çini Mürekkebi Boyama

Resim 2



Gram Boyama

Resim 3



Kranial MR Görüntüsü

Klinik ve Laboratuvar Verileri

Takip	*Klinik Semptom ve Bulgular*	*Tam Kan ve Biyokimya*	*BOS Hücre Sayımı / mm3*	*BOS Biyokimya Sonuçları*	*BOS Kriptokok Antijeni*	*Çini Mürekkebi Boyama*	*Uygulanan Tedavi*
1.gün	*Baş ağrısı, Ense sertliği, Dizarti, Ataksi*	*Lökosit:16950 Nötrofil:11620 Lenfosit:3010 GFR:37 AST:28 ALT:34*	*263 lenfosit*	*BOS/kan glukoz: 27/118, Laktat:4.65, Total Protein:1.9*	*Pozitif*	*Pozitif*	*L-AmB (4mg/kg iv) + Flukonazol (400 mg iv)*
5.gün	*Nistagmus, Ateş, Konvülziyon, Bradikardi, Papilödem (evre 1) (nozokomiyal menenjit; MRKNS)*	*Lökosit:19070 Nötrofil:16920 Lenfosit:930 GFR:35 AST:24 ALT:29*	*220 lenfosit, 59 nötrofil*	*BOS/kan glukoz:45/118, Laktat:3.81, Total Protein:2.67*	*Pozitif*	*Pozitif*	*L-AmB (4mg/kg iv) + Flukonazol (400 mg iv) + Vankomisin (1x1 gr) + Deksametazon (16 mg iv)*
10. gün	*Ateş, Kusma, Konstipasyon (Aspirasyon pnömonisi)*	*Lökosit:12390 Nötrofil:7850 Lenfosit:2370 GFR:62 AST:30 ALT:30*	*116 lenfosit, 136 nötrofil*	*BOS/kan glukoz: 55/151, Laktat:6, Total Protein:0.65*	*Pozitif*	*Negatif*	*L-AmB (4mg/kg iv + 10 mg intratekal) + Flukonazol (800 mg iv) + Vankomisin (2x1 gr) + Meropenem 3x1 gr İV Deksametazon (16 mg iv)*
21. gün	*Ateş*	*Lökosit:12890 Nötrofil:76100 Lenfosit:3360 GFR:39 AST:57 ALT:31*	*5 lenfosit, 321 nötrofil*	*BOS/kan glukoz:9/105, Laktat:7.2, Total Protein:0.93*	*Pozitif*	*Negatif*	*L-AmB (4mg/kg iv) + Flukonazol (400 mg iv)*
28.gün	*Peroral veziküler döküntü (HSV infeksiyonu)*	*Lökosit:9730 Nötrofil:3520 Lenfosit:2820 GFR:80 AST:37 ALT:16*	*34 lenfosit, 54 nötrofil*	*BOS/kan glukoz: 27/150, Laktat:6.85, Total Protein:1.8*	*Pozitif*	*Negatif*	*Flukonazol (800 mg iv) + Asiklovir (3x10mg/kg)*

P-129

Kronik yara zemininde gelişen *Trueperella pyogenes* osteomiyeliti

Zeynep Seri, Cemre Yıldar Kaya, Şerife Altun Demircan, Sengül Üçer, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Günay Tuncer Ertem

SBÜ Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi,Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği,Ankara

Amaç

Trueperella pyogenes, insanlarda nadir görülen ancak özellikle kronik yara zemininde ciddi osteomiyelit ve yumuşak doku enfeksiyonlarına yol açabilen Actinomycetaceae ailesine ait fırsatçı bir Gram-pozitif patojendir. Kronik yara enfeksiyonu zemininde gelişen*Trueperella pyogenes*osteomiyeliti olgusunun klinik seyri, tanı ve tedavi sürecinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Olgu

Yirmi dokuz yaşında, bilinen ek hastalığı olmayan erkek hasta; sağ ayak plantar topuk bölgesinde artan akıntı, kötü koku ve şişlik şikâyeti ile acil servise başvurmuş. Fizik muayenede topukta subkutan dokuya uzanan, yer yer granülasyon dokusu ve hiperkeratotik alanlar içeren, çevresi massere ve pürülan, sarı renkli akıntılı kronik yara mevcuttu. Sağ ayakta belirgin ısı ve çap artışı saptandı, tibialis posterior nabzı palpe edilemedi. Öyküsünde yaklaşık sekiz yıl önce ateşli silah yaralanması nedeniyle sağ ayağından opere edildiği ve aynı dönemde soba yanığı geliştiği öğrenildi. Bu dönemde Suriye'de tedavi edildiği öğrenildi ve o tarihten bu yana sağ ayağında deformitesi olduğu öğrenildi. Hastanın öncesinde amoksisilin klavunat ve ciprofloksasin kullanım öyküsü mevcuttu. Ampirik olarak piperasilin-tazobaktam tedavisi başlandı. Kontrastlı sağ ayak manyetik rezonans görüntülemede 4. metatars bazisi ve kuboid kemikte yaklaşık 55×30 mm boyutlarında apse formasyonu izlendi. Orta ve lateral kuneiform kemikler, kuboid kemik ile 3. ve 4. metatars bazisleri ve 5. metatars bazis-gövde kesiminde osteomiyelit ile uyumlu sinyal değişiklikleri saptandı.Tekrarlayan cerrahi debridmanlar uygulandı. Operasyon sırasında alınan doku kültüründe*Trueperella pyogenes*üredi. Kültür sonucuna göre tedavi ampisilin-sulbaktam olarak düzenlendi. On dört günlük intravenöz tedavi sonrası, toplam üç aya tamamlanmak üzere oral amoksisilin-klavulanat 3×1 tb ile taburcu edildi. Taburculuk sonrası birinci hafta kontrolünde lezyonda akıntı izlenmedi, ancak hasta daha sonra önerilen tarihlerde poliklinik kontrollerine başvurmadı.

Sonuç

*Trueperella pyogenes*nadir görülmesine rağmen kronik yaralarda osteomiyelite yol açabileceği akılda tutulmalıdır. Tanının ancak uygun doku örneğinden yapılan kültür ile konulabilmesi nedeniyle, yüzeyel örneklerle yetinilmemeli ve şüpheli olgularda derin doku kültürü alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Osteomiyelit,*Trueperella pyogenes*, yumuşak doku enfeksiyonu

Debridman öncesi yaranın fotoğrafı



Debridman sonrası yaranın fotoğrafı



Hastanın takibi sırasındaki laboratuvar parametreleri

	15/11/2024	*21/11/2024*	*12/12/2024*	*30/01/2025*
Hemoglobin(g/dl)	*11*	*10*	*12*	*13*
Glukoz(mg/dl)	*109*	*79*	*129*	*97*
Lökosit (10^9/L)	*22080*	*7920*	*6000*	*10000*
AST/ALT(U/L)	*32/39*	*19/25*	*35/63*	*30/2*
Kreatinin (mg/dl)	*0.78*	*0.62*	*0.67*	*0.75*
eGFR (ml/dk/1.7)	*122*	*134*	*129*	*123*
Sedim (mm/h)	*34*	*52*	*19*	*4*
CRP	*55*	*15*	*16*	*32*

P-130

Masum Bir Gastroenteritten Multiorgan Yetmezliğine: EHEC İlişkili Ölümcül HÜS Olgusu

Nazlım Aktuğ Demir, Beyza Nur Gürsul, Yasemin Kaya, Şua Sümer, Onur Ural

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Konya

Giriş

Shiga toksin üreten enterohemorajik Escherichia coli (EHEC) enfeksiyonları genellikle kendini sınırlayan gastrointestinal semptomlarla seyretmekle birlikte olguların bir kısmında yaşamı tehdit eden hemolitik üremik sendroma (HÜS) ilerleyebilmektedir. Endotelyal hasara bağlı gelişen trombotik mikroanjiyopati; mikroanjiyopatik hemolitik anemi, trombositopeni ve akut böbrek hasarı ile karakterizedir. Tipik HÜS çoğu zaman destek tedavi ile düzelmekle birlikte nadiren fulminan seyir gösterebilir. Bu olguda, Shiga toksin üreten E. coli enfeksiyonu sonrası hızla progresyon gösteren ve ölümle sonuçlanan bir HÜS vakası sunulmaktadır.

Olgu

Yetmiş bir yaşında kadın hasta iki gündür devam eden kanlı ve sulu ishal şikâyeti ile başvurdu. Özgeçmişinde hipertansiyon ve katarakt operasyonu öyküsü mevcuttu. Optik nörit ön tanısıyla pulse steroid tedavisi aldığı ve sonrasında üç hafta süreyle 48 mg/gün oral prednizolon kullandığı öğrenildi. Başvuru sırasında vital bulguları stabil olup fizik muayenesinde özellik saptanmadı. Laboratuvar incelemesinde trombosit sayısı 57.000/mm³ ve kreatinin düzeyi 2,1 mg/dL olarak bulundu. Kanlı ishal tablosuna eşlik eden trombositopeni ve akut böbrek hasarı hemolitik üremik sendromu düşündürdü.

Gaita mikroskopisinde bol lökosit ve eritrosit izlendi; kültürde Salmonella ve Shigella üremedi. Moleküler incelemede Shiga toksin üreten E. coli pozitifliği saptandı. İzlemde trombositopeni devam etti, hemoglobin 10,3 g/dL ölçüldü ve periferik yaymada şistositler görüldü. Retikülosit artışı, negatif direkt Coombs testi ve normal ADAMTS13 düzeyi mikroanjiyopatik hemolitik anemi ile uyumlu bulundu ve trombotik trombositopenik purpura dışlandı. Renal fonksiyonlarda progresif bozulma gelişmesi üzerine hasta HÜS ön tanısıyla nefroloji servisine devredildi.

Kompleman incelemesinde izole C3 düşüklüğü saptanması alternatif kompleman yol aktivasyonunu düşündürdü. Plazmaferez uygulanmasına rağmen kalıcı hematolojik ve renal yanıt sağlanamadı. Progresif seyir nedeniyle atipik HÜS ön tanısıyla eculizumab başlandı. Ancak tedavi süreci viral pnömoni ile komplike oldu ve eculizumabın devam dozları ertelendi. İzlemde gelişen hipogammaglobulinemi nedeniyle intravenöz immünoglobulin uygulandı. Renal parametrelerde anlamlı düzelme sağlanamadı. Daha sonra gelişen enfeksiyonlar nedeniyle geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi başlandı ve kan kültüründe Acinetobacter baumannii üremesi saptandı. Hedefe yönelik tedaviye rağmen dirençli bakteriyemi ve septik tablo ilerledi ve hasta çoklu organ yetmezliği nedeniyle eksitus oldu.

Sonuç

STEC ilişkili tipik HÜS çocukluk çağında daha sık görülmekle birlikte erişkin hastalarda daha ağır klinik seyir ve daha yüksek mortalite oranları bildirilmiştir. Erişkin yaş, komorbiditeler ve immünsüpresyon kötü prognoz ile ilişkilidir. Kanlı invaziv ishal ile başvuran hastalarda trombositopeni ve akut böbrek hasarı varlığında HÜS mutlaka akılda tutulmalı ve multidisipliner yaklaşım erken dönemde planlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: ishal, Hemolitik üremik sendrom(HÜS), Shiga toksin üreten Escherichia coli (STEC)

P-131

Pseudomonas aeruginosa'ya bağlı pürülan perikardit: Nadir görülen bir olgu

Şifanur Bodur Eroğlu[1], Melike Törüyenler Coşkunpınar[1], Pınar Gürkaynak[1], Anıl Salman[2], Mikail Yarlıoğlu[2], Çiğdem Ataman Hatipoğlu[1], Sami Kınıklı[1]

[1]*Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı,Ankara*

[2]*Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara*

Giriş

İnfeksiyöz perikarditlerin en sık etyolojisi viral infeksiyonlar olup bakteriyel perikarditler günümüzde nadir görülen ancak morbidite ile seyredebilen infeksiyonlardır. En sık etkenler*Staphylococcus aureus*ve*Streptococcus*türleri olup Gram negatif bakteriler nadir görülmektedir.*Pseudomonas aeruginosa*'ya bağlı pürülan perikarditse literatürde çoğunlukla olgu sunumları şeklinde bildirilen oldukça nadir bir klinik tablodur. Bu çalışmada perikardiyal sıvı kültüründe*P. aeruginosa*üremesi saptanan ve takibinde malignite tanısı alan nadir bir pürülan perikardit olgusu sunulmaktadır.

Olgu

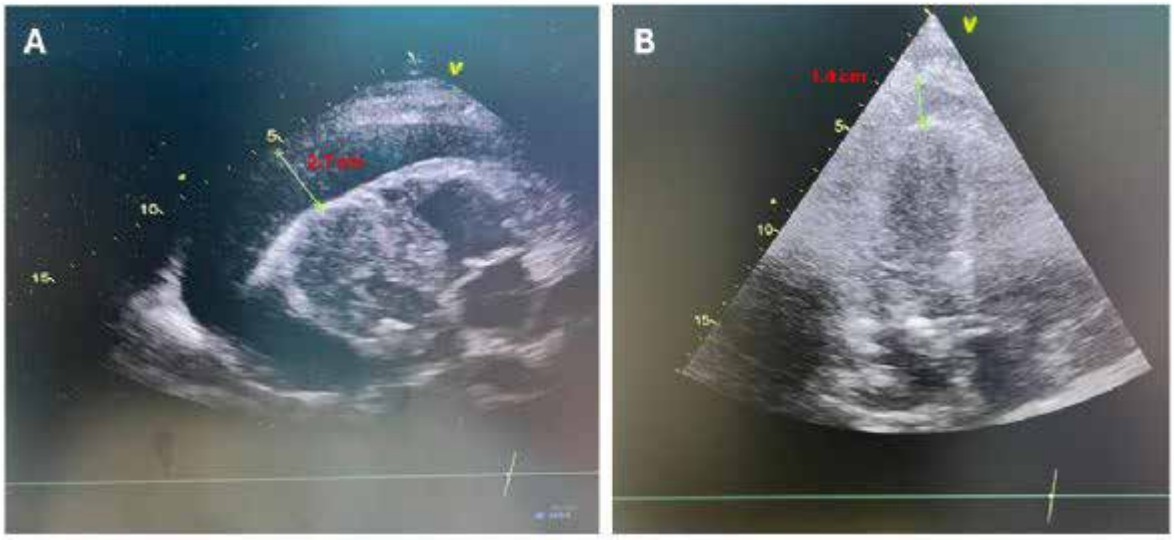
86 yaşında erkek hasta bir haftadır olan sol pektoral bölgede ağrı ve çarpıntı şikayetleri ile acil servise başvurdu. Fizik muayenede taşikardi, hipoksi, kalp seslerinde azalma, bilateral pretibial ödem saptandı. Ekokardiyografi ve Toraks bilgisayarlı tomografide perikardiyal effüzyon izlenmesi üzerine perikardiyosentez yapıldı, dren takıldı (Şekil 1, Şekil 2). Gelen mayii eksuda vasfında olması üzerine perikardit ön tanısı ile sefazolin başlandı (Şekil 3). Sefazolin tedavisi altında hemodinamik bozulma ve akut faz reaktanlarında artış gelişmesi üzerine tedavi piperasilin/tazobaktam olarak genişletildi. Perikardiyal sıvının kan kültürü şişesine ekilen örneğinde*P. aeruginosa*üremesi saptandı ve tedavi meropeneme genişletildi. Hastaya izlem sürecinde üç kez perikardiyosentez uygulandı. Perikardiyosentez sırasında sağ ventrikül yaralanması ve vazopressör ihtiyacı gelişmesi üzerine bakteriyel miyokardit ön tanısıyla mevcut tedavisine siprofloksasin eklendi. Takibinde perikardiyal mayide artış gözlenmeyen, miyokard onarımı yapılan hastanın perikardiyal drenaj katateri çekildi ve siprofloksasin tedavisi 7, meropenem tedavisi 18, toplam antipseuomonal tedavisi 25 güne tamamlandı. Plevra sıvısından gönderilen sitoloji sonucu malign sitoloji olarak raporlandı ve onkolojik takibi planlandı. Takibinde perikardiyal efüzyon gerileyen ve enfeksiyon bulguları düzelen hasta taburcu edildi. Dört aylık takipte enfektif komplikasyon gelişmedi.

Tartışma

Persistan veya eksudatif perikardiyal efüzyon varlığında, nadir ancak mortalitesi yüksek bir enfeksiyon olan pürülan perikardit olasılığı göz önünde bulundurulmalı ve perikardiyal sıvı mutlaka mikrobiyolojik olarak değerlendirilmelidir.*P. aeruginosa*nadir bir etken olmakla birlikte sıklıkla hastane kaynaklı enfeksiyonlar veya immünsupresyon ile ilişkilendirilmektedir. Olgumuzda bu predispozan faktörler bulunmamakla birlikte pürülan perikardit zemininde malignite tanısı konmuştur. Tekrarlayan perikardiyosentez ve hedefe yönelik tedavi ile klinik düzelme sağlanmıştır. Bu olgu, nadir görülen*P. aeruginosa*perikarditinde erken tanı, perikardiyal drenaj ve uygun antimikrobiyal tedavinin başarılı klinik sonuçlar sağlayabileceğini göstermektedir.

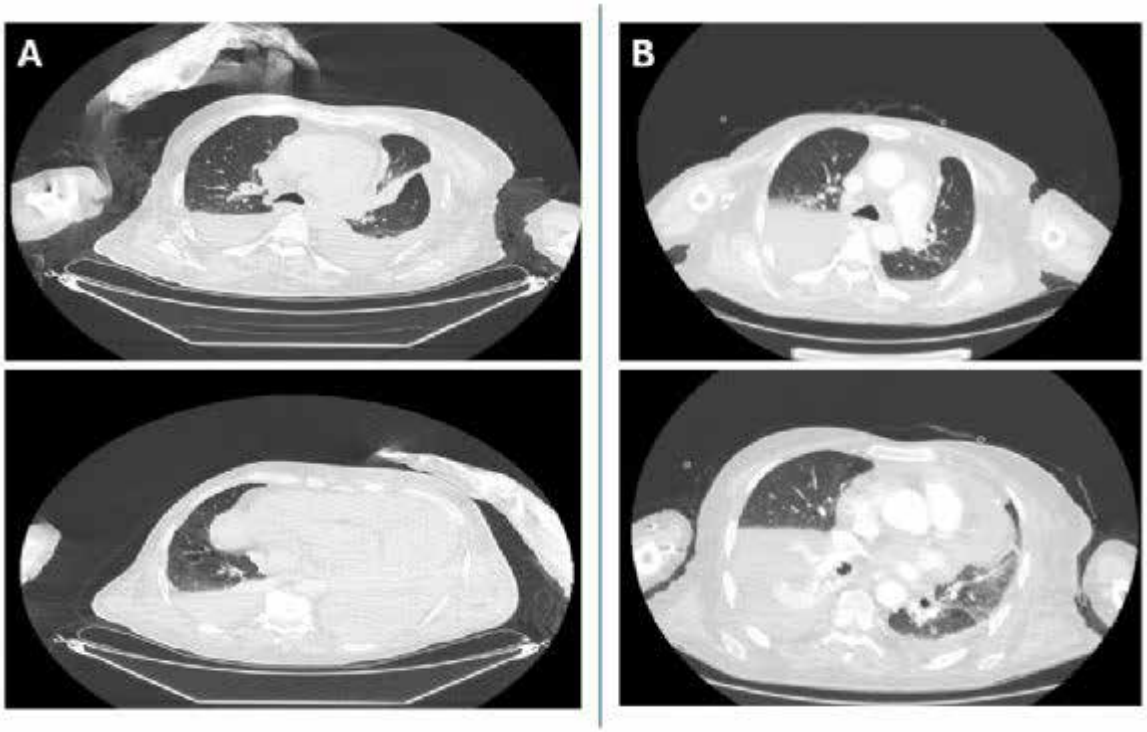
Anahtar Kelimeler: Perikardiyal effüzyon, Pürülan perikardit,*Pseudomonas aeruginosa*

Şekil 1. Perikardiyal effüzyonun transtorasik ekokardiyografi bulguları



(A) Tedavinin 3. gününde perikardiyal sıvı kalınlığı 2,7 cm. (B) Tedavinin 15. gününde perikardiyal sıvı miktarında gerileme (1,4 cm).

Şekil 2. Toraks bilgisayarlı tomografi ile perikardiyal effüzyon görüntüleri



(A) Hastanın acil servise başvurusu sırasında çekilen toraks BT görüntüsü. (B) Hastaneye yatışının 8. gününde (piperasilin/tazobaktam tedavisinin 5. günü) çekilen toraks BT görüntüsü.

Şekil 3. Perikardiyal aspirasyon sırasında elde edilen sıvının makroskopik görünümü.



P-132

İleri Evre HIV İnfeksiyonunda Sitomegalovirüs Pnömonisi: İki Olgu Sunumu

Burak Şentürk, Sabahat Çeken, Gönül Çiçek Şentürk, Batuhan Çimen

Etlik Şehir Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

CMV'nin ülkemizde yapılan çalışmalarda seropozitiflik %97'nin üzerinde bulunmuştur. Primer CMV enfeksiyonu çoğunlukla asemptomatik seyreder ve bireylerde ömür boyu latent olarak kalır. Ancak HIV enfeksiyonunda latent CMV reaktive olarak viremi ve/veya hastalığa neden olabilir. CMV pnömonisi bu hasta grubunda daha nadir olarak, özellikle CD4 sayısı <50 hücre/mm3 olan hastalarda görülen klinik durumdur. Burada iki AIDS hastasında görülen CMV pnömonisi olguları sunulmaktadır.

Olgu 1

64 yaşında erkek hasta; göz polikliniğine sağ gözde görme kaybı ile başvurusunda sağ göz korneada apse saptanmış olup, ek yapılan tetkiklerde HIV pozitifliği saptanmış. Hasta cerrahiyi reddetmiş. Enfeksiyon polikliniğine başvuran hastanın öksürük, balgam ve kilo kaybı şikayetlerinin de olduğu görüldü. Fizik muayenede kaşektik görünümlü ve bilateral ralleri mevcuttu. Laboratuvar incelemesinde CD4 sayısı:34 hücre/ mm3 ve HIV RNA: 4.460.000 kopya IU/mL idi. Fırsatçı enfeksiyonlar araştırılması amacı ile hastanın yatışı yapıldı.Toraks BTde her iki akciğerin alt lobunda buzlu cam alanları ve tomurcuklanmış ağaç görünümleri tespit edildi.Hastaya bronkoskopi yapılarak BAL örneği alındı. Hastaya BIC/FTC/TAF tedavisi başlandı. BAL CMV PCR 326.895 IU/mL,kan CMV PCR sonucu 21600 IU/mL olarak raporlandı. Hasta klinik ve laboratuvar birlikte değerlendirildiğinde, CMV pnömonisi ön tanısıyla gansiklovir 2x5mg/kg ıv tedavisi başlandı. Hastanın takibinde solunumsal şikayetleri geriledi. Gansiklovir tedavisinin 14. gününde kandan gönderilen CMV PCR sonucu 1490 IU/mL olarak gelmesi nedeni ile gansiklovir tedavisi 21 güne uzatıldı, valgansiklovir 900 mg oral idame tedavisi ile taburcu edildi.

Olgu-2

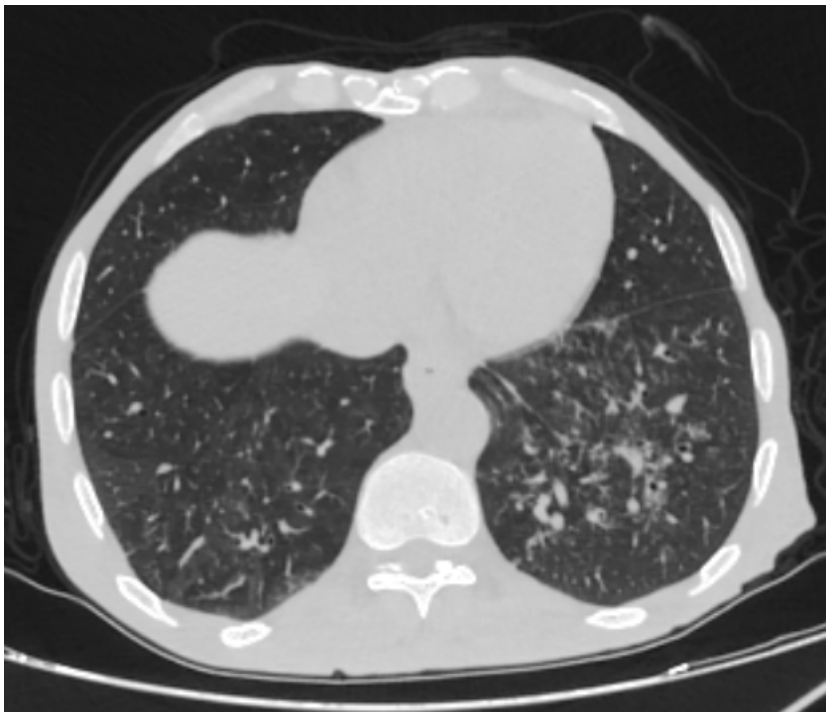
25 yaş erkek hasta; Bilinen HIV (+) hasta, daha önce dış merkezde PCP nedeniyle tedavi görmüş ve taburculukta BIC/FTC/TAF tedavisi başlanmış. İlacını düzenli kullanmayan hasta bir haftadır devam eden öksürük ve kilo kaybı ile hastanemiz acil servisine başvurdu. Acilde çekilen toraks BT; "Sağ akciğer orta lob medialinde bronşlar içerisinde mukus tıkaçları ve peribronşial duvar kalınlık artışları izlenmiştir. Bu düzeylerde tomurcuklanmış ağaç görünümleri izlenmiştir" şeklinde raporlandı. Hasta fırsatçı enfeksiyon etyolojisi araştırılmak üzere Enfeksiyon hastalıkları servisine yatırıldı.

Hastanın laboratuvar incelemesinde CD4 sayısı: 1 hücre/ mm3, HIV RNA: 9.700.000 kopya IU/mL olarak sonuçlandı. Hastanın yapılan tetkiklerinde BAL CMV PCR 803828 IU/mL, kan CMV PCR 3470 IU/mL, olarak saptandı. Hastaya CMV pnömonisi ön tanısıyla gansiklovir ve ara verdiği BIC/FTC/TAF tedavisi başlandı.Tedavinin 18. Gününde kanda CMV PCR negatif gelen hasta valgansiklovir 900 mg/gün idame tedavi ile taburcu edildi.

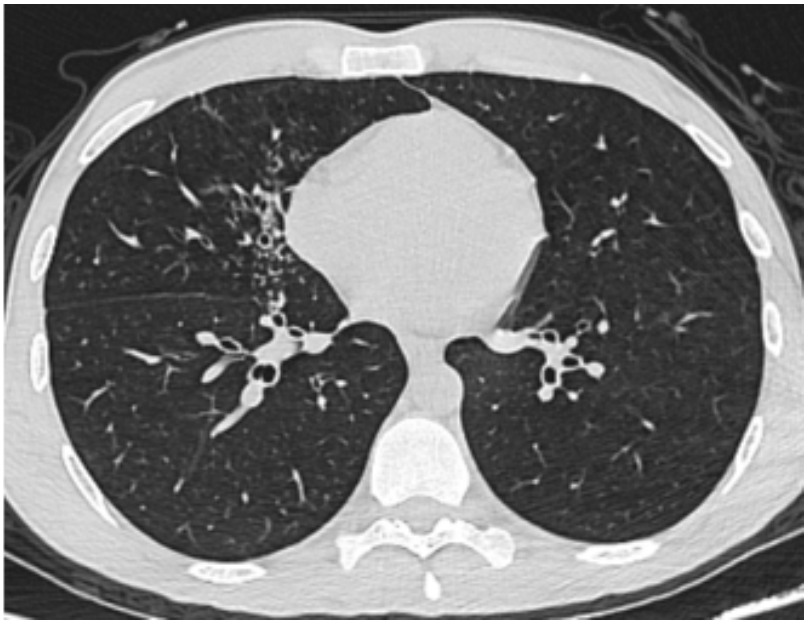
Sonuç olarak olgularımızda da olduğu gibi yüksek HIV viral yük ve düşük CD4 hücre sayısı olan HIV/AIDS hastalarında, solunum yolu enfeksiyon etkenleri araştırılırken CMV pnömonisi de akılda tutulmalıdır. BAL ve kan CMV PCR sonuçlarının birlikte değerlendirilmesi tanıda faydalı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: AIDS, cmv pnömonisi, fırsatçı enfeksiyon

Olgu -1 Toraks BT



Olgu -2 Toraks BT



P-133

Malign Otitis Eksterna zemininde gelişen kafa tabanı osteomiyeliti

Zeynep Seri[1], Şerife Altun Demircan[1], Hatice Karadaş[2], Sengül Üçer[1], Çiğdem Ataman Hatipoğlu[1], Günay Tuncer Ertem[1]

[1]SBÜ Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi,Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği,Ankara

[2]SBÜ Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, Ankara

Amaç

Diabetes mellitus (DM) zemininde gelişen malign otitis eksterna sonrası ortaya çıkabilen kafa tabanı osteomiyeliti, nadir ancak ciddi morbidite ve mortaliteye yol açabilen bir enfeksiyondur. En sık etken mikroorganizma*Pseudomonas aeruginosa*olup hastalık ilerleyici klinik seyir gösterebilir ve kraniyal sinir tutulumuna neden olabilir. Malign otitis eksterna zemininde gelişen kafa tabanı osteomiyeliti tanısı alan bir olgunun klinik özellikleri ve tedavi süreci sunulması amaçlanmıştır.

Olgu

74 yaşında insülin tedavisi alan DM tanısı olan erkek hasta, altı aydır sağ kulak ağrısı ve son bir aydır baş orta hattından sağ kulağa yayılan ağrı şikâyeti ile başvurmuş. Başvurusundan yedi gün önce sağ kulağa ventilasyon tüpü takıldığı, öncesinde beş gün kulak ağrısı olduğu öğrenildi. Klinik olarak sağ kulakta hafif sarı renkli akıntı, temporal bölgeden çeneye yayılan ağrı ve sağ periferik fasiyal paralizi mevcutmuş. Fasiyal paralizi için daha önce uygulanan steroid tedavisine yanıt alınmamış. Ateş ve üşüme-titreme gibi sistemik semptom olmayıp şiddetli baş ağrısı mevcutmuş. KBB tarafından malign otitis eksterna ön tanısıyla yatırılarak ampisilin-sulbaktam ve siprofloksasin başlanmış. Sağ kulak kültüründe kinolon dirençli*P. aeruginosa*üremesi üzerine tedavi tarafımızca meropenem tedavisine geçildi. Devam eden klinik ve radyolojik progresyon nedeniyle 17.07.2024 tarihinde genel anestezi altında sağ postauriküler radikal mastoidektomi yapıldı; enfekte yumuşak dokular ve kemikçikler temizlenip malleus ve incus çıkarıldı. Baş ağrısı devam eden hastaya kafa tabanı osteomiyeliti ön tanısı ile kemik sintigrafisi çekildi ve sağ temporal ve sfenoidal kemikte osteomiyelit saptandı. Hasta kafa tabanı osteomiyeliti tanısıyla servisimize devralındı ve meropenem tedavisine devam edildi. Baş ağrısı devam eden ve klinik yanıt alınamayan hastaya 12.08.2024 tarihli kafa tabanı MR görüntülemede sağ temporal kemik petröz parça ve apeks düzeyinde, sağ temporomandibular eklem ve çevre kas dokularda enflamatuar sinyal değişiklikleri ve kontrastlanma izlendi; osteomiyelit saptandı. Meropenemin 34. gününde kulak kültüründe*Corynebacterium striatum*saptanması üzerine tedaviye vankomisin eklendi. Meropenem 51. günde, vankomisin 17. günde gelişen GFR düşüklüğü nedeniyle vankomisin kesilerek teikoplanin başlandı. Meropenem 115. günde, teikoplanin 65. günde hasta farklı bir şehirdeki palyatif servise devredildi. Sonraki dönemde hastanın sevk edildiği merkezde exitus olduğu öğrenildi.

Sonuç: Kafa tabanı osteomiyeliti, DM ve malign otitis eksterna zemininde gelişebilen, hızlı progresyon gösterebilen invaziv bir enfeksiyondur. Erken cerrahi girişim ve etken mikroorganizmaya yönelik uzun süreli antibiyotik tedavisi hastalığın kontrolünde temel yaklaşımı oluşturur. Bununla birlikte bazı olgularda tedaviye rağmen klinik seyir ağır olabilir ve mortalite ile sonuçlanabilir.

Anahtar Kelimeler: malign otitis eksterna,*pseudomonas*, osteomiyelit

Sağ kulaktan alınan aspirasyon ve doku kültürlerindeki üremeler

09.07.2024	Yara aspirasyon kültür: Pseudomonas aeruginosa (Meropenem, Amikasin S)
11.07.2024	Yara aspirasyon kültür: Pseudomonas aeruginosa (Meropenem, Amikasin S)
07.08.2024	Yara aspirasyon kültür:Corynebacterium striatum (Penisilin dirençli,Vancomisin-S)
12.08. 2024	Yara aspirasyon kültür:Corynebacterium striatum (Penisilin dirençli,Vancomisin-S)
23.08.2024	Doku kültürü:Üreme Olmadı
23.08.2024	Yara Aspirasyon Kültür:Üreme Olmadı
28.08.2024	Yara aspirasyon kültür:Üreme Olmadı
05.09.2024	Doku Kültür:Üreme Olmadı
23.09.2024	Yara aspirasyon kültür: Klebsiella pneumoniae Meropenem -R,Colistin-S
01.10.2024	Yara aspirasyon kültür:Üreme Olmadı
01.10.2024	Yara aspirasyon kültür:Üreme Olmadı
14.10.2024	Doku Kültür:Üreme Olmadı

Hastanın takibi sırasındaki laboratuvar parametreleri

	09/07/2024	24/07/2024	12/08/2024	26/08/2024	02/09/2024	23/09/2024	17/10/2024	04/11/2024
Hemoglobin(g/dl)	10.5	11.3	11.6	10.3	10	10.1	8.8	10.4
Glukoz(mg/dL)	197	165	106	123	154	147	202	144
Lökosit(10^9/L)	7060	7560	8840	10280	7910	7020	6930	6880
AST/ALT(U/L)	12/7	16/17	19/19	16/20	16/20	15/20	13/11	9/6
Kreatinin (mg/dl)	1	1.1	1.2	1.06	1.06	0.92	0.98	0.94
eGFR(ml/dk/1.7)	73	61	25	68	68	82	75	80
Sedim(MM/H)	21	31	32	37	56	44	70	38
CRP	16	21	51	22	81	36	25	27

P-134

Kene Teması Öyküsü Olan Febril Hastada Ayırıcı Tanı: Subakut Tiroidit Olgusu

Beyza Erol[1], Mehmet Metin Üyar[2]

[1]*Çorlu Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği*

[2]*Çorlu Devlet Hastanesi, Dahiliye Kliniği*

Amaç

Epidemiyolojik bağlantı varlığında kene teması sonrası gelişen febril hastalık Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) açısından şüphe uyandırmaktadır. Bu bildiride KKKA şüphesi ile takip edilen ve detaylı anamnez ve tekrarlanan fizik muayene sonucu subakut tiroidit tanısı alan bir olgu sunulmuştur.

Olgu

Bilinen kronik hastalığı olmayan 34 yaşında kadın hasta, kene tutunması ile acil servise başvurdu ve kene uygun şekilde çıkarıldı. Başvuruda KKKA ile uyumlu semptom yoktu. İlk değerlendirmede lökopeni veya trombositopeni saptanmadı. Kene çıkarılmasından bir hafta sonra başlayan ateş yüksekliği, baş ağrısı, karın ağrısı, miyalji, artralji ve halsizlik yakınmaları ile enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvurdu. Bir aydır devam eden boğaz ağrısı şikayeti de mevcuttu. Hastanın başvuru sırasında menstrüasyon döneminde olduğu ve vajinal kanamasının olduğu öğrenildi. Kanamanın miktar ve süresi hastanın önceki siklusları ile uyumluydu. Tekirdağ, Çorlu'da ikamet eden hastanın seyahat veya kırsal alanda bulunma öyküsü yoktu. Epidemiyolojik bağlantı açısından sorgulandığında kenenin Tokat'tan kargo ile gönderilen sebzelerin arasında gelmiş olabileceği öğrenildi. Fizik muayenede orofarenks olağan görünümdeydi. Diğer sistem muayenelerinde patolojik bulgu saptanmadı. Kontrol tetkiklerinde lökopeni, trombositopeni veya AST-ALT yüksekliği yoktu. CRP 40 mg/L idi. Klinik bulgular, vajinal kanama ve kene tutunması öyküsü ile KKKA olası vaka tanımına uyan hasta tetkik ve yakın takip amacıyla servise yatırıldı. Referans laboratuvara KKKA PCR ve IgM için örnek gönderildi. Destek tedavisi başlandı. Hasta başı COVID-19 ve İnfluenza hızlı antijen testleri negatif sonuçlandı. Takibinin üçüncü gününde boğaz ağrısında artış tariflemesi üzerine tekrarlanan muayenede tiroid bezi üzerinde hassasiyet saptandı. Tiroid fonksiyon testlerinde TSH baskılanmış (0,01 uIU/mL), serbest T3 ve T4 yüksek bulundu. Tiroid sintigrafisi subakut tiroidit ile uyumlu olarak raporlandı. 32 mg/gün prednizolon tedavisi başlandı. İzlemde semptomları gerileyen hastada KKKA ile uyumlu laboratuvar bulgusu veya klinik bulgu gelişmedi, KKKA PCR ve IgM testleri negatif sonuçlandı. Dahiliye kliniği tarafından takibine devam edilen hastanın steroid tedavisi kademeli olarak azaltılarak kesildi ve tiroid fonksiyon testleri normale döndü.

Sonuç

Kene teması öyküsü olan febril hastalarda KKKA ayırıcı tanıda öncelikli olarak düşünülmelidir. Ancak epidemiyolojik bağlantının varlığı, klinisyeni tek bir tanıya yönlendirmemelidir. Bu olgu, ayrıntılı anamnez, tekrarlanan fizik muayene ve laboratuvar bulgularının bütüncül değerlendirilmesinin önemini göstermektedir. KKKA ile klinik olarak örtüşebilen subakut tiroidit gibi alternatif inflamatuvar nedenler de ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Kırım Kongo Kanamalı Ateşi, kene tutunması, ateş, subakut tiroidit

P-135

İmmünkompetan Erişkinlerde {Streptococcus intermedius} Kaynaklı Serebral Apse: İki Olguluk Seri

Abdullah Ergün, Ebru Atalay, Nesibe Korkmaz

Ankara Etlik Şehir Hastanesi

Streptococcus anginosus grubu (SAG), viridans streptokoklar dahilinde yer alan ve özellikle S. intermedius türlerini kapsayan önemli bir bakteriyel gruptur. SAG üyeleri, invaziv hastalık spektrumunda derin doku apseleri ile karakterize bir klinik fenotip sergiler. Son on yılda yapılan çalışmalar, SAG içerisinde özellikle S. intermedius türünün beyin, karaciğer ve akciğer gibi derin organ apselerine belirgin bir tropizm gösterdiğini ortaya koymuştur. Sistematik analizler, S. intermedius enfeksiyonlarının yaklaşık %98'inin apseli seyrettiğini ve bu apselerin %41,6'sının serebral lokalizasyonda olduğunu göstermektedir. SAG suşları genel olarak geniş spektrumlu beta-laktam duyarlılığı ile karakterizedir.SAG izolatlarının %98'inden fazlası genellikle Penisilin G'ye (Minimum İnhibitör Konsantrasyon [MIC]< 0.125 mg/L) duyarlıdır. Penisilin non-sensitif suş oranı düşüktür.

Olgu 1

Bilinen ek hastalığı olmayan 70 yaşında erkek, yani tanı akciğerde kitle nedeniyle primer tümör odağının araştırılması amacıyla planlanan endoskopi ve kolonoskopiden yaklaşık altı saat sonrasında gelişen ateş ve bilinç değişikliği ile acil servise başvurdu. Yapılan fizik muayenede belirgin ense sertliği ve meningeal irritasyon bulguları izlendi. Laboratuvar incelemelerinde lökosit sayısı 13.320/mm³, CRP 76 mg/L olup, serebrospinal sıvıda 4.400 hücre/mm³ lökosit ve 9.229 mg/L protein düzeyi tespit edildi. Kranial manyetik rezonans görüntülemede (MRG) sol temporal derin beyaz cevherde periferal kontrastlanan apse izlendi. Hasta kraniyotomi ve eksternal ventriküler drenaj planı ile opere edildi, intraoperatif beyin omirilik sıvı (BOS) kültüründe S. intermedius üremesi görüldü. Penicilin G MIC <=0.03125 görüldü. Ancak takipte hastanın genel durumunun kötü seyretmesi ve ateşinin devam etmesi nedeniyle meropenem, vankomisin ve kolistin tedavileri verildi. Hastanın bilinç durumu takiplerinde düzelme olmadı. palyatif bakım hastası olarak takip edilmekte.

Olgu 2

Bilinen ek hastalığı olmayan 45 yaşındaki erkek hasta, 10 gündür devam eden baş ağrısı şikâyetiyle acil servise başvurdu. Başvuru sırasında GKS 15 olup nörolojik muayenesi doğal, laboratuvar incelemelerinde CRP 14 mg/L, lökosit sayısı 8.240/mm³ olarak saptandı. Kranial MRG'da sağ parietal bölgede orta hat şiftine yol açan beyin apsesi tespit edildi. Apsenin cerrahi drenajı yapıldı, intraoperatif kültürde S. intermedius üremesi saptandı. Penicillin G MIC 0.0625 görüldü. Seftriakson ve metronidazol tedavisi başlandı. Kapsül eksizyonu için tekrar opere olmasının ardından meropenem ve vankomisin tedavileri verildi, 11 gün sonra paranteral seftriakson tedavisi ile taburcu edildi.

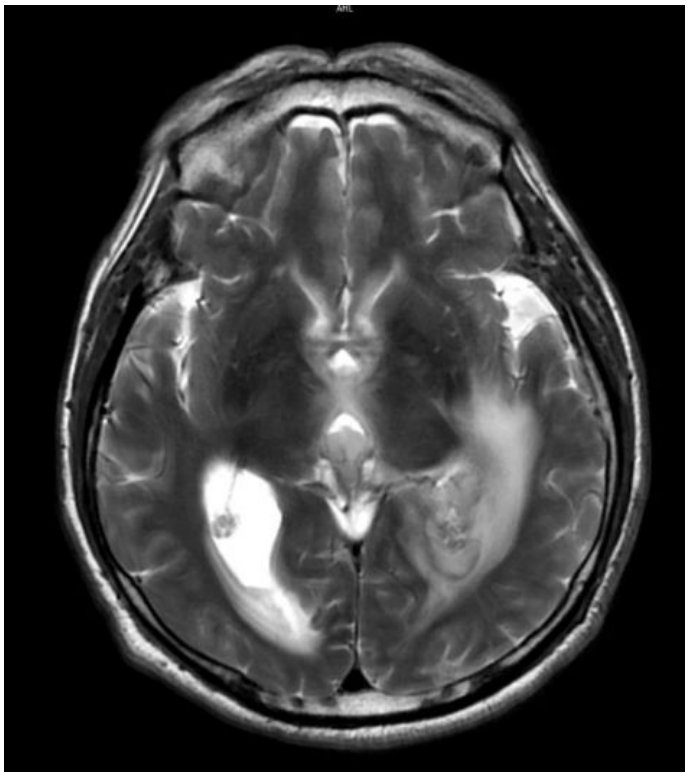
Sonuç

Bu iki olgu, S. intermedius'un immün sistemi baskılanmamış kişilerde bile invaziv enfeksiyonlara ve derin doku apselerine yol açabileceğini göstermektedir.

İzolatlar Penisilin G'ye yüksek duyarlılık (düşük MIC) gösterse bile klinik seyir, fulminan olabilir.Tedavinin temel taşı, uygun antibiyoterapinin yanı sıra zamanında ve etkili cerrahi drenajdır.

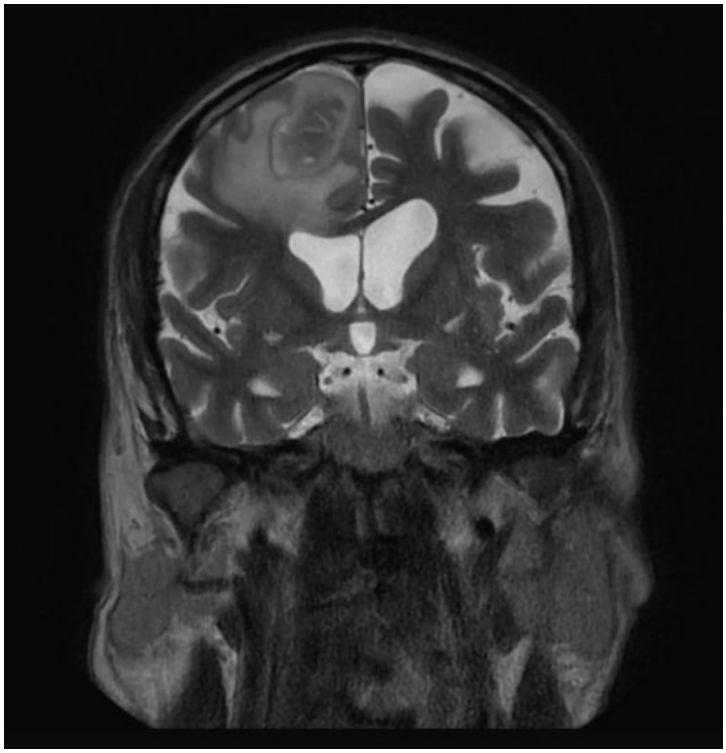
Anahtar Kelimeler: serebral apse, streptococcus intermedius, viridans streptokoklar

Olgu 1 MRG



Preoperatif MRG apse formasyonu

Olgu 2 MRG



Preoperatif MRG apse formasyonu

P-136

Viral İnfeksiyon Zemininde Gelişen Trombotik Mikroanjiyopati: İnfluenza A İlişkili Atipik Hemolitik Üremik Sendrom

Ezgi Belil Durmuş[1], Halit Özsüt[1], Seniha Başaran[1], Arif Atahan Çağatay[1], Kadir Tezcan[3], Halil Yazıcı[3], Mustafa Oral Öncül[1], Figen Esen[2], Serap Şimşek Yavuz[1]

[1]*İstanbul Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul*

[2]*İstanbul Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul*

[3]*İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul*

Amaç

Trombotik mikroanjiyopati spektrumunda yer alan hemolitik üremik sendrom (HÜS), Shiga-toksin ilişkili olgular dışında atipik formlar şeklinde de görülebilmekte ve infeksiyonlar tarafından tetiklenebilmektedir. Bu olguda influenza A infeksiyonu sonrası gelişen atipik HÜS tablosuna dikkat çekmek amaçlanmıştır.

Olgu

49 yaşında erkek, bilinen diabetes mellitus, esansiyel hipertansiyon tanıları ile takipli hasta. Başvurudan bir hafta önce yurt içi seyahat sırasında 1 gün süren, günde 1 kez kansız sulu ishal tarifleyen hastanın şikayeti kendiliğinden gerilemiş. Başvurusundan dört gün önce ateş, miyalji ve öksürük yakınmaları ile başvurduğu hekim tarafından ÜSYE nedeniyle klaritromisin başlanmış, tedavinin ikinci gününde ateşi gerilemesine rağmen ishal, bulantı-kusma, halsizlik, yaygın ödem ve idrar miktarında belirgin azalma ile hastanemizin acil servisine başvurdu. İlk değerlendirmede lökosit sayısı 19.600/mm³ (nötrofil 17.300/mm³), CRP 249 mg/L ve prokalsitonin 313 ng/mL ölçüldü. Kreatinin 7,3 mg/dL ve GFR 8 mL/dk/1,73 m² idi. Trombosit sayısı 33.000/mm³, laktat dehidrogenaz 3.195 U/L idi. D-dimer düzeyi 150.000 ng/mL olarak saptandı. Periferik yaymada şistosit görüldü, haptoglobin <10 mg/dL bulundu ve direkt Coombs testi negatifti. Bulgular mikroanjiyopatik hemolitik anemi ile uyumlu bulundu.

Takipte gelişen anüri ve artan sıvı yükü ile metabolik asidoz derinleşti; solunumsal asidozun eklenmesiyle kombine asidoz tablosu oluştu. Bunun üzerine yoğun bakım ünitesinde renal replasman tedavisine alındı ve invazif mekanik ventilasyon desteği başlandı.

Mikroanjiyopatik hemolitik anemi, trombositopeni ve akut böbrek hasarı birlikteliği trombotik mikroanjiyopati lehine değerlendirildi. İnfeksiyöz hemolitik mikroanjiyopatiler açısından tetkik edilen hastada, yattığı süre içinde ishal olmadı, şekilli dışkının incelemesinde lökosit, eritrosit görülmedi, kültüründe patojen bakteri üremedi, multipleks PCR testinde*STEC*ve*Shigella*dahil negatif sonuçlandı. ADAMTS13 aktivitesinin normal bulunması üzerine TTP dışlandı.

Acil başvuru sırasında alınan viral solunum yolu panelinde influenza A (H3N2) pozitifliği saptandı ve oseltamivir tedavisi başlandı. Klinik, laboratuvar ve mikrobiyolojik veriler birlikte değerlendirildiğinde influenza A infeksiyonu tarafından tetiklenen atipik hemolitik üremik sendrom ile uyumlu bulundu ve nefroloji tarafından ekulizumab tedavisi başlatıldı. Tedavi öncesinde hastaya meningokok ACWY konjuge aşısı ve meningokok B aşısı uygulandı. Hasta yatışının 18. gününde genel durumunun ve solunum fonksiyonlarının düzelmesiyle YBÜ'den çıkarılarak HD ile serviste izlendi. Yatışının 40. gününde HD'ye bağımlı olarak taburcu edildi.

Sonuç

İnfeksiyonla ilişkili trombotik mikroanjiyopatilere en sık neden olan mikroorganizmalar Shiga-toksin üreten Escherichia coli ve Shigella türleri olmakla birlikte, bu olguda olduğu gibi influenza A virüsü dahil birçok viral, bakteriyel ve fungal infeksiyonun da etken olabileceği bilinmelidir.

Anahtar Kelimeler: Atipik hemolitik üremik sendrom, İnfluenza A, Trombotik mikroanjiyopati

P-137

BOS VDRL Negatifliğine Rağmen BOS FTA-ABS Pozitifliği İle Tanı Alan İki Nörosifiliz Olgusu

Abdullah Ergün, Burak Şentürk, İrem Karakaya, Melis Cerezci Kömürcüoğlu, Dilek Bulut

Ankara Etlik Şehir Hastanesi

Giriş

Nörosifiliz, sifilizin herhangi bir döneminde ortaya çıkabilen ve klinik spektrumu geniş bir enfeksiyondur. Tanıda beyin omurilik sıvısı (BOS) incelemesi temel rol oynar. BOS VDRL testi yüksek özgüllüğe sahip olmakla birlikte duyarlılığı sınırlıdır; özellikle minimal inflamasyonla seyreden veya atipik klinik tablolarda negatif sonuç alınabilir. Bu nedenle BOS VDRL negatifliği nörosifilizi dışlamaz. BOS FTA-ABS testi ise daha yüksek duyarlılığı sayesinde klinik şüphe varlığında tanısal değeri artırır. Bu yazıda, farklı klinik özelliklerle başvuran ancak her ikisinde de BOS VDRL negatifliğine rağmen BOS FTA-ABS pozitifliği ile nörosifiliz tanısı konulan iki olgu sunulmaktadır.

Olgu 1

Otuz dokuz yaşında erkek hasta, son bir aydır devam eden baş ağrısı ve mevcut işitme kaybında belirgin artış şikâyeti ile başvurdu. Öyküsünde tekrarlayan riskli cinsel davranışları bulunmakta olup sifiliz için iki kez intramüsküler penisilin tedavisi almıştı. Nörolojik muayenede belirgin fokal defisit saptanmadı. Odyometrik değerlendirmede bilateral orta-ileri derecede sensörinöral işitme kaybı izlendi. Serum VDRL testi negatif, TPHA testi pozitifti. Lomber ponksiyonda BOS protein düzeyi 3010 mg/L olarak saptandı. (150-450mg/L), pleositoz izlenmedi. BOS VDRL negatif, BOS FTA-ABS pozitif olarak sonuçlandı. Progresif sensörinöral işitme kaybı, serum treponemal test pozitifliği ve BOS FTA-ABS pozitifliği birlikte değerlendirilerek hastanın klinik tablosu eş zamanlı otik tutulumla seyreden nörosifiliz olarak değerlendirildi. On dört günlük intravenöz kristalize penisilin G tedavisi sonrası baş ağrısı ve işitme yakınmalarında belirgin klinik düzelme izlendi.

Olgu 2

Elli altı yaşında erkek hasta, kolonoskopi öncesi yapılan preoperatif tetkiklerinde anti-HIV testinin pozitif saptanması ve doğrulama testinin de pozitif gelmesi üzerine tarafımıza yönlendirildi. Öyküsünde yaklaşık iki haftadır devam eden baş ağrısı mevcuttu. HIV pozitifliğinin saptanmasının ardından yapılan ileri tetkiklerde serum TPHA testi pozitif, VDRL ise 1/64 titrede pozitif bulundu. HIV ve sifiliz koenfeksiyonu olan hastaya baş ağrısı nedeniyle lomber ponksiyon yapıldı. BOS incelemesinde glukoz normal, protein 278 mg/L olarak saptandı. Pleositoz izlenmedi. BOS VDRL negatif, BOS FTA-ABS pozitif olarak saptandı. Hastaya mevcut bulgularla nörosifiliz tanısı konuldu. Hastaya 14 gün süreyle intravenöz seftriakson 2×1 g tedavisi verildi. Eş zamanlı antiretroviral tedavi düzenlendi.

Sonuç

BOS VDRL testinin düşük duyarlılığı nedeniyle negatif sonuç, nörosifilizi güvenle dışlamak için yeterli değildir. Özellikle baş ağrısı veya otolojik yakınmalar gibi nörolojik semptomları olan ve klinik şüphenin yüksek olduğu hastalarda, tanı BOS FTA-ABS gibi treponemal testlerle desteklenmelidir. Bu yaklaşım, nörosifilizin gözden kaçmasını önleyerek uygun tedavi kararının verilmesini sağlar ve hasta prognozunu doğrudan etkileyebilir.

Anahtar Kelimeler: nörosifiliz, otosifiliz, BOS FTA-ABS, BOS VDRL

P-138

Campylobacter jejuni bakteriyemisi, erişkinde altta yatan primer immün yetmezliğin klinik ipucu olabilir; persistan ateşle prezente olan bir olgu

Abdullah Ergün, Başak Erarslan, Tülay Ünver Ulusoy
Ankara Etlik Şehir Hastanesi

Giriş

Campylobacter jejuni, dünya genelinde akut bakteriyel gastroenteritin en sık etkenlerinden biridir ve enfeksiyon çoğu olguda intestinal tutulumla sınırlı seyreder. Campylobacter bakteremisi nadirdir ve tüm Campylobacter enfeksiyonlarının %1'inden daha azında bildirilmektedir. İnvaziv enfeksiyonlar özellikle humoral immün yetmezlik zemininde daha sık görülmektedir. Bu olguda, persistan ateş ve Campylobacter jejuni bakteremisi üzerinden altta yatan primer immün yetmezlik tanısı konulmuştur.

Olgu

Kırk sekiz yaşında kadın hasta; diyabetes mellitus, hipertansiyon, atriyal fibrilasyon ve geçirilmiş iskemik serebrovasküler (SVO) olay öyküsü mevcuttu. Son bir yıl içerisinde üç pnömoni, iki idrar yolu enfeksiyonu, iki yumuşak doku enfeksiyonu ve bir gastroenterit geçirmiş, bu süreçte beşten fazla antibiyotik kullanmıştı. Hasta ateş ve ishal ile başvurdu. Alınan kan kültürlerinin üç şişesinde*Campylobacter jejuni*üredi. Duyarlılık sonucuna göre antibiyotik tedavisi de-eskale edildi.

Diyare gerilemesine ve inflamatuvar parametrelerin düşmesine rağmen hastanın ateşi yaklaşık 25 gün sürdü. Bu süreçte hastanın uzamış Covid PCR pozitifliği de mevcuttu.

Daha önce iskemik SVO öyküsü olan hastanın enfektif odak açısından yapılan kontrastlı görüntülemelerinde "Periferal kontrastlanan, periferal kesimlerinde ve yer yer santral kesimlerinde diffüzyon kısıtlaması gösteren ankapsüle görünümde yaklaşık 10x5 cm bir alan dikkati çekmektedir." saptanması üzerine beyin apsesi ön tanısı ile meropenem + linezolid tedavisi başlandı. Bu süreçte kontrol görüntülemeler ve beyin cerrahisi görüşleri ile beyin apsesi tanısı dışlanması üzerine 16. günün sonunda meropenem + linezolid tedavisi kesildi.

Enfektif odak araştırmaları persistan ateşi açıklayacak net bir kaynak göstermedi.

Sık enfeksiyon öyküsü ve uzamış ateş nedeniyle immün sistem değerlendirmesi yapıldı. Total immünoglobulin düzeyleri belirgin düşük bulundu (IgG 0.98 g/L; IgA ve IgM saptanamaz düzeyde). Periferik B hücre oranı %0 idi. Alerji ve immünoloji bölümü tarafından primer immün yetmezlik tanısı konuldu ve intravenöz immünglobulin (IVIG) tedavisi başlandı. IVIG sonrası klinik stabilizasyon sağlandı.

Sonuç

Campylobacter bakteremisi nadir bir klinik tablodur ve literatürde tüm Campylobacter enfeksiyonlarının %1'inden azında görülmektedir. Bakteremi daha sık olarak hipogammaglobulinemi ve diğer humoral immün yetmezlik durumlarında bildirilmektedir. Campylobacter bakteremisinde mortalite oranları değişkenlik göstermekte olup %4–28 aralığında bildirilmiştir. Humoral immün yetmezliği olan hastalarda Campylobacter enfeksiyonunun daha ağır seyredebildiği ve rekürrens riskinin arttığı gösterilmiştir. Bu olguda üç ayrı kan kültürü şişesinde saptanan Campylobacter jejuni bakteremisi, erişkinde daha önce tanı almamış primer immün yetmezliğin erken klinik göstergesi olmuştur. Erişkin bir hastada Campylobacter bakteremisi saptandığında humoral immün değerlendirme bir alarm bulgusu olarak ele alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Campylobacter jejuni, Campylobacter bakteremisi, Primer immün yetmezlik, Hipogammaglobulinemi, Persistan ateş

P-139

Akut Hepatit Tablosu ile Prezante Olan Bir İnfeksiyöz Mononükleoz Olgusu: Ayırıcı Tanıda Mantar Toksisitesi

Makbule Bozdağ, Funda Memişoğlu, Sibel Altunışık Toplu, Adem Köse, Ayşenur Kurt Mutlu

İnönü Üniversitesi,Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji,Malatya

Amaç

Bu olgu sunumunda, başlangıçta gastrointestinal semptomlar ve mantar tüketimi öyküsü nedeniyle besin zehirlenmesini düşündüren, ancak yapılan tetkikler sonucunda akut EBV enfeksiyonuna (İnfeksiyöz Mononükleoz) bağlı gelişen belirgin hepatosplenomegali ve kolestatik hepatit tablosunun sunulması amaçlanmıştır. Bu vaka aracılığıyla, tonsillit ile seyreden sistemik enfeksiyonlarda ayırıcı tanının ve viral yük (PCR) ile desteklenen laboratuvar bulgularının klinik yönetimdeki önemi vurgulanmaktadır.

Olgu

23 yaşında kadın hasta, yaklaşık bir haftadır devam eden belirgin halsizlik, iştahsızlık, bulantı şikayetleriyle acil servise başvurmuştur. Fizik muayenesinde tonsillofarenjit, servikal lenfadenopati veya belirgin splenomegali saptanmamıştır.Sadece orofaringial hiperemiktir. Batın palpasyonunda hepatomegali izlenmemiş, ancak epigastrik hassasiyet kaydedilmiştir.

Hastanın tıbbi geçmişi sorgulandığında, semptomların başlamasından birkaç gün önce mantar tüketimi öyküsü saptanmıştır. Hastada tüketim sonrası ilk 24 saat içinde şiddetli gastrointestinal semptomların (kolera benzeri diyare, yoğun kusma) gelişmediği öğrenilmiştir. Ancak mantar tüketim öyküsünün varlığı zehirlenmeye bağlı hepatotoksisite şüphesini uyandırmıştır.Ayrıca 2-3 hafta önce üsye semptomları geçirdiğini hasta tarfilemektedir.

Tartışma

İnfeksiyöz mononükleozda karaciğer tutulumu %80-90 oranında görülse de, bu durum genellikle subklinik seyreden hafif transaminaz yükseklikleriyle sınırlıdır. Ancak bu olguda olduğu gibi transaminazların referans değerlerin 5-10 katına çıktığı (AST: 225, ALT: 317) ve skleral ikterin eşlik ettiği akut hepatit formları, ayırıcı tanıda ciddi bir karmaşa yaratabilmektedir. Özellikle farenjit ve lenfadenopati gibi tipik bulguların yokluğu, hekimi viral etiyolojiden uzaklaştırabilmektedir.

Anamnezde yer alan mantar tüketimi, infeksiyon hastalıkları pratiğinde sık karşılaşılan “yanıltıcı anamnez” olgusuna tipik bir örnektir. Mantar zehirlenmeleri ile EBV hepatitinin kuluçka süreleri ve progresyon hızları arasındaki farklar, klinik muhakemenin temelini oluşturmalıdır. EBV’nin 4-6 haftalık inkübasyon süresi göz önüne alındığında, mantar tüketiminin infeksiyonun seyri sırasında gelişen rastlantısal bir olay olduğu değerlendirilmiştir. Bu vakada EBV PCR yönteminin kullanılması, tanının serokonversiyon beklenmeksizin hızlıca konulmasını sağlamıştır.

Sonuç

Akut hepatit tablosuyla başvuran genç hastalarda, tipik İMN bulguları (lenfadenopati, farenjit) olmasa dahi EBV mutlaka ayırıcı tanıda bulundurulmalıdır. Hastanın öyküsünde yer alan mantar tüketimi gibi toksik maruziyetler dikkatle sorgulanmalı, ancak klinik tabloyla zamansal ve laboratuvar bazlı uyumu (koagülasyon profili, böbrek fonksiyonları) denetlenmelidir. Kesin tanı için laboratuvar doğrulaması ve moleküler yöntemlerin (PCR) kullanımı, gereksiz invaziv girişimlerin ve yanlış tedavi yaklaşımlarının önüne geçilmesinde kritik önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: ebv, hepatit, viral hepatit, enfeksiyöz mononükleoz

Hastaneye Başvurudaki Laboratuvar Değerleri

Paremetre	Sonuç	Referans Aralığı
Aspartat Aminotransferaz (AST)	225 U/L	0 - 40 U/L
Alanin Aminotransferaz (ALT)	317 U/L	0 - 41 U/L
EBV PCR	5523 copy/ml	0.1 - 1.2 mg/dL
Toplam Bilirubin	2.1 mg/dL	0.1 - 1.2 mg/dL
INR	1.1	0.8 - 1.2
Serum Kreatinin	0.7 mg/dL	0.6 - 1.1 mg/dL

P-140

Dört Ataklı Rekürren Pnömokok Menenjiti: Altta Yatan Kraniyal Defekt Ve Aşılama İle Rekürrensin Önlenmesi

Ayça Nur Dalkıran Baydar, Hilal Ekici

Yozgat Şehir Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Amaç

Toplumdan kazanılmış pnömokok menenjiti erişkinlerde yüksek morbidite ve mortalite ile seyreden ciddi bir santral sinir sistemi enfeksiyonudur [1,2]. Rekürren bakteriyel menenjit olgularında altta yatan predispozan faktörlerin araştırılması önemlidir ve bu durum sıklıkla BOS kaçağı, geçirilmiş kafa travması, kraniyal defektler veya immün yetmezlik ile ilişkilidir [3]. Güncel uluslararası rehberler, BOS kaçağı veya kraniyal defekt bulunan hastalarda pnömokok aşılamasını risk temelli olarak önermektedir [1,4,5]. Bu olguda dört ataklı rekürren pnömokok menenjiti olan bir hasta sunularak altta yatan yapısal defektin tanısal önemi ve pnömokok aşılamasının korunmadaki rolü tartışılmıştır.

Olgu

Çocukluk döneminde geçirilmiş kafa travmasına bağlı kraniyektomi öyküsü bulunan 52 yaşında erkek hasta 02.03.2023 tarihinde ateş, baş ağrısı ve bilinç değişikliği yakınmaları ile acil servise başvurdu. Fizik muayenede ateş ve belirgin ense sertliği saptandı. Santral sinir sistemi enfeksiyonu ön tanısıyla lomber ponksiyon (LP) yapıldı ve pürülan görünümde BOS elde edildi. Ampirik tedavi olarak seftriakson ve vankomisin başlandı. BOS kültüründe Streptococcus pneumoniae üremesi saptandı ve uygun intravenöz tedavi sonrası klinik iyileşme sağlandı.

İzlem sürecinde hasta 17.06.2024, 17.03.2025 ve 30.04.2025 tarihlerinde benzer klinik tablolarla toplam dört menenjit atağı geçirdi. Her başvuruda meningeal irritasyon bulguları mevcut olup ampirik antibiyotik tedavisi başlandı ve klinik yanıt alındı. Rekürren pnömokok menenjiti ön tanısıyla etiyolojik değerlendirme genişletildi. Ayrıntılı anamnezde hastada aralıklı berrak rinore şikâyeti olduğu öğrenildi. Beyin cerrahisi değerlendirmesinde sol frontal sinüs komşuluğunda kemik defekti saptandı ve BOS kaçağı açısından ileri inceleme önerildi. Son başvuru sonrası hastaya 20 valanlı pnömokok konjuge aşısı uygulandı ve izlem sürecinde yeni menenjit atağı gözlenmedi.

Sonuç

Rekürren pnömokok menenjiti erişkin hastalarda altta yatan kraniyal yapısal defekt varlığının önemli bir göstergesi olabilir [3]. Bu olguda frontal sinüs defektinin saptanması, rekürren menenjit tablolarında erken dönemde yapısal nedenlerin araştırılmasının önemini ortaya koymaktadır. Rehberlerde önerildiği üzere risk gruplarında pnömokok aşılaması rekürrensin önlenmesinde tamamlayıcı bir korunma stratejisi olarak değerlendirilmektedir [1,4,5]. Nitekim bu olguda da aşılama sonrasında izlem sürecinde yeni bir menenjit atağı gözlenmemiş olması, riskli hastalarda pnömokok aşılamasının rekürrensin önlenmesinde kritik bir rol oynayabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Pnömokok menenjiti, rekürren menenjit, predispozan faktörler

Rekürren Pnömokok Menenjiti Ataklarının Klinik ve Laboratuvar Özellikleri

ATAK	BAŞVURU TARİHİ	BOS GLİKOZ (mg/dL)	EŞ ZAMANLI KAN ŞEKERİ	BOS PROTEİN (mg/dL)	BOS HÜCRE (/mm³)	BOS KÜLTÜR SONUCU	WBC (×10³)	CRP (mg/L)	PCT (ng/mL)
1	02.03.23	1	102	404	1707	S. pneumoniae	30.2	43	8.6
2	17.06.24	0	203	820	2025	S. pneumoniae	19.8	91.17	11.5
3	17.03.25	LP yapılamadı	124	-	-	-	15.8	12.28	1.25
4	30.04.25	1	92	780	2400	S. pneumoniae	19.9	234	2.2

P-141

Pansinüzit Ve Frontal Epidural Ampiyem İle Prezente Olan Odontojenik Kökenli *Streptococcus constellatus* İnfeksiyonu: Bir Olgu Sunumu

Gülşah Kırımi, Duran Şahin, Seniha Başaran, Aydın Aydoseli, Halit Özsüt

İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Arka Plan

Streptococcus constellatus, Streptococcus anginosus grubu (SAG) üyelerinden biri olup ağız florasının normal bir bileşenidir. Genellikle kommensal bir mikroorganizma olmasına rağmen, pyojenik enfeksiyonlara yol açma eğilimi iyi bilinmektedir. Paranazal sinüs tutulumu nadir görülür ve pansinüzite ilerleyerek beyin apsesi gibi intrakraniyal komplikasyonlara neden olması oldukça seyrektir; literatürde yalnızca sporadik olgular bildirilmiştir.

Olgu Tanımı

Bilinen kronik hastalığı olmayan 18 yaşında erkek hasta, iki aydır devam eden baş ağrısı şikâyeti ile başvurdu. Son 4–5 gün içerisinde baş ağrısının belirgin şekilde şiddetlendiği ve buna bulantı, kusma ve ateşin eşlik ettiği öğrenildi. Başvuru sırasında Glasgow Koma Skoru (GKS) 14 olup hafif dezoryantasyon mevcuttu.

Laboratuvar incelemelerinde lökosit sayısı 13.650/µL (nötrofil 10.170/µL) ve C-reaktif protein düzeyi 142 mg/L olarak saptandı. Kraniyal BT ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) incelemelerinde pansinüzit ve sol frontal bölgede 5,7 × 2,8 cm boyutlarında epidural ampiyem saptandı. Hastanın herhangi bir yakınması olmayıp literatür bilgisinden yola çıkarak görüntülemeleri incelendi. Görüntülemede ayrıca kökü maksiller sinüse uzanan çürük sağ birinci molar diş izlenmiş olup olası odontojenik odak lehine değerlendirildi.

Hastaya sol frontal kraniyotomi yapılarak epidural ampiyem drenajı gerçekleştirildi, ardından pansinüzit için endoskopik sinüs cerrahisi uygulandı. İntraoperatif olarak apse örnekleri alındı ve ampirik olarak seftriakson–metronidazol tedavisi başlandı.

peroperatif alınan apse kültürünün Gram boyamada çok sayıda polimorfonükleer lökosit ve zincirler halinde dizilmiş Gram-pozitif koklar izlendi. Kültürlerde BD Phoenix M50 sistemi ile tanımlanan ve daha sonra MALDI-TOF MS ile doğrulanan*Streptococcus constellatus*üremesi saptandı. Transtorasik ekokardiyografide endokardiyal tutulum lehine bulgu izlenmedi. Otuzuncu günde yapılan kontrol görüntülemede radyolojik olarak tam düzelme saptandı ve hasta tam klinik iyileşme ile taburcu edildi.

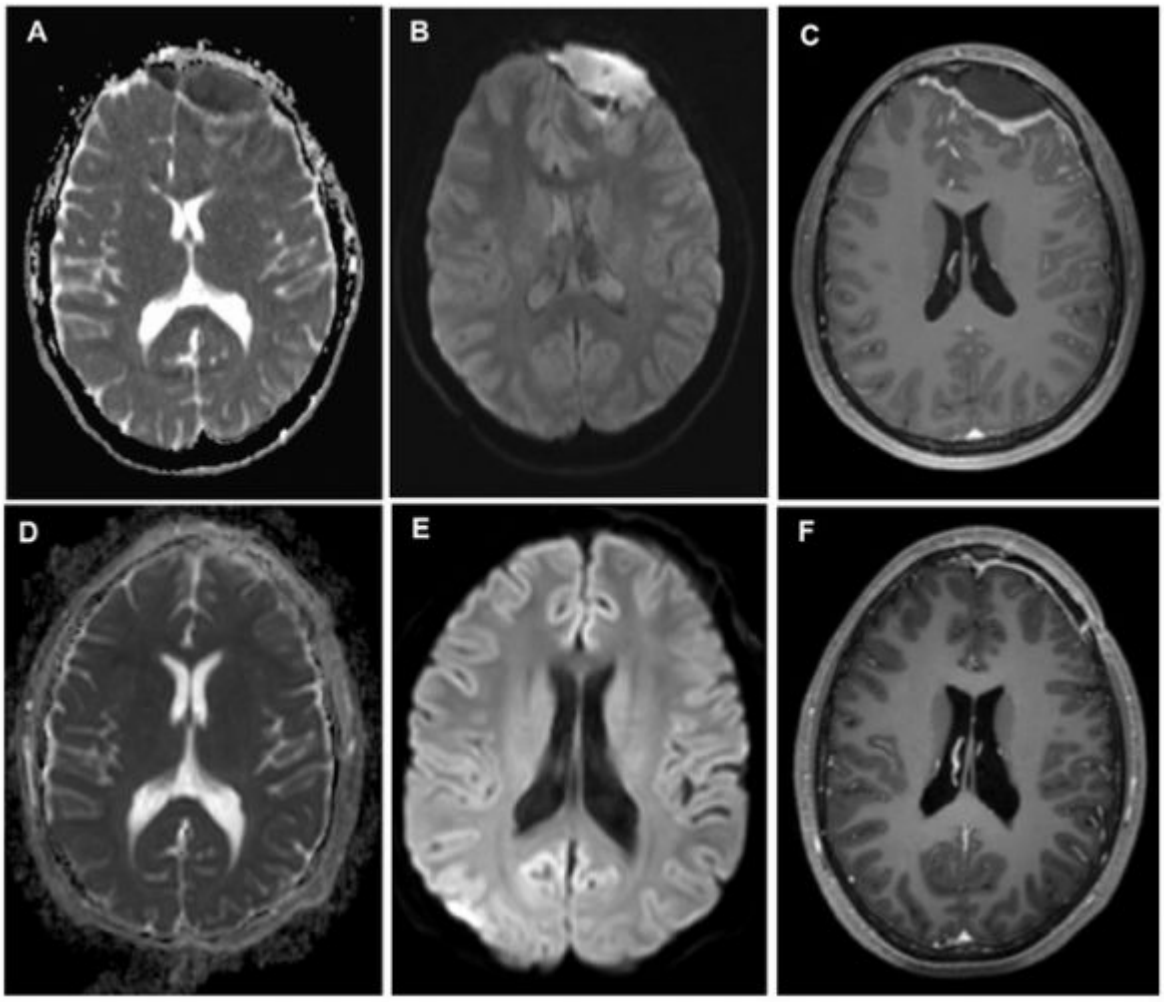
Sonuç

Bu olgu, odontojenik bir patolojiden pansinüzite ve ardından intrakraniyal epidural ampiyeme uzanan olası bir patogenetik süreci düşündürmektedir. SAG türleri pyojenik enfeksiyonlara sık neden olmakla birlikte,*Streptococcus constellatus*'un sino-nazal veya odontojenik hastalıklarla ilişkisi nadir bildirildiğinden bu klinik tablo alışılmadık bir sunum oluşturmaktadır. Maksiller sinüse uzanan çürük molar diş, sinüs tutulumu ve komşuluk yoluyla yayılım için olası bir enfeksiyon kaynağı sunmaktadır.

Zamanında yapılan görüntüleme, multidisipliner cerrahi yaklaşım ve hedefe yönelik antimikrobiyal tedavi, hastada tam iyileşmenin sağlanmasında kritik rol oynamıştır.

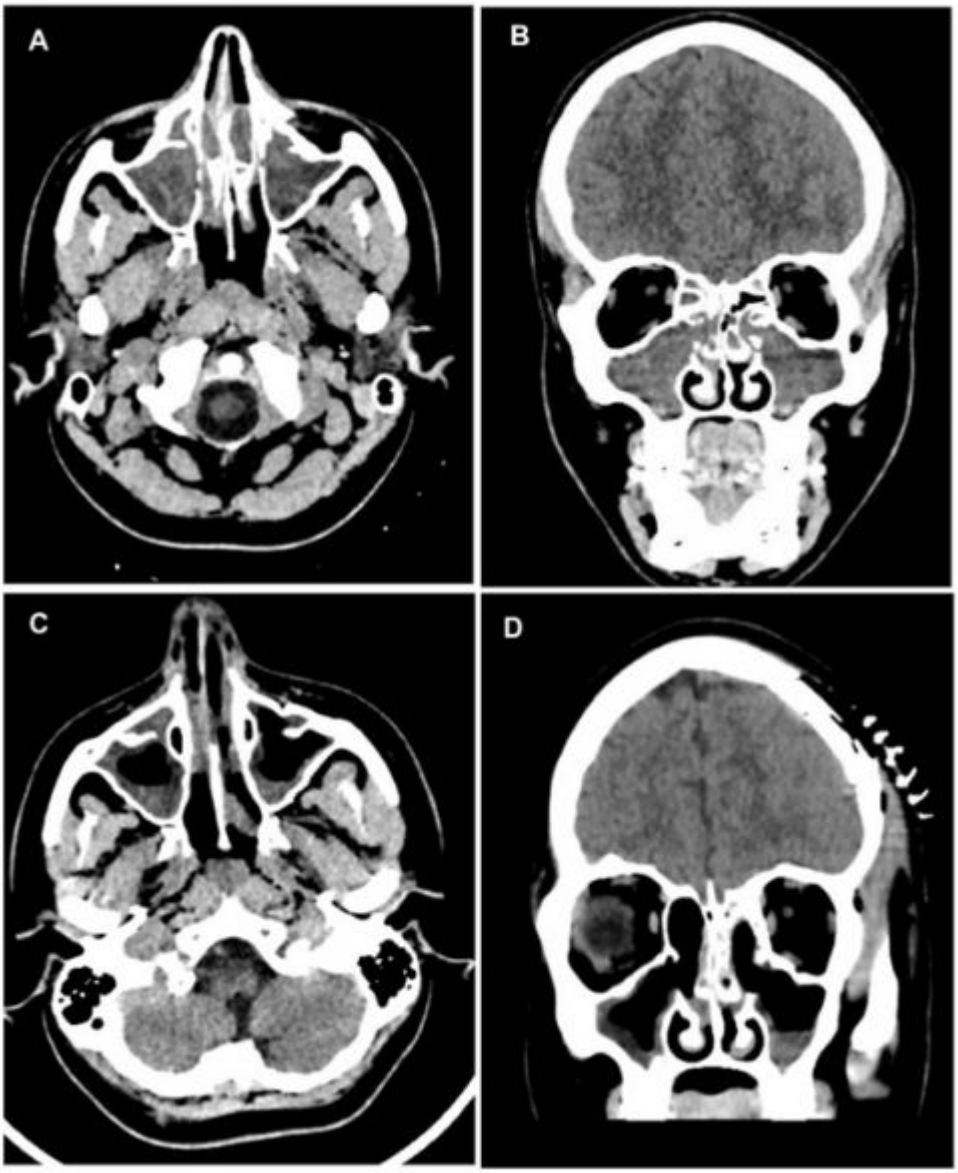
Anahtar Kelimeler: Epidural Ampiyem, Toplum kökenli infeksiyonlar, bakteriyel infeksiyonlar

Şekil 1



Preoperatif manyetik rezonans görüntülemede (MRG) difüzyon kısıtlılığı ve periferik kontrast tutulumu gösteren sol frontal epidural ampiyem izlenmektedir (A–C); postoperatif görüntülemede ise koleksiyonun tamamen boşaltıldığı ve tamamen rezolüsyon gösterdiği görülmektedir (D–F).

şekil 2



Preoperatif paranazal bilgisayarlı tomografi (BT) incelemesinde pansinüzit izlenmektedir (A–B); postoperatif görüntülerde ise sinüs aerasyonunda belirgin düzelme ve patolojik bulguların gerilediği görülmektedir (C–D).

şekil 3



Çürük sağ birinci molar diş (A) ve bu dişin kökünün maksiller sinüs içerisine uzanımını gösteren görüntü (B).

P-142

İleri evre HIV infeksiyonunda *Mycobacterium tuberculosis* bakteriyemisi: Yaygın tüberkülozun nadir ve ağır bir klinik sunumu

Berivan Şahin, Aysun Benli, Seniha Başaran, Serap Şimşek Yavuz, Arif Atahan Çağatay, Halit Özsüt

İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç

İleri evre HIV infeksiyonu, hücresel immünitenin belirgin şekilde baskılanması nedeniyle yaygın tüberküloz gelişimi açısından yüksek risk oluşturmaktadır.*Mycobacterium tuberculosis*bakteriyemisi ise bu hasta grubunda nadir görülmekle birlikte, yüksek mikobakteriyel yükü ve derin immünosüpresyonu yansıtan, ağır klinik seyirli yaygın tüberküloz formudur. Bu çalışmada, yeni tanı konmuş ileri evre HIV infeksiyonu zemininde gelişen ve Myco/F kan kültürü şişesinde üreme ile doğrulanan*Mycobacterium tuberculosis*bakteriyemisi olgusunun sunulması ve tanı ile tedavi sürecindeki klinik güçlüklerin vurgulanması amaçlanmıştır.

Olgu

Elli yedi yaşında erkek hasta yaklaşık bir aydır devam eden halsizlik, öksürük ve üşüme-titreme yakınmaları nedeniyle acil servise başvurdu. Başvuru sırasında hasta febril ve hipotansif olup fizik muayenede yaygın oral kandidiyazis saptandı.

Laboratuvar incelemelerinde C-reaktif protein 255 mg/L ve prokalsitonin düzeyi 0,6 ng/mL olarak saptandı. Kontrastlı bilgisayarlı tomografide bilateral pulmoner mikronodüller, apikal fibrotik değişiklikler ve servikal, mediastinal ile abdominal bölgelerde konglomere lenfadenopatiler izlendi.

İleri değerlendirmede hastada ileri evre HIV infeksiyonu saptandı (CD4: 36 hücre/µL; CD4/CD8 oranı: 0,12; HIV RNA: 735.000 kopya/mL). Bronkoalveoler lavaj örneğinde asit dirençli basil pozitifliği (2+) saptandı. Mikobakteriyel kan kültürü amacıyla gönderilen Myco/F şişesinde*Mycobacterium tuberculosis*kompleksinin üremesi gösterilerek bakteriyemi ile seyreden yaygın tüberküloz tanısı doğrulandı.

Kemik iliği incelemesinde hiperselüler kemik iliği ve nekrotizan granülomatöz inflamasyon izlendi. Standart dört ilaçlı antitüberküloz tedavi rejimi başlandı ve antitüberküloz tedavisi başlandıktan üç hafta sonra antiretroviral rejimi eklendi. Klinik seyir immün yeniden yapılanma inflamatuvar sendromu (IRIS) ile komplike oldu ve sistemik kortikosteroid tedavisi ile başarılı şekilde yönetildi. Lenf nodu biyopsisinde malignite saptanmadı ve nekrotizan granülomatöz lenfadenit ile uyumlu bulgular izlendi. Hasta antiretroviral ve antitüberküloz tedavi rejimi altında yakın izlemde takip edilmektedir.

Sonuç

*Mycobacterium tuberculosis*bakteriyemisi, ileri derecede immünosüprese ve ileri evre HIV infeksiyonu bulunan hastalarda sistemik inflamatuvar bulguların varlığında akılda tutulmalıdır. Erken mikrobiyolojik doğrulama ile antitüberküloz ve antiretroviral tedavinin zamanında başlanması kritik öneme sahiptir. Bununla birlikte klinisyenler, tedavi sürecinde gelişebilecek IRIS ile ilişkili komplikasyonlar açısından dikkatli olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: İleri evre HIV infeksiyonu, fırsatçı infeksiyonlar, disemine tüberküloz

P-143

Tekrarlayan Alt Ekstremite Abseleri ile Başvuran Aortoenterik Fistül Olgusu

Ömer Özdaş, Recep Tekin, Mustafa Kemal Çelen

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Diyarbakır

Amaç

Abdominal aorta grefti bulunan hastada gelişen aortoenterik fistül ve eşlik eden polimikrobiyal enfeksiyon tablosunun klinik, mikrobiyolojik ve tedavi sürecinin sunulması ve bu nadir ancak hayatı tehdit eden komplikasyonda erken tanı ile multidisipliner yaklaşımın öneminin vurgulanması amaçlanmıştır.

Koroner arter hastalığı ve hipertansiyon tanıları bulunan, iki yıl önce abdominal aorta disseksiyonu nedeniyle opere edilerek abdominal aorta grefti takılan hastanın son üç aydır tekrarlayan alt ekstremite kutanöz abseleri ve bir kez hematokezya nedeniyle acil servise başvuru öyküsü mevcuttu.

Hasta 30 Ocak'ta gastrointestinal sistem (GİS) kanaması nedeniyle 112 ile hastaneye getirildi. Endoskopide aktif kanama saptanmadı. Başvuru sırasında CRP(C-reaktif protein) 151 mg/L, WBC(lökosit) 20.000/L ve HGB(hemoglobin) 8,9 g/dL idi. Seftriakson ve metronidazol tedavisi başlandı.

Kontrastlı abdominal tomografide aortoenterik fistül saptanması üzerine hasta kalp damar cerrahisi tarafından opere edildi. Her iki uyluk lateralindeki 4×3 cm boyutlarındaki abselere drenaj kateteri yerleştirildi.Transt torasik ekokardiyografide vejetasyon saptanmadı.Kan kültürlerinde üreme olmadı. Görüntülemelerde intraabdominal abse saptanmadı.

Pürülan örnekten yapılan kültürde GSBL(genişletilmiş spektumlu beta laktamaz) üreten E. coli ve vankomisine duyarlı Enterococcus faecalis üredi. TB(tüberküloz) PCR negatif sonuçlandı. TB kültüründe üreme olmadı.

CRP'nin 292 mg/L'ye, WBC'nin 33.000/L'ye yükselmesi ve 39 °C'ye varan ateşler nedeniyle seftriakson kesilerek meropenem ve vankomisin başlandı; metronidazole devam edildi. Hasta enfeksiyon hastalıkları kliniğine devralındı.

Anti-HIV, IGRA(interferon gamma release assay) ve Rose Bengal/Capture testleri negatif bulundu. Meropenem, vankomisin ve metronidazol 18. günde sonlandırılarak piperasilin-tazobaktam tedavisine geçildi.

Sol uyluk lateralindeki drenaj kateterinden devam eden abse drenajı nedeniyle hasta kliniğimizde takip edilmektedir.

Sonuç

Nedeni bilinmeyen abselerde özgeçmişinde abdominal aorta operasyonu öyküsü olması durumunda aortoenterik fistül yönünden hasta araştırılmalı.

Anahtar Kelimeler: Abdominal aorta grefti, Alt ekstremite abseleri, Aortoenterik fistül, Multidisipliner yaklaşım

P-145

Manisa'da Görülen Erişkin Visseral Layşmanyaz Olguları: Tek Merkez Deneyimi

Deniz Özer[1], Esra Erdem Kıvrak[1],Müge Güner[1], Şebnem Şenol Akar[1], İbrahim Çavuş[2], Ahmet Özbilgin[2], Çiğdem Banu Çetin[1]

[1]*Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Manisa*

[2]*Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Parazitoloji Ana Bilim Dalı, Manisa*

Giriş

Visseral layşmanyaz (VL),*Leishmania donovani*ve*Leishmania infantum*protozoonlarının sebep olduğu ve tedavi edilmediğinde mortal seyredebilen, başta retiküloendotelyal sistemi tutan kronik sistemik bir hastalıktır. Ülkemizde başta Ege, Akdeniz ve İç Anadolu olmak üzere tüm bölgelerden yılda 25-30 VL olgusu bildirilmektedir. Bu çalışmanın amacı Manisa ilinde tespit edilen erişkin VL olgularının değerlendirilmesidir.

Gereç-Yöntem

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'nda 2013-2026 yılları arasında VL tanısıyla tedavi gören dokuz erişkin olgu retrospektif olarak incelenmiştir.

Bulgular

Çalışmamızda değerlendirilen 9 hastanın; 6'sı erkek (%66,6), 3'ü kadın (%33,3) olup yaş ortalaması 50,8±14,2 yıl (26–69) idi. Olguların %22,2'si kırsal bölgede ikamet etmekteydi, %44,4'ünde hayvan teması öyküsü mevcutken hiçbirinde seyahat öyküsü yoktu. Eşlik eden komorbiditeler incelendiğinde; 2 hastada hipofiz makroadenomu, 2 hastada diabetes mellitus ve 1 hastada taşlı yüzük hücreli karsinom tanısı mevcuttu. Hastalara ait klinik ve laboratuvar bulgular Tablo 1 ve 2'de sunulmuştur. Yedi hastaya kan ve kan ürünleri replasmanı uygulandı. Sekiz hastada tanı yayma ve kültür yöntemleri ile konulurken, bir hastada yayma yapılamadı ve tanı serolojik yöntemlerle doğrulandı. Tedavide lipozomal amfoterisin B (L-AmB) 1×3 mg/kg/gün dozunda; 1–5., 14. ve 21. günlerde uygulanacak şekilde verildi. L-AmB'ye uyum sorunu olan bir hastada sodyum stiboglukonat tedavisi denendi, klinik ve laboratuvar yanıt alınamaması nedeniyle tekrar L-AmB 'ye geçildi. Altı hastada L-AmB tedavisine ek olarak sekonder enfeksiyonlara yönelik kemoterapötik ajanlar kullanıldı. Yedi hastada planlanan tedavi süresi tamamlandı. Bir hasta 21. gün planlanan tedavi dozu için gelmemiş, diğerinde 14. gün doz uygulaması sırasında gelişen anafilaktik reaksiyon nedeniyle tedavi protokolü tamamlanamamıştır.

Sonuç

Tedavi edilmediğinde %90'a varan mortalite oranı olan VL'da, erken tanı ve tedavi önem arz etmektedir. İklim değişikliği, endemik bölgelere seyahat ve göç gibi faktörler nedeniyle visseral layşmanyazın epidemiyolojisi değişmektedir. Nonspesifik klinik bulgularla başvuran hastalarda ayırıcı tanıda visseral layşmanyazın akılda bulundurulması önem taşımaktadır. Bu nedenle klinisyenlerin hastalık konusundaki bilgi ve farkındalığının artırılmasına yönelik çalışmaların sürdürülmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Anemi, Hepatosplenomegali,*Visseral Leismania*

TABLO 1. VL Olgularının Klinik ve Laboratuvar Bulguları

	Olgu sayısı (n=9)	%
SEMPTOMLAR	1	11,1
Asemptomatik	1	11,1
Ateş	6	66,6
Öksürük	3	33,3
Üşüme-titreme	7	77,7
Kilo kaybı	6	66,6
İştahsızlık	4	44,4
Halsizlik	5	55,5
Gece terlemesi	7	77,7
Karın ağrısı	1	11,1
Bulantı-kusma	2	22,2
Epistaksis	2	22,2
Dizüri	3	33,3
İshal	2	22,2
FİZİK MUAYENE		
Hepatomegali	6	66,6
Splenomegali	6	66,6
Lenfadenomegali	1	11,1
Hiperpigmentasyon	0	0
Asit	1	11,1
LABORATUVAR		
Lökopeni	8	88,8
Anemi	8	88,8
Trombositopeni	8	88,8
Transaminaz yüksekliği	0	0
Hipoalbuminemi	7	77,7
C-reaktif protein yüksekliği	6	66,6
ESR yüksekliği	5	55,5
TANI YÖNTEMİ		
Dokuda amastigotların saptanması (kemik iliği, karaciğer vb.)	5	55,5
rK-39 dipstick testi	9	100
NNN besiyerinde Leishmania spp.üremesi	6	66,6
Leishmania IFA IgG	9	100

TABLO 2. Laboratuvar Değerleri

	1. GÜN		5.GÜN		14.GÜN		21.GÜN	
	ORTALAMA	SS	ORTALAMA	SS	ORTALAMA	SS	ORTALAMA	SS
Lökosit (µL)	2781,1	1357,6	3253	2013,9	4266,6	1295,2	4975	1722
Hemoglobin (g/dL)	9,4	1,9	9,27	2,02	10,5	1,02	11,5	1,4
Hematokrit (%)	29,18	5,2	28,84	6,5	32,2	3,2	35,4	5
Trombosit (µL)	160.222	248.339	91.000	75.119	172.888	99.631	197.625	96.360
C-reaktif protein (g/L)	83,4	71,9	29,1	29,4	4,5	4,09	19,5	40,5
Eritrosit sedimentasyon hızı (mm/saat)	55,1	36,1	39,5	34,7	25,6	23,3	24,6	29,5
ALT (U/L)	29,6	14,1	25,5	12,7	26,1	19,8	23,3	9,1
AST (U/L)	41	18,3	35,7	15,1	25,1	12	27,1	13,2
LDH (U/L)	301	178,2	209,7	83,2	164,8	17,8	173,7	37
Kreatinin (mg/dL)	0,82	0,24	0,93	0,4	0,97	0,38	0,84	0,23
Albümin (g/dL)	2,84	0,44	2,6	0,5	3,04	0,3	3,5	0,57
Direkt Bilirubin (mg/dL)	0,34	0,25	0,24	0,13	0,15	0,09	0,14	0,08
Total Bilirubin (mg/dL)	0,84	0,3	0,64	0,15	0,54	0,2	0,52	0,07
Total Protein (g/dL)	7,45	1,4	6,83	1,72	7,2	1	7,34	0,8
Ferritin (ng/mL)	4794,2	6878	833	767,4	774	1056,4	-	-

P-146

Santral Kateter İlişkili Candida Parapsilosis Kandidemisi Sonrası Gelişen Fungal Endokardit

Neslinur Baygül, Salih Atakan Nemli, Ezgi Sanatçı

İzmir Katip Çelebi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları, Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir

Amaç

Hemodiyaliz (HD) hastalarında santral venöz kateter (SVK) kullanımı,kandidemi açısından ciddi bir risk oluşturmaktadır. Özellikle*Candida parapsilosis*,biyofilm oluşturma yeteneği sayesinde kateter ilişkili enfeksiyonlarda karşımıza çıkmakta ve persistan kandidemi tablolarına yol açmaktadır. Bu bildiride, HD kateterine bağlı gelişen, medikal tedaviye yanıtsız mortal seyreden*C. parapsilosis*endokarditi olgusu sunulmaktadır.

Olgu

Koroner arter hastalığı, hipertansiyon ve kronik böbrek yetmezliği tanılarıyla takip edilen hastanın rutin HD desteği üç ay önce revize edilen sağ juguler kalıcı SVK üzerinden sağlanmaktaymış. Yakın zamanda hastane yatışı olmayan pnömoni tanısıyla son bir aydır moksifloksasin,sefiksim kullanan hasta; son üç HD seansında 38°C ateş şikayetiyle başvurdu. Ateşi 36,6°C, vitalleri stabil, fizik muayenesi ise olağandı.Laboratuvar tetkiklerinde lökosit sayısı 3.800/mm³, nötrofil sayısı 2.520/mm³ ve C-reaktif protein (CRP) değeri 80 mg/L olarak saptandı. Alınan eş zamanlı kan kültürlerinde bilateral*Candida parapsilosis*(anidulofungin–kaspofungin duyarlı / flukonzol-itrakanzol dirençli) üremesi üzerine hasta servise yatırıldı. Kalıcı HD kateteri çekildi.Kateter ucu kültüründe*Candida parapsilosis*üremesi oldu. HD ihtiyacı sol femoral venden açılan geçici kateterle sağlandı. Hastaya intravenöz anidulafungin (200 mg yükleme dozunu takiben 100 mg/gün idame) tedavisi başlandı.Komplikasyonlara yönelik yapılan transtorasik ekokardiyografide (TTE) vejetasyon saptanmadı. Göz muayenesinde endoftalmi veya retinit bulgusuna, batın ultrasonografisinde patolojiye rastlanmadı. Ancak uygun antifungal tedaviye rağmen, gün aşırı alınan toplam yedi set kan kültüründe maya üremesinin devamı üzerine, tedavinin 9. gününde lipozomal amfoterisin-B (5 mg/kg/gün) eklendi. Persistan kandidemi nedeniyle yapılan transözofageal ekokardiyografide (TEE), aort kapağının komissürü komşuluğunda 16x10 mm boyutlarında, hipoekoik vejetasyonla uyumlu kitle izlendi.Hasta, kardiyovasküler cerrahi konseyinde değerlendirildi; hastanın ek komorbiditeleri ve postoperatif risklerinden dolayı medikal tedaviye devam edilmesi önerildi. Bir hafta sonra tekrarlanan TEE'de, vejetasyonun büyüyerek 17x9 mm boyutlarına ulaştığı ve hiperekojen bir yapı kazandığı saptandı. Takibinde HD sonrası ateş, siyanoz ve desatürasyon gelişen hasta elektif entübe edildi. Sedasyon ve inotrop desteğiyle izlenen hasta, entübasyonunun ikinci gününde kardiyak arrest sonucu kaybedildi.

Sonuç

Kateter ile HD desteği alan hastalarda sebat eden ateş varlığında kandidemi mutlaka akılda tutulmalıdır. Bu tablo*C. parapsilosis*, biyofilm kapasitesiyle en sık karşılaşılan etkenlerdendir. Fungal endokardit şüphesinde TTE bulgularının negatif olması tanıyı dışlamaz; kandideminin devamı halinde TEE yapılması hayati önem taşır. Fungal endokarditler yüksek mortaliteyle seyrettiğinden, medikal tedavinin yanında erken dönemde cerrahi müdahale hızla değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: candida parapsilosis, fungal endokardit, kateter ilişkili kandidemi

Transözofagial Ekokardiyografide Aort Kapağında Vejetasyon Görünümü



fungal endokardit eko görüntüsü

P-147

Tekrarlayan Metisiline Duyarlı Staphylococcus Aureus Bakteriyemisi İle Seyreden İnfektif Endokardit Olgusu

Seyyid Taha Işık, Elif Doyuk Kartal, Nurettin Erben, Saygın Nayman, Hasip Kahraman

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi,Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı,Eskişehir

Amaç

Metisiline duyarlı Staphylococcus aureus (MSSA) bakteriyemisi, özellikle ileri yaş ve kardiyak cihaz varlığında, infektif endokardit (İE) açısından yüksek risk taşır. İlk değerlendirmede ekokardiyografik bulguların negatif olması tanıyı dışlatmaz. Bu olguda, tekrarlayan MSSA bakteriyemisi ile seyreden ve başlangıçta vejetasyon saptanmayan ancak izlemde mitral kapak vejetasyonu görülen bir hastanın tanı ve tedavi sürecinin sunulması amaçlandı.

Olgu

81 yaşında kadın hasta; ICD (11/2024), HT ve geçirilmiş kolanjit-pankreatit öyküsü mevcut. Bir haftadır oral alım azalması, kusma ve ishal yakınması vardı. Lökositoz (24.750/mm³), CRP yüksekliği ve böbrek fonksiyon bozukluğu mevcuttu. Enfektif ishal ön tanısıyla yatırıldı. İzlemde hipotansiyon gelişmesi üzerine yoğun bakıma devredildi. Alınan kan kültürlerinde MSSA üredi. Transtorasik ekokardiyografide kapak ve cihaz leadinde vejetasyon saptanmadı. Seftriakson ardından sefazolin tedavisi ile klinik düzelme ve kültür negatifliği sağlanarak taburcu edildi.

Taburculuktan 18 gün sonra ateş ve titreme şikayetleri ile tekrar başvurdu. Kan kültürlerinde yeniden MSSA üremesi oldu. Başlangıçta endokardit düşünülmedi; ancak klinik kötüleşme üzerine yoğun bakıma alındı. Yapılan transtorasik ve transözofageal ekokardiyografide mitral posterior yaprakçık ile ilişkili 10–13 mm boyutlarında mobil vejetasyon saptandı. İnfektif endokardit tanısı konularak sefazolin tedavisi başlandı. Süreç, akut böbrek hasarı, anemi, pnömoni ve persistan bakteriyemi ile komplike oldu. Cerrahi müdahale yüksek riskli bulunmakla birlikte, enfeksiyon odağının kontrol altına alınamaması nedeniyle hasta kardiyovasküler cerrahiye devredildi ve opere edildi. İzlem enfeksiyon hastalıkları ve cerrahi polikliniklerinde sürdürüldü.

Sonuç

Tekrarlayan MSSA bakteriyemisi varlığında, ilk ekokardiyografi negatif olsa dahi infektif endokardit açısından ileri inceleme ve yakın izlem gereklidir. Özellikle kardiyak cihazı olan hastalarda tanı gecikebilir ve mortalite riski artabilir. Persistan bakteriyemi durumunda erken dönemde transözofageal ekokardiyografi planlanması ve multidisipliner yaklaşım prognoz açısından kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Staphylococcus aureus, İnfektif Endokardit, Persistan bakteriyemi

P-148

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde Kan Kültürlerinden İzole Edilen *Klebsiella spp.*İzolatlarının 2025 Yılı Kümülatif Antibiyogram Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Özgür Ogün Sayın, Aslıhan Candevir,Ferit Kuşcu, Süheyla Kömür, Veysel Akdeniz, Ayşe Seza İnal, Damla Ertürk, Yeşim Taşova

Çukurova Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

Amaç

Bu çalışma, 01.01.2025–31.12.2025 tarihleri arasındaki kan kültürü verilerine dayanan kümülatif antibiyogram analizinin ön bulgularını ortaya koymak amacıyla hazırlanmıştır. Bu aşamada*Klebsiella spp.*izolatlarına ait antimikrobiyal duyarlılık verileri değerlendirilmiş olup, çalışmanın tamamlanmasıyla birlikte kan kültürlerinden izole edilen diğer gram negatif bakterilere ait verilerin de analize eklenmesi planlanmaktadır. Böylece hastanemize özgü daha kapsamlı bir gram negatif kümülatif antibiyogram oluşturulması hedeflenmektedir.

Yöntem

Bu çalışmada, tek merkezde kan kültürlerinden izole edilen*Klebsiella spp.*suşlarına ait antimikrobiyal duyarlılık verileri retrospektif olarak değerlendirilmiştir.*Klebsiella spp.*alt türleri tek grup altında analiz edilmiştir. Kümülatif antibiyogram, CLSI M39 rehberi doğrultusunda hesaplanmıştır. Kolistin yalnızca 127 izolatta, seftazidim-avibaktam ise 128 izolatta çalışılmış; boş sonuçlar analize dahil edilmemiştir. Duyarlılık yüzdesi, S / (S+I+R) × 100 formülü kullanılarak hesaplanmış; ara duyarlı (I) sonuçlar dirençli kabul edilmiştir.

Bulgular

Analizde en yüksek duyarlılık oranı kolistin için %99,2 (126/127) olarak saptanmıştır. Bunu seftazidim-avibaktam %85,9 (110/128) ile izlemiştir. TMP/SMX için duyarlılık %48,1, amikasin için %37,3 bulunmuştur. Karbapenem grubu antibiyotiklerde duyarlılık oranları imipenem için %24,8, meropenem için %22,2 ve ertapenem için %20,4 olarak belirlenmiştir. Sefoksitin için duyarlılık %17,9, piperasilin/tazobaktam için %12,3, sefepim için %9,3, seftazidim ve seftriakson için ayrı ayrı %8,0, siprofloksasin için %6,8, amoksisilin/klavulanat için %4,9 ve ampisilin için %0,6 olarak saptanmıştır. Sefuroksimde duyarlılık izlenmemiştir (%0). Genel olarak beta-laktamlar, florokinolonlar ve karbapenemlerde düşük duyarlılık oranları dikkat çekmiştir.

Sonuç

Kan kültürü kaynaklı*Klebsiella spp.*izolatlarında çoklu antibiyotik gruplarına karşı düşük duyarlılık oranları saptanmış, en yüksek in vitro etkinlik kolistin ve seftazidim-avibaktamda izlenmiştir. Karbapenem duyarlılık oranlarının düşük bulunması, dirençli*Klebsiella*enfeksiyonlarının ampirik ve hedefe yönelik tedavisinde güncel yerel sürveyans verilerinin önemini ortaya koymaktadır. Hastanemizde halen septik şok düşünülen hastalarda ampirik tedavide gram pozitif etkenlere yönelik vankomisin, gram negatif etkenlere yönelik ise meropenem kullanılmaktadır. Bu ön bulgular, mevcut duyarlılık paternleri ışığında, güncel klinik pratiğimizde ampirik antibiyoterapi yaklaşımının özellikle belirli hasta gruplarında daha geniş spektrumlu veya kombinasyon içeren rejimlere yönelmesini gündeme getirebilir. Çalışmanın tamamlanmasıyla elde edilecek daha kapsamlı kümülatif antibiyogram verilerinin, hastane bazlı ampirik tedavi politikalarının güncellenmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kümülatif Antibiyogram değerlendirilmesi, direnç, antibiyotik seçimi

Tablo 1: Kan Kültürü Kaynaklı Klebsiella spp. İzolatlarında Antibiyotik Duyarlılık Profili: 2025–2026 Yıllarına Ait Tek Merkez Kümülatif Antibiyogram Analizi

Antibiyotik	S	I	R	n	Duyarlılık, %
Kolistin*	126	0	1	127	99.2
Ceftazidim-Avibaktam*	110	0	18	128	85.9
TMP/SMX	78	0	84	162	48.1
Amikacin	60	0	101	161	37.3
İmipenem	40	16	105	161	24.8
Meropenem	36	0	126	162	22.2
Ertapenem	33	0	129	162	20.4
Sefoksitin	29	0	133	162	17.9
Pip./Tazobaktam	20	0	142	162	12.3
Sefepime	15	3	144	162	9.3
Seftazidim	13	2	147	162	8.0
Seftriakson	13	0	149	162	8.0
Siprofloksasin	11	4	147	162	6.8
Amoksisilin/Klavulanat	8	4	150	162	4.9
Ampisilin	1	0	161	162	0.6
Sefuroksim	0	11	151	162	0.0

** Kolistin yalnızca 127 izolatta, Ceftazidim-Avibaktam yalnızca 128 izolatta test edilmiştir; boş sonuçlar analize dahil edilmemiştir. S: duyarlı; I: orta duyarlı; R: dirençli. R+I dirençli olarak değerlendirilmiştir. Duyarlılık (%) = S / (S+I+R) × 100. Klebsiella spp. alt türleri tek grup olarak analiz edilmiştir. CLSI Kümülatif Antibiyogram Rehberi M39 doğrultusunda hesaplanmıştır.*

P-149

Tekrarlayan Septik Artritte Altta Yatan İnfektif Endokardit: Bir Olgu Sunumu

Seval Ayekin Bozkurt, Petek Şarlak Konya, Neşe Demirtürk

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, Afyonkarahisar

Amaç

İnfektif endokardit, persistan bakteriyemi ve septik embolizasyon yoluyla mikroorganizmaların hematojen yayılımına neden olarak septik artrit tablosuna yol açabilir. Bu olgu sunumunda tekrarlayan septik artrit ile başvuran bir hastada altta yatan infektif endokardit varlığını ortaya koymayı ve rekürren eklem infeksiyonlarında sistemik odak araştırmasının önemini vurgulamayı amaçladık.

Olgu

Bilinen DM, PAHtanılı 84 yaş erkek hasta 3-4 gündür olan sol omuzda ağrı şişlik nedenli acil servise başvurdu. Öyküsünde 1 ay önce diyabetik ayak infeksiyonu nedeniyle sağ ayak amputasyonu ve antibiyotik kullanımı mevcuttu. Septik artrit ön tanısı ileyapılan omuz eklem içi ponksiyonunda lökosit sayısı 88.00, PML oranı %66 olarak sonuçlandı. Hastaya septik artrit tanısı ile ortopedi tarafından debridman ve eklem içi yıkama yapıldı ve tarafımızca ertapenem 1x1gr,daptomisin 1x500 mg tedavi başlandı. Kültüründe üreme olmayan hastanın tedavisi3 haftaya tamamlandı. Taburculuktan 2 ay sonra hasta acil servise genel durumda bozulma halsizlik ve sağ dizde şişlik, kızarıklık, ağrı,yürüyememe şikâyeti ile başvurdu. Hastaya ortopedi kliniği tarafından eklemiçi ponksiyon yapıldı.Eklem sıvısı hücre sayımında 84.000 lökosit görülmesi üzerine debridman ve eklem içi yıkama yapıldı. Hastaya tarafımızca meropenem 3x1 gram ve teikoplanin 1x400 mg tedavi başlandı. Eklem mayi kültürü ve kan kültüründe üreme olmadı. Tedavinin 5. Gününde, sağ gluteal bölgede ağrı tarifleyen hastanın görüntülemesinde sağ gluteal bölgede 113 mm abse koleksiyonu saptandı. Hastaya glutealabse nedeniyle drenaj kateteri takıldı. Hastada tekrarlayan farklı eklemde septik artrit, abse olması nedenliAnti-HIV ve İGRA testleri çalışıldı, negatif olarak sonuçlandı. Yapılan Boyun-toraks-abdomen ve pelvisgörüntülemelerinde herhangi bir patolojiye rastlanılmadı.Hastaya infektifendokardit ön tanısı ile ekokardiyografi yapıldı. Ekokardiyografide aort kapağında 1,33x1,16 cm vejetasyon izlendi. İnfektifendokardit tanısı ilehastanın almakta olduğu teikoplanintedavisi kesilipvankomisin2x1 gram tedavi başlandı. Tedavinin 21.gününde hastaya kontrol ekokardiyografi yapıldıve aort kapağındaki vejetasyonöncekine göre küçülmüş olup, 1x0,45 cmolarak saptandı.Meropenem-vankomisin tedavisi 6 haftaya tamamlanan hasta kontrolekokardiyografide vejetasyon saptanmaması üzerine şifa ile taburcu edildi.

Sonuç

Özellikle kültür negatif seyreden, tedaviye rağmen nüks eden veya eş zamanlı farklı odak infeksiyonları bulunan hastalarda infektif endokardit olasılığı akılda tutulmalıdır. Bu nedenle tekrarlayan septik artrit olgularında ekokardiyografik değerlendirme ile infektif endokarditin dışlanması klinik açıdan önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Septik artrit, İnfektif endokardit, Tekrarlayan eklem infeksiyonu

P-150

Gentamisin İntravenöz Tedavisi Sonrası Gelişen Periorbital Dermatit: Bir Olgu Sunumu

Haluk Erdoğan[1],Selman Zafer Uysal[2], Derya Ulu[2], Betül Arslan Akdağ[1], Esra Matur[2]

[1]Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Antalya

[2]Alanya Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji, Antalya

Giriş

Bruselloz ülkemizde endemik bir hastalıktır. Brusella spondilodiskiti nedeniyle kombinasyon tedavisi alan ve gentamisin intravenöz tedavisi sonrası gelişen periorbital dermatit olgusu sunulmuştur.

Olgu

Altmış altı yaşında kadın hasta yaklaşık üç aydır olan sırt ağrısı, ateş, gece terlemesi şikayetleri ile enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvurdu. Hastanın öyküsünde bilinen hipertansiyon, diyabet, koroner arter hastalığı, nörojenik mesane, hiperlipidemi, koroner anjiyografi ve stent öyküsü olduğu öğrenildi. Sırt ağrısının geçmişte de olduğunu ancak son zamanlarda şiddetlendiğini belirtti. Bu süre zarfında kilo kaybı yaşamış. Hastanın Eylül ayında başka bir merkezde çekilen kontrastlı torakal Manyetik Rezonans (MR) görüntülemesi T7 ve T8 vertebralarda akut spondilodiskit ile uyumlu bulunmuş. Alınan doku biyopsi örneğinde tüberküloz kültürü ve mantar kültürü negatif bulunmuş. Brusella serum tüp aglütinasyon testi negatif, Brucella IgG (ELISA): 94,15; Brucella Ig M(ELISA) Ab: 8,25 pozitif olarak sonuçlanmış. Hastanemizde çalışılan Brusella Aglütinasyon testi 1/1280 dilüsyonda pozitif bulundu. 31/12/2025 tarihinde kliniğimize yatışı yapılan hastaya brusella spondilodiskiti tanısına yönelik doksisiklin 200 mg/gün, rifampisin 600 mg/gün ve gentamisin 5 mg/kg/gün IV tedavi başlandı. Hastanın tedavi başlandığından kısa bir süre sonra göz etrafında kızarıklık artışı ve şişlik şikayeti gelişti (Resim 1). Görme problemi oluşmadı. Hastanın mevcut tedavi altında göz etrafındaki kızarıklık ve ödem şikayeti artınca 05/01/2026 tarihinde gentamisin tedavisi kesildi (Resim 2). Hastanın gentamisin tedavisi kesildikten sonra göz etrafındaki kızarıklık ve ödem şikayeti geriledi(Resim 3). Bunun üzerine 13/01/2026 tarihinde tekrar gentamisin tedavisi başlandı ve sonrasında her iki göz etrafında kızarıklık ve şişlik yeniden oluştu (Resim 4). Hastanın mevcut kliniği gentamisin ilişkili periorbital dermatit olarak değerlendirildi. Gentamisin tedavisi ikinci kez kesildi ve periorbital dernmatit bulguları tekrar kayboldu. Hastanın tedavisi doksisiklin ve rifampisin olarak devam edildi.

Sonuç

Literatürde gentamisine karşı bildirilen periorbital dermatit nadirdir ve çoğunlukla göze lokal uygulama sonrası bildirilmiştir. Bu olgumuzda gentamisin intravenöz uygulama sonrası gelişen periorbital dermatit olgusu sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Periorbital dermatit, gentamisin, bruselloz, spondilodiskit, yan etki

Resim !



Kombinasyon tedavisi sonrası göz etrafında gelişen ödem ve kızarıklık

Resim 2



05/01/2026 tarihinde göz etrafında ödem ve kızarıklık artınca Gentamisin tedavisi kesildi.

Resim 3



12/01/2026 tarihli görüntüsünde gentamisin kesildikten sonra göz etrafındaki ödem ve kızarıklık gerilemiştir.

Resim 4



15/01/2026 tarihli görüntüsünde gentamisin tedavisi sonrası göz etrafında kızarıklık ve ödem şikayetinin tekrarladığı görüldü.

P-151

HIV Antikor Seroreversiyonu: Mekanizma, Olasılıklar ve Bir Vaka Sunumu

Erdinç Demir, Ilgım Öztürk, Mustafa Taner Yıldırmak, Funda Şimşek

Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Amaç

Bu bildirinin amacı, 2019'da HIV tanısı alan bir hastada 2024 yılında gözlenen anti-HIV antikor negatifleşmesinin klinik, immünolojik ve laboratuvar açısından değerlendirilmesi ve olası seroreversiyon mekanizmalarının tartışılmasıdır.

Yöntem

Bu olgu sunumunda hastanın tanıdan itibaren düzenli aralıklarla yapılan HIV serolojisi, CD4+ T lenfosit sayımları, HIV RNA viral yük ölçümleri ve antiretroviral tedavi uyum kayıtları incelendi. Antikor negatifleşmesini doğrulamak için testler hem merkezimizde hem de başka bir merkezde tekrarlandı. Ayrıca proviral DNA tetkiki değerlendirilmek üzere istendi.

Bulgular

Olgumuz 2019 yılında HIV (Evre 3) enfeksiyonu tanısı alan bir hastadır. Tanı sırasında HIV RNA düzeyi 581.561 kopya/mL, CD4 sayısı ise 12 hücre/mm³ idi. Takiplerde kısmi virolojik yanıt üzerine tedavi rejimi değiştirildi. Hasta ile yapılan ayrıntılı görüşmeler sonucunda tedavi uyumu sağlandı ve 18.07.2022'den itibaren HIV RNA düzeyi saptanamaz seviyelerde seyretti. Hastanın HIV RNA ve CD4 değerleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Hastanın anti-HIV antikoru Ekim 2024'ten itibaren sürekli negatif bulunmuştur. Test farklı bir merkezde de tekrarlanmış ve sonuç yine negatif saptanmıştır. Bunun üzerine hastanın serumundan elde edilen buffy coat kullanılarak proviral HIV DNA PCR çalışması yapılmıştır. Buffy coat, santrifüj sonrası kanın orta tabakasında yer alan ve başta CD4+ T hücreleri olmak üzere lökositlerden zengin bir fraksiyondur. HIV'in latent rezervuarlarını içerebildiğinden, viral RNA saptanamaz olsa bile hücre içi proviral DNA'yı değerlendirmek amacıyla tercih edilmiştir. Hastanemizde yapılan bu test negatif sonuçlanmıştır. Ancak eş zamanlı olarak Halk Sağlığı Laboratuvarına gönderilen HIV-1 ve HIV-2 proviral DNA testi 15.12.2025 tarihinde "HIV-1 proviral DNA saptandı" şeklinde raporlanmıştır. Aynı dönemde yapılan Genius HIV doğrulama testi de pozitif bulunmuştur.

Sonuç

Sunulan olgu, anti-HIV antikorunun pozitiften negatife döndüğü nadir bir seroreversiyon örneğidir. Erken başlanan ve etkin uygulanan ART, hızlı viral baskı ve uzun süre saptanamayan viral yük, antikor kaybına katkıda bulunmuş olabilir. Literatürde bildirilen seroreversiyon olgularında olası nedenler arasında erken ve etkili ART, düşük viral antijen yükü, bireysel immün yanıt farklılıkları, yaş ve immün durum, testlerin duyarlılık sınırları ve ağır immünsüpresyon yer almaktadır. Bu nedenle seroreversiyon saptandığında hastanın viral yükü, CD4 sayısı ve latent HIV rezervuarı (proviral DNA) mutlaka değerlendirilmelidir.

Sonuç

Anti-HIV seroreversiyonu gelişen hastalarda viral baskının doğrulanması ve latent rezervuarın araştırılması önemlidir. Bu durum HIV yönetimi ve hasta takibi açısından klinik önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: HIV, İmmunsupresyon, Proviral DNA, Seroreversiyon

Tablo 1

HIV TAKİP TABLOSU

Tarih	HIV RNA (kopya/mL)	CD4 (hücre/mm^3)	ART
16.09.2019	581.561	12	TDF/FTC/LPV/r
17.12.2019	1,637	—	TDF/FTC/LPV/r
31.01.2020	204	—	TDF/FTC/LPV/r
22.06.2020	91	—	TDF/FTC/LPV/r
01.10.2020	67	—	BIC/FTC/TAF
18.05.2021	43.7	174	BIC/FTC/TAF
15.09.2021	64.2	355	BIC/FTC/TAF
10.01.2022	44.9	—	BIC/FTC/TAF
18.07.2022	Saptanmadı	251	BIC/FTC/TAF
20.10.2022	28	268	BIC/FTC/TAF
17.07.2023	Saptanmadı	204	BIC/FTC/TAF
12.05.2025	Saptanmadı	229	BIC/FTC/TAF
15.08.2025	Saptanmadı	299	BIC/FTC/TAF
08.12.2025	Saptanmadı	411	BIC/FTC/TAF

Hastamızın HIV RNA, CD4 sayısı ve eş zamanlı ART rejimi

P-152

Kateter İlişkili Bakteriyemiden Epidural Apseye: Hemodiyaliz Hastasında Metastatik Enfeksiyon

Betül Güler, Serdar Gül, Sedat Kaygusuz, Betül Menemen Zerde

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Kırıkkale

Giriş

Hemodiyaliz hastalarında kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonları (KİKDE) önemli morbidite ve mortalite nedenleri arasındadır ve gelişen bakteremi hematojen yayılım ile metastatik enfeksiyonlara yol açabilmektedir.

Spinal epidural apse nadir görülmekle birlikte erken tanı konulmadığında kalıcı nörolojik defisitlere neden olabilen ciddi bir klinik tablodur.

Özellikle ileri yaş ve komorbiditesi bulunan hastalarda gelişen yeni veya progresif bel ağrısı varlığında epidural apse açısından yüksek klinik şüphe gereklidir.

Bu sunumda kateter ilişkili enfeksiyon zemininde gelişen epidural apse olgusu sunulmuştur.

Olgu Sunumu

84 yaşında kadın hasta; hipertansiyon, diyabetes mellitus, kronik böbrek hastalığı ve hipotiroidi tanıları ile hemodiyaliz programında izlenmekteydi. Diyaliz sırasında gelişen üşüme ve titreme şikâyeti ile acil servise başvurdu.

Kateter ilişkili enfeksiyon ön tanısı ile yatırılan hastadan kateter ve periferik kan kültürleri alındı ve ampirik olarak meropenem ile vankomisin tedavisi başlandı.

Kateter kültürü ve iki periferik kan kültüründe siprofloksasine duyarlı *Enterobacter cloacae* üremesi saptandı. Bunun üzerine hastanın sol juguler yerleşimli kalıcı kateterine siprofloksasin ile kateter kilit tedavisi uygulandı.

Kilit tedavisi ve intravenöz tedaviye rağmen klinik yanıt alınamaması ve akut faz reaktanlarında artış izlenmesi üzerine enfekte kateter çekildi. Kan kültürlerinin negatifleşmesini takiben hastaya yeni kalıcı kateter yerleştirildi.

İzlem sırasında başlangıçta hafif olan sol kalça ve bel ağrısı progresyon gösterdi. Hastada alt ekstremite güç kaybı ve yürüyememe gelişti.

Kontrastlı lomber manyetik rezonans görüntülemede **L5–S1** seviyesinde **epidural apse** ile uyumlu kontrast tutulumu saptandı.

Beyin cerrahisi tarafından epidural apse drenajı gerçekleştirildi. Drenaj materyalinde yapılan mikrobiyolojik incelemelerde etken mikroorganizma izole edilemedi, serolojik testler negatif bulundu.

Drenaj sonrası hastanın ağrı şikâyetinde belirgin klinik gerileme gözlendi.

Tartışma

Hemodiyaliz hastalarında kateter ilişkili enfeksiyonlar bakteremiye bağlı metastatik enfeksiyon gelişimi açısından önemli bir risk oluşturmaktadır.

Spinal epidural apse nadir görülmesine rağmen gecikmiş tanı ciddi nörolojik sekellerle sonuçlanabilmektedir.

Bu olgu, hemodiyaliz hastalarında kateter enfeksiyonu varlığında **ortaya çıkan yeni** veya **progresif** bel ağrısının epidural apse açısından erken dönemde araştırılması gerektiğini göstermektedir.

Sonuç

Hemodiyaliz hastalarında kateter ilişkili enfeksiyonlar epidural apse gibi yaşamı tehdit eden komplikasyonlara yol açabilir. Kateter ilişkili bakteriyemi gelişen hastalarda**ortaya çıkan yeni veya progresyon gösteren bel ağrısı**spinal epidural apse açısından uyarıcı bir bulgu olabilir. Bu hastalarda erken MRG ile değerlendirme ve zamanında cerrahi müdahale nörolojik komplikasyonların önlenmesi açısından kritik önem taşır.

Anahtar Kelimeler: Epidural apse, hemodiyaliz, kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu

Görsel 1: Kontrastlı lomber manyetik rezonans görüntülemede L5–S1 düzeyinde epidural apse ile uyumlu kontrast tutulumu



Kontrastlı MRG Lomber Vertebra Raporu: L5–S1 düzeyinde vertebra korpusunda ve disk komşuluğunda kontrastlanma izlenmektedir. Epidural alanda ve çevre yağ dokularda heterojen kontrast tutulumu ve kalınlaşma mevcuttur. Bulgular enfeksiyöz/ enflamatuar süreç ile uyumlu olup epidural apse lehine değerlendirilmiştir. Ayrıca L5–S1 düzeyinde grade 2 anterolistezis ve faset eklem aralığında sıvı artışı izlenmiştir. Klinik ve tedavi sonrası radyolojik takip önerilmiştir.

P-153

Multiple Emboli İle Seyreden İnfektif Endokardit Olgusu

Nur Miray Ayhan Geniş,Banu Karaca, Nesrin Türker, Bahar Örmen, Figen Kaptan, Alper Şener

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi

Amaç

İnfektif endokardit (İE), kardiyak endokardın mikrobiyal enfeksiyonu olup en sık kapakları tutar. İnsidansı 100.000 kişi-yıl başına 3–10'dur ve ileri yaş ile komorbiditelerde daha sık görülür. Sol kalp kapak tutulumunda sistemik embolizasyon oranı %20–50 olup morbidite ve mortalitenin başlıca nedenidir. >10 mm ve mobil vejetasyonlar emboli için bağımsız risk faktörüdür. Enterococcus türleri doğal kapak endokarditlerinin %10–15'inden sorumludur; özellikle Enterococcus faecium, artan direnç paternleri ve sınırlı bakterisidal tedavi seçenekleri nedeniyle yönetimde güçlük oluşturmaktadır. Bu çalışmada, mitral kapak yerleşimli E. faecium İE'ye bağlı multipl sistemik ve pulmoner emboli gelişen ve fatal seyreden bir olgu sunulmuştur.

Olgu

Diyabetes mellitus, hipertansiyon, koroner arter hastalığı, derin ven trombozu ve SVO öyküsü bulunan, ICD'li 68 yaş erkek hasta dizartri ve dezoryantasyon ile yatırıldı. Transtorasik ekokardiyografide mitral kapakta 12×7 mm ve 14×8 mm boyutlarında hareketli vejetasyon saptandı. Ampirik sefepim ve teikoplanin başlandı; kan kültüründe E. faecium üredi. Transözefageal ekokardiyografide anterior 16×7 mm, posterior 16×6 mm lobüle vejetasyon izlendi; sağ kalp yapılarında ve lead üzerinde tutulum yoktu.

Takibinde vejetasyonların boyutlarında anlamlı regresyon izlenmedi. Beyin MR'ında çoklu akut enfarktlar; BT anjiyografide segmental pulmoner emboli ve renal perfüzyon defekti multipl septik emboli olarak değerlendirildi. İzlemde gelişen periferik iskemi nedeniyle sağ ayak 2. ve 4. parmak amputasyonu yapıldı. Cerrahi endikasyona rağmen yüksek operatif risk nedeniyle medikal tedaviye devam edildi. Tedavinin 5. haftasında hipotansiyon ve bilinç bozukluğu gelişen hasta yoğun bakımda çoklu organ yetmezliği nedeniyle eksitus oldu.

Sonuç

Bu olgu, sol kalp yerleşimli enfektif endokarditin belirgin embolik potansiyelini göstermektedir. >=10 mm ve mobil vejetasyonların emboli riskini artırdığı bilinmektedir. Hastamızda her iki mitral leaflette 16 mm'ye ulaşan vejetasyonlarda antibiyotik tedavisine rağmen gerileme izlenmemiştir. Enterococcus faecium endokarditi, intrinsik direnç ve sınırlı bakterisidal seçenekler nedeniyle prognozu olumsuz etkileyebilmektedir. Persistan vejetasyon emboli riskinin sürdüğünü göstermektedir.

Rehberlere göre tekrarlayan emboli ve >10 mm vejetasyon erken cerrahi için endikasyondur, ancak ileri yaş, komorbiditeler ve yüksek operatif risk karar sürecini güçleştirmektedir. Sağ kalp tutulumu olmaksızın pulmoner emboli gelişimi paradoks emboli veya inflamasyona bağlı hiperkoagülabilite ile ilişkili olabilir. Multipl sistemik embolizasyon mortaliteyi artırmakta, nörolojik komplikasyonlar prognozu belirlemektedir.

Sonuç olarak, büyük ve persistan mitral vejetasyonlar, özellikle E. faecium etkenli olgularda yaygın embolizasyona yol açabilir, yüksek cerrahi risk tedavi stratejisini güçleştirmektedir. Bu olgu, erken risk sınıflaması ve multidisipliner yaklaşımın önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: *İnfektif endokardit, septik emboli, vejetasyon*

Resim-1



Transözefagial ekokardiyografide mitral kapakta vejetasyon ile uyumlu kitle

Resim-2



Pulmoner BT anjiografide sağ akciğer üst lob apikaline giden segmental pulmoner arter dalında emboli ile uyumlu dolum defekti

P-154

Maymun Çiçeği Hastalığı Olgu Sunumu

Nur Miray Ayhan Geniş, Habibe Sevil, Nesrin Türker,Figen Kaptan

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi

Giriş

Mpox son yıllarda Afrika dışı ülkelerde bildirilen vaka sayılarında belirgin artış izlenmiştir. Klinik tablo ateş, lenfadenopati ve karakteristik deri lezyonları ile seyretmektedir. Döküntülerin zaman içinde makülopapüler lezyonlardan püstüler ve umbilikasyon gösteren lezyonlara dönüşmesi önemlidir. Erken tanı ve izolasyon önlemleri, bulaşın önlenmesinde kritik rol oynamaktadır.

Olgu

Bilinen kronik hastalığı olmayan 53 yaşında erkek hasta, bir hafta önce başlayan tüm vücutta yaygın kaşıntılı makülopapüler döküntü nedeniyle hastaneye yatırıldı. Hastanın öyküsünde yakın zamanda Gine'ye seyahat ettiği ve bu süreçte şüpheli cinsel teması olduğu öğrenildi. Fizik muayenesinde vücut ısısı 38,4°C, kan basıncı 125/75 mmHg ve nabız 80/dakika olarak ölçüldü. Dermatolojik muayenede tüm vücutta yaygın, kaşıntılı makülopapüler döküntüler saptandı (Resim-1).

Laboratuvar incelemelerinde Lökosit 10,39 10^9/L, hemoglobin 17,2 g/dL, trombosit sayısı 202 10^9/L; C-reaktif protein düzeyi 53 mg/L, aspartat transaminaz 23U/L Alanin aminotransferaz 23 U/L, kan üre azatu 16mg/dL, kreatinin 0,77 mg/dL olarak bulundu. Anti-HIV, sifiliz antikoru ve varicella-zoster virüs IgM testleri negatif saptandı.

Mpox enfeksiyonu ön tanısı ile hasta yatışı sonrasında temas ve solunum izolasyonu önlemleri altında izlendi. Klinik şüphe doğrultusunda lezyonlardan alınan örnekler, biyogüvenlik kurallarına uygun şekilde Halk Sağlığı Viroloji Laboratuvarı'na gönderildi.

Yatışının ikinci günü deri lezyonlarının ortası çökük, püstüler bir görünüm aldı (Resim-2,3,4). Mpox virüsü PCR testi pozitif olarak sonuçlandı. Temaslı takibinde ikincil vaka saptanmadı. Hasta semptomatik tedavi ile izlendi ve klinik durumu stabil seyreden hasta, enfeksiyon hastalıkları polikliniği kontrolü önerilerek taburcu edildi. Bir ay sonra yapılan kontrolde deri lezyonlarının komplikasyon gelişmeden tamamen gerilediği saptandı.

Tartışma

Bu olgu, mpox'un tipik klinik seyir özelliklerini yansıtmaktadır. Başlangıçta nonspesifik makülopapüler döküntü ve ateşle seyreden hastalık, izlemde umbilikasyon gösteren püstüler lezyonlara dönüşmüştür. Seyahat öyküsü ve lezyon morfolojisi tanı sürecinde belirleyici olmuştur. Ayırıcı tanıda suçiçeği, dissemine herpes enfeksiyonları, sekonder sifiliz ve diğer viral ekzantemler yer almakta olup, bu olguda ilgili serolojik testler ile dışlanmıştır.

Vakaların büyük çoğunluğu kendi kendini sınırlayan bir seyir gösterir ve destekleyici tedavi yeterlidir. Bununla birlikte, erken izolasyon önlemleri ve temaslı takibi toplum sağlığı açısından büyük önem taşımaktadır.

Sonuç

DSÖ raporuna göre 2022-24 yılları arasında Türkiye'den 12 mpox olgusu bildirildiği görülmektedir. Ateş ve döküntü ile başvuran hastalarda, özellikle endemik bölgelere seyahat öyküsü bulunan bireylerde mpox mutlaka ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Lezyonların karakteristik evrimi ve PCR ile doğrulama tanıda anahtar rol oynamaktadır. Uygun izolasyon ve semptomatik tedavi ile prognoz genellikle iyidir.

Anahtar Kelimeler: cinsel yolla bulaşan hastalık, döküntü, maymun çiçeği, salgın

Resim-1



Vücutta yaygın makülopapüler döküntü

Resim-2



Ortası çöküк, püstüler ve umbilikasyon gösteren lezyonlar

Resim-3



Ortası çökük, püstüler ve umbilikasyon gösteren lezyonlar

Resim-4



Ortası çökük, püstüler ve umbilikasyon gösteren lezyonlar

P-155

İnfeksiyon Hastalıklarında Yapay Zekanın Kullanımı: 10 Yıllık Bibliyometrik Analiz

Çağlar Irmak[1], Ahmet Furkan Süner[2], Sabri Atalay[1]

[1]*SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir*

[2]*Merkez Toplum Sağlığı Merkezi, Zonguldak*

Giriş ve Amaç

İnfeksiyon hastalıkları alanında yapay zekanın (YZ) kullanımı her geçen gün artmaktadır. Ancak bilimsel üretim boyutu hakkında sistematik veri toplamaya yönelik yeterince çalışma bulunmamaktadır. Çalışmanın amacı; infeksiyon hastalıkları ve YZ alanındaki literatürün bibliyometrik profilini çıkararak; yayın performansını, iş birliği ağlarını ve güncel araştırma eğilimlerini değerlendirmektir.

Yöntem

Web of Science (WoS) veri tabanında, YZ ile ilişkili anahtar kelimeler kullanılarak; 1 Ocak 2016-31 Aralık 2025 arası, "İnfeksiyon Hastalıkları" kategorisindeki İngilizce makaleler incelenmiştir. Yayın ve atıf sayıları ile en etkili ülkeler/kurumlar/dergiler Microsoft Excel 2016 ve R-Studio 4.2.3 ile analiz edilmiş; iş birlikleri ve anahtar kelime ağ haritaları VOSviewer 1.6.20 ve ve Scimago Graphica 1.0.53 ile görselleştirilmiştir.

Bulgular

Toplam 1252 makaleye 9160 yazar, 125 dergi, 2861 kurum ve 124 ülke katkı sağlamıştır. Yayınların ve atıf sayılarının yıllara göre dağılımı Şekil 1'de sunulmuştur. En çok makale 2025 yılında yayımlanmış olup, son beş yılda yayımlanan makalelerin toplam sayısı tüm makalelerin %84,7'sini oluşturmuştur. En çok atıf alan ilk 10 makale, COVID-19, tüberküloz, HIV ve Dang ateşinin tanısına yönelik tahmin modellerine odaklanmıştır (Tablo 1). Bu alanda ülkemizden yayınlanmış dokuz makale Tablo 2'de sunulmuştur.

En üretken 10 dergi toplam 562 (44,9%) makale yayımlamıştır. Bu dergilerin özellikleri, yayın sayısı ve atıf sıklığı Tablo 3' te sunulmuştur. "BMC Infectious Diseases" en yüksek toplam makale sayısına sahipken, "Clinical Infectious Diseases" en yüksek atıf ve IF (7.3) değerine sahipti.

Bilimsel literatüre en çok katkı sunan kurum Harvard Üniversitesi (n = 35) olup, onu California (n = 28) ve Oxford (n = 24) üniversiteleri izlemiştir. Toplam makale sayısına göre ilk 10 ülke Tablo 4'te sunulmuştur. ABD, toplam yayın (n=409) ve atıf sayısı (n=6477) en yüksek olan ülke olmakla birlikte, yayın başına atıf oranı en yüksek ülke Hindistan'dır (%19,1). Ülkeler arasındaki ortak yazarlık iş birliği ağı haritası Şekil 2'de görselleştirilmiştir.

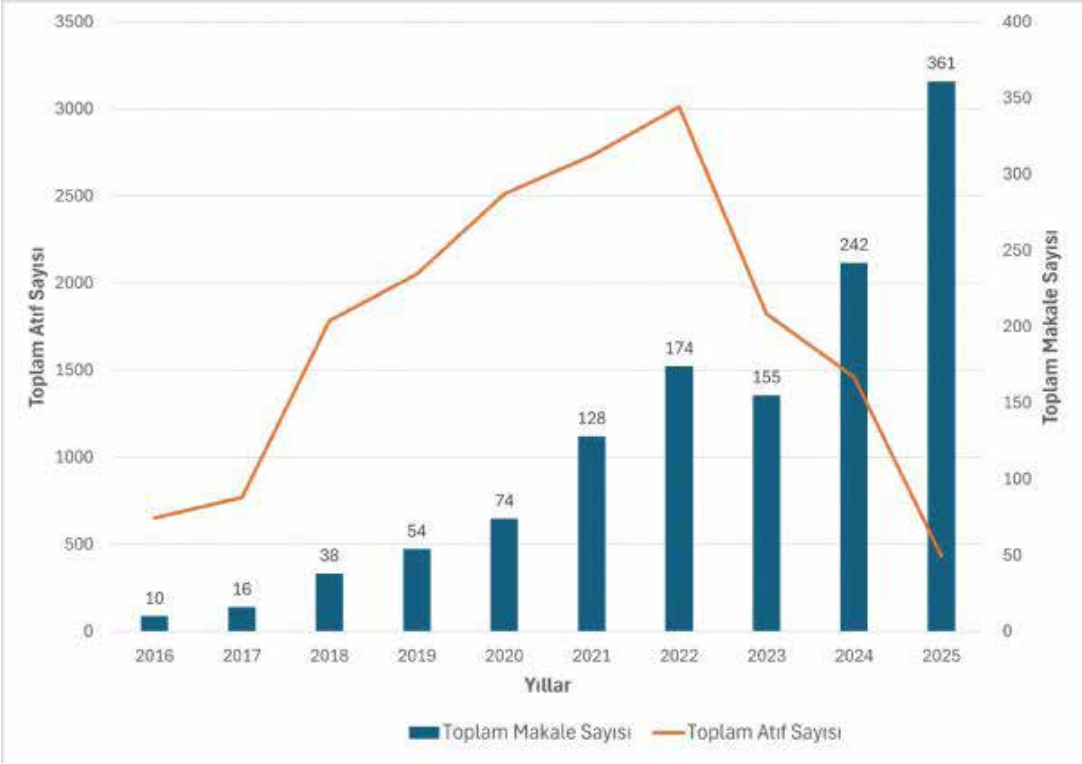
Anahtar kelimelerin birbirleriyle olan ilişkileri, kümelenmeleri ve trend analizi Şekil 3 ve 4'te görselleştirilmiştir. "Yapay zekâ" ve "makine öğrenmesi" kelimeleri, ağın en büyük ve en merkezi düğümlerini oluşturmuş; "COVID-19", "HIV", "sepsis", "tahmin modelleri", "antibiyotik direnci", "sürveyans" ve "epidemiyoloji" kelimeleri ile güçlü bağlantılara sahip olduğu görülmüştür. Özellikle "Antimikrobiyal direnç" ve "sepsis" kelimeleri son yıllarda daha görünür hale gelmiştir.

Tartışma

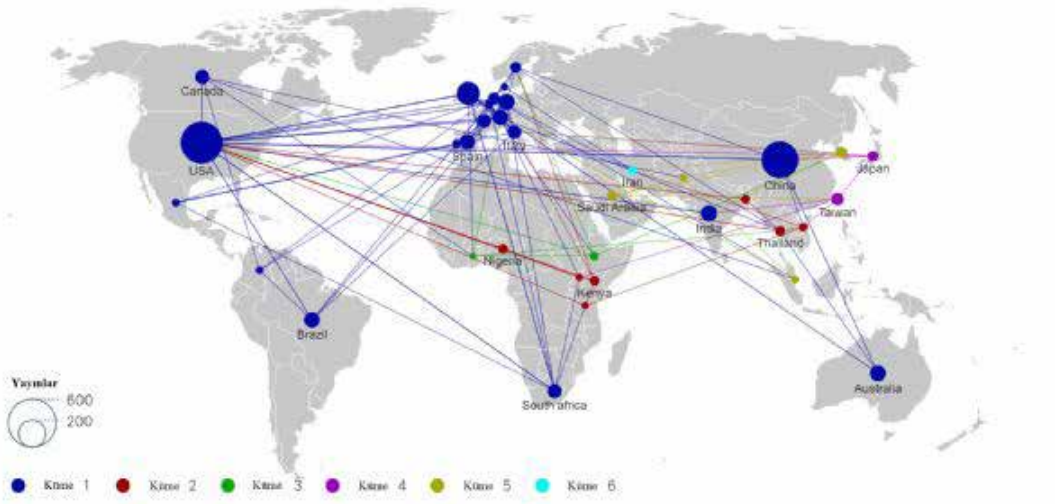
İnfeksiyon hastalıkları ve yapay zekâ alanındaki araştırmaların son beş yılda ivme kazanarak tüm literatürün %84,7'sini oluşturması, artan ilgiyi ve teknolojik entegrasyonu göstermektedir. Yapay zekânın küresel sağlık tehditlerinin epidemiyolojisi ve tanısında kullanımı, gelecekteki klinik karar destek mekanizmalarının ve salgın yönetimi stratejilerinin şekillenmesinde önemli rol oynayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Yapay zeka, İnfeksiyon Hastalıkları, Bibliyometrik Analiz, Makine Öğrenimi

Şekil 1. Yayın ve atıf sayılarının yıllara göre dağılımı

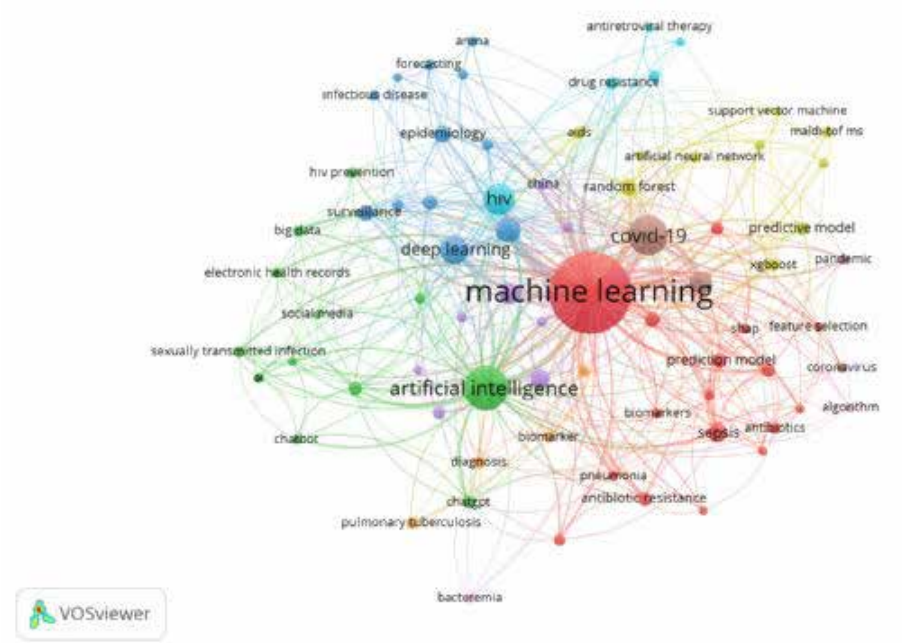


Şekil 2. Ülkeler arasındaki ortak yazarlık iş birliği ağı haritası



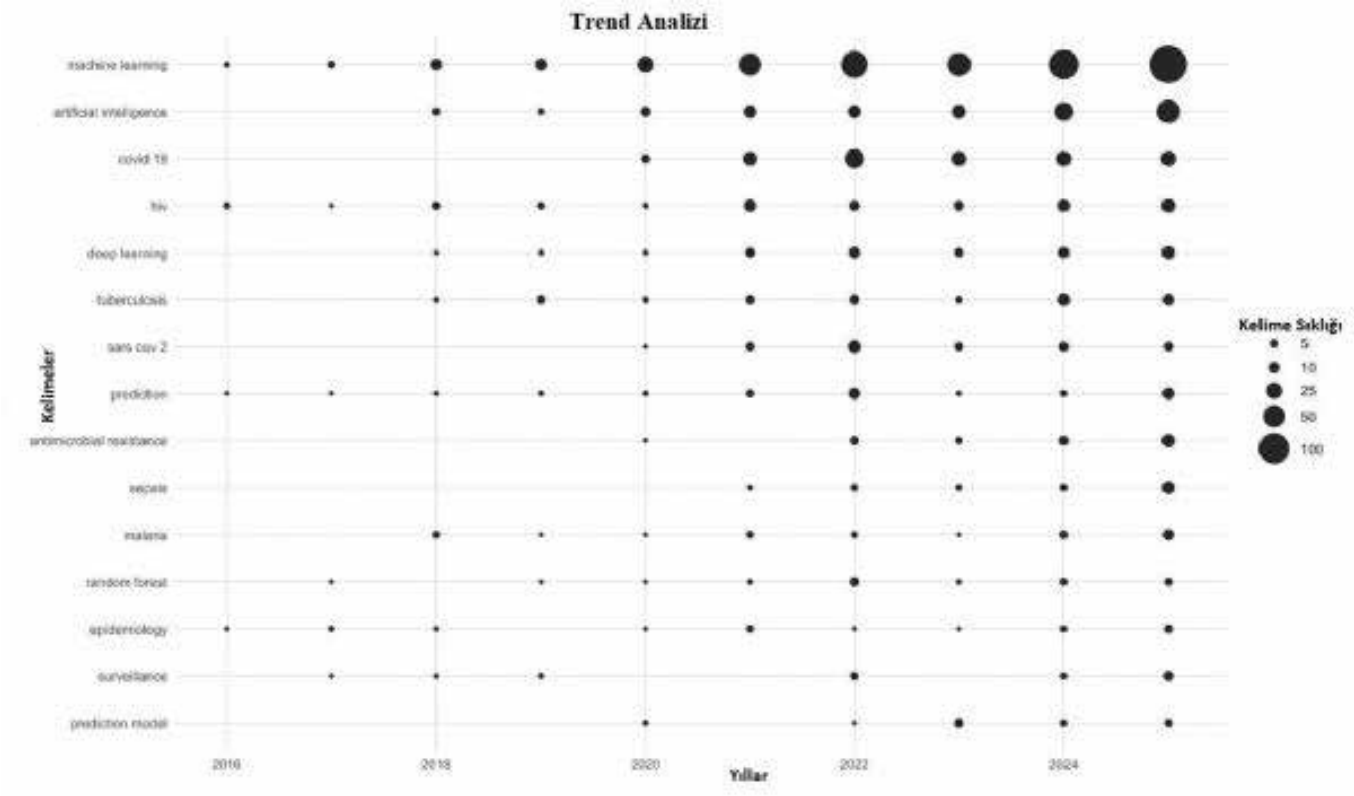
Haritadaki her bir daire bir ülkeyi temsil ederken, dairenin boyutu yayın sayısını temsil etmektedir. Daireler arasındaki çizgiler ülkeler arasındaki iş birliğini, çizgilerin kalınlığı ise iş birliğinin gücünü göstermektedir.

Şekil 3. Anahtar kelimelerin birbirleriyle olan ilişkileri ve kümelenmeleri



Büyük boyutlu daireler yüksek sıklıkta görünen anahtar kelimeleri, daireler arasındaki çizgiler anahtar kelimeler arasındaki bağlantının varlığını göstermektedir. İki terim arasındaki mesafe, ilişkinin yakınlığını göstermektedir (çizgi ne kadar kısa ise ilişki o kadar yakındır). Anahtar kelimelerin küme analizi açısından, her renk bir kümeyi temsil etmektedir.

Şekil 4. Anahtar kelimelerin trend analizi



Tablo 1. En çok atıf alan 10 makale

Yazarlar	Makale Başlığı	Toplam Atıf Sayısı	Yıllık Ort. Atıf Sayısı	Dergi	Yayın Yılı
Singh ve ark.	Classification of COVID-19 patients from chest CT images using multi-objective differential evolution-based convolutional neural networks	383	63,8	European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases	2020
Wiens ve ark.	Machine Learning for Healthcare: On the Verge of a Major Shift in Healthcare Epidemiology	337	42,1	Clinical Infectious Diseases	2018
Chia ve ark.	Dynamics of SARS-CoV-2 neutralising antibody responses and duration of immunity: a longitudinal study	215	43,0	Lancet Microbe	2021
Alzahrani ve ark.	Forecasting the spread of the COVID-19 pandemic in Saudi Arabia using ARIMA prediction model under current public health interventions	162	27,0	Journal Of Infection and Public Health	2020
Hwang ve ark.	Development and Validation of a Deep Learning-based Automatic Detection Algorithm for Active Pulmonary Tuberculosis on Chest Radiographs	161	23,0	Clinical Infectious Diseases	2019
Goodman ve ark.	A Clinical Decision Tree to Predict Whether a Bacteremic Patient Is Infected with an Extended-Spectrum β-Lactamase-Producing Organism	155	15,5	Clinical Infectious Diseases	2016
Guo ve ark.	Developing a dengue forecast model using machine learning: A case study in China	155	17,2	PLOS Neglected Tropical Diseases	2017
Marcus ve ark	Use of electronic health record data and machine learning to identify candidates for HIV pre-exposure prophylaxis: a modelling study	110	15,7	Lancet HIV	2019
Benedum ve ark.	Statistical modeling of the effect of rainfall flushing on dengue transmission in Singapore	106	13,3	PLOS Neglected Tropical Diseases	2018
Chintalapudive ark.	Sentimental Analysis of COVID-19 Tweets Using Deep Learning Models	102	20,4	Infectious Disease Reports	2021

Tablo 2. Türkiye'de İnfeksiyon Hastalıkları ve Yapay Zekâ Alanında Yayınlanan Makaleler

Yazarlar	Makale Başlığı	Toplam Atıf Sayısı	Yıllık Ort. Atıf Sayısı	Dergi	Yayın Yılı
Ak Ç ve ark.	A prospective prediction tool for understanding Crimean-Congo haemorrhagic fever dynamics in Turkey	24	4,0	Clinical Microbiology and Infection	2020
Ak Ç ve ark.	Spatiotemporal prediction of infectious diseases using structured Gaussian processes with application to Crimean-Congo hemorrhagic fever	19	2,4	PLOS Neglected Tropical Diseases	2018

Cakir H ve ark.	Evaluating ChatGPT ability to answer urinary tract Infection-Related questions	18	9,0	Infectious Diseases Now	2024
Tunçer G ve ark.	How Reliable is ChatGPT as a Novel Consultant in Infectious Diseases and Clinical Microbiology?	6	3,0	Infectious Diseases & Clinical Microbiology	2024
Iskender S ve ark.	Rapid determination of colistin resistance in Klebsiella pneumoniae by MALDI-TOF peak based machine learning algorithm with MATLAB	2	0,7	Diagnostic Microbiology and Infectious Disease	2023
Eren Korkmaz Ö ve ark.	Artificial intelligence meets HIV education: Comparing three large language models on accuracy, readability, and reliability	2	2,0	International Journal of STD & AIDS	2025
Tarhan MS ve ark.	Comparison of the accuracy and reliability of ChatGPT-4o and Gemini in answering HIV-related questions	1	1,0	BMC Infectious Disease	2025
Tolan HK ve ark	Machine Learning Model for Predicting Multidrug Resistance in Clinical Escherichia coli Isolates: A Retrospective General Surgery Study	0	0	Antibiotics-Basel	2025
Bal T ve ark.	Sepsis as Seen through the Eyes of AI: A Comparative evaluation of ChatGPT and Gemini	0	0	Infectious Diseases Now	2025

Tablo 3. En çok makale yayınlayan 10 dergi

Sıra	Dergiler	Makale Sayısı n	Toplam Atıf Sayısı n	Makale Başına Atıf Oranı %	IF [1] (2024)	JCR[2] Çeyrek
1	BMC Infectious Diseases	154	1172	7,6	3.0	Q2
2	PLOS Neglected Tropical Diseases	108	1709	15,8	3.4	Q1
3	Antibiotics-Basel	64	591	9,2	4.6	Q1
4	Clinical Infectious Diseases	47	1947	41,4	7.3	Q1
5	Journal Of Infectious Diseases	35	496	14,2	4.5	Q1
6	Open Forum Infectious Diseases	33	197	5,9	3.8	Q1
7	Malaria Journal	32	383	12,0	3.0	Q2
8	Infection And Drug Resistance	31	283	9,1	2.9	Q2
9	AIDS	30	187	6,2	3.1	Q2
10	Journal Of Acquired Immune Deficiency Syndromes	28	356	12,7	2.2	Q3

[1]Impact Factor, [2]Journal Citation Reports (2024)

Tablo 4. En çok yayın yapan 10 ülke ve Türkiye'nin makale ve atıf sayıları

Sıra	Ülkeler	Makale Sayısı n	Toplam Atıf Sayısı n	Makale Başına Atıf Oranı %
1	ABD	409	6477	15,8
2	Çin	325	2892	8,9
3	İngiltere	130	1680	12,9
4	Almanya	63	645	10,2
5	Avustralya	61	956	15,7
6	İsviçre	58	666	11,5
7	Brezilya	56	415	7,4
8	Hindistan	54	1030	19,1
9	İspanya	54	455	8,4
10	Kanada	49	558	11,4
37	Türkiye	9	72	8,0

P-156

Renal Transplant Alıcısında İzole Şiddetli Trombositopeni İle Tanı Alan Hıv Enfeksiyonu

Ozan Yorulmaz, Mustafa Serhat Şahinoğlu

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi,Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı,Mersin

Giriş

HIV enfeksiyonu çeşitli hematolojik anormalliklere yol açabilmekte olup trombositopeni erken ya da ilk başvuru bulgusu olabilmektedir. HIV pozitif bireylerde trombositopeni prevalansı %10–20 arasında bildirilmektedir. HIV ilişkili immün trombositopenik purpura (ITP) enfeksiyonun herhangi bir evresinde, hatta ilk klinik belirti olarak görülebilmektedir.Solid organ transplant alıcılarında ise trombositopeni çoğunlukla immünsüpresif ilaçlara bağlı kemik iliği baskılanması, enfeksiyonlar (özellikle CMV) veya trombotik mikroanjiyopati ile ilişkilendirilmekte, bu nedenle HIV enfeksiyonu ayırıcı tanıda geri planda kalabilmektedir.Bu olguda,renal transplant alıcısında gelişen izole ağır trombositopeni ile tanı alan HIV enfeksiyonu sunulmaktadır.

Olgu

Haziran 2025'de kardeşinden renal transplantasyon yapılan 52 yaşındaki erkek hastanın nakil öncesi tetkiklerinde Anti-HIV testi negatifti. Nakil sonrası takrolimus (2 mg sabah / 1 mg akşam), mikofenolat mofetil (2x2), prednizolon 4 mg/gün ve diğer rutin tedavilerini kullanmaktaydı. Kasım 2025'te eksudatif tonsillit ve ağız içi ülseratif lezyonlar nedeniyle nefroloji servisinde antibiyoterapi aldı. Bu dönemde lökosit 3.950/µL, lenfosit 720/µL ve platelet 132.000/µL saptandı ancak HIV testi istenmediği görüldü.Aralık 2025'te ara ara burun kanaması şikayeti olan ve fizik muayenede peteşiyal döküntüler olan hasta nefroloji servisine yatırıldı. Laboratuvar bulgularında Hb: 14.1 g/dL, lökosit 4.020/µL, Lenfosit: 1.650/µL, PLT: 12.000/µL, LDH: 308 U/L ve kreatinin normal sınırlardaydı. Romatolojik belirteçler negatif, VDRL ve TPHA negatifti. CMV IgG pozitif, IgM gri zon; CMV PCR 173 kopya/mL idi. Hemolitik anemi, trombotik mikroanjiyopati ve CMV reaktivasyonu lehine bulgu saptanmadı.İstenilen Anti-HIV pozitifti. HIV RNA 5.030.000 kopya/mL, CD4 sayısı 545 hücre/µL idi. Hastada oral kandidiyazis ve endoskopik olarak kandidal özefajit saptandı. 3 gün boyunca aferez trombosit almasına rağmen trombositopenisi devam eden hastaya ITP tanısıyla 9 gün metilprednizolon tedavisi 80mg/gün verildi ve eş zamanlı biktegravir/emtrisitabin/tenofovir alafenamid başlandı. Onuncu günde trombosit sayısı 190.000/µL'ye yükseldi. Klinik düzelme sağlanan hasta taburcu edildi.

Sonuç

Bu olgu, izole ağır trombositopeninin HIV enfeksiyonunun ilk klinik bulgusu olabileceğini göstermektedir. Uzamış ya da açıklanamayan trombositopeni varlığında,HIV enfeksiyonu ayırıcı tanıda değerlendirilmelidir. CD4 düzeyinin korunmuş olması, HIV'e bağlı hematolojik komplikasyonları dışlatıcı olarak yorumlanmamalıdır.Bununla birlikte kullanılan immünsüpresif ilaçlar,klinik bulguları modifiye edebilmekte ve ilaç toksisitesi ya da CMV enfeksiyonu gibi alternatif nedenlerin ön planda düşünülmesine yol açarak tanıyı güçleştirebilmektedir. Erken tanı ve sistemik kortikosteroid ile birlikte başlanan antiretroviral tedavi, hızlı ve belirgin hematolojik yanıt sağlayabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: HIV, ITP, TRANSPLANTASYON, TROMBOSİTOPENİ

Gövdede İzlenen Yaygın Peteşiyal Döküntüler



P-157

Şiddetli sıtma ve bruselloz koenfeksiyonu olgusu

Damla Pampallı, Merve Akbulut, Gürsel Ersan, İlker Ödemiş, Sabri Atalay, İlkay Akbulut

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İzmir

Giriş

Sıtma; ateş ve halsizlik ile karakterize, önemli morbiditeye yol açan bir enfeksiyondur. Şiddetli Plasmodium falciparum sıtması hemoliz, organ yetmezliği ve yüksek mortaliteyle seyreden acil durumdur. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), böbrek yetmezliği, sarılık veya anemi gibi bulguların eşlik ettiği durumlarda parenteral tedavi gerektiren tabloyu şiddetli sıtma olarak tanımlar. Bruselloz ise Türkiye'de endemik olup ateş, halsizlik ve artralji gibi non-spesifik semptomlarla seyreder; bu nedenle ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Bu olguda şiddetli sıtma ile başvuran, sonrasında bruselloz tanısı konularak uygun tedavi başlanan bir olgu sunulmuştur.

Olgu

Bilinen komorbiditesi olmayan 59 yaşındaki erkek hasta ısıtma-soğutma sistemi alanındaki işi nedeniyle Uganda'ya yaptığı seyahat sonrası gelişen halsizlik, sarılık, ishal,boğaz ağrısı ve miyalji şikayetleri ile acil servise başvurdu. Hastanın Türkiye'ye dönüşünün üzerinden 20 gün geçmişti. Tansiyon:83/50mmHg, nabız:78/dk, ateş:36.3°C, $SatO_2$:%98 bilinç açık, oryante, koopere, tonsiller hiperemik, hipertrofik, skleralar ikterik, solunum sesleri olağan, batın rahattı. Laboratuvar değerleri: kreatinin:7.2 mg/dL, total bilirubin:29.24 mg/dL, direkt bilirubin:16.65mg/dL, indirekt bilurubin:12.59mg/dl, Laktik dehidrogenaz(LDH):385U/L, Trombosit:32.000/mm^3. Hastanın sıtma profilaksisi almadığı öğrenildi. Periferik yaymada %10'un üzerinde parazitemi ile "ring form" görüldü. Hasta şiddetli P. falciparum sıtması tanısı konarak yoğun bakım ünitesine yatırıldı ve 0., 12. ve 24. saatlerde IV artesunat tedavisi başlandı. Parazit yükünü azaltmak amacıyla yatışının ilk gününde plazmaferez uygulandı. İzlemde akut faz reaktan progresyonu olan hastaya ampirik meropenem tedavisi başlandı. Ateşin devam etmesi üzerine kan,idrar,balgam kültürleri, Rose Bengal ve Wright testleri istendi. Rose Bengal testi pozitif ve Wright aglütinasyon titresi 1/320 saptandı. Hastanın taze peynir tüketim öyküsü ve bel ağrılarının bulunması üzerine spondilodiskit açısından görüntüleme yapıldı ve bruselloz tanısıyla doksisiklin, rifampisin ve streptomisin tedavisi başlandı.Takibinde hastada hemoglobin düşüşü gelişti ve hematoloji uzmanları tarafından artesunat ile ilişkili gecikmiş hemoliz düşünülerek 1 mg/kg metilprednizolon tedavisi başlandı. Klinik olarak stabil hale geldikten sonra hasta oral artemeter/lumefantrin tedavisine geçirildi ve servise devredildi.Kan, idrar ve balgam kültürlerinin negatif sonuçlanması ve klinik düzelme üzerine meropenem tedavisi kesildi. İzlemde bilirubin düzeylerinde gerileme, böbrek fonksiyonlarında ve hemoglobin ile trombosit değerlerinde düzelme gözlendi. Hasta ayaktan takip planlanarak taburcu edildi.

Sonuç

Artesunat ile ilişkili gecikmiş hemoliz, yakın hematolojik izlem gerektiren önemli bir komplikasyondur. Bu olgu, sıtma nedeniyle izlenen hastalarda atipik bulgular geliştiğinde sekonder enfeksiyonlar ve ilaç ilişkili toksisitelerin de göz önünde bulundurulması gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Bruselloz, Şiddetli sıtma, seyahat ilişkili enfeksiyon

Hastanın Laboratuvar Sonuçları

Tablo 1. Hastanın Laboratuvar Sonuçları

	Hastaneye ilk başvuru	Tedavi sonrası
CRP	190 mg/L	0.8mg/L
Prokalsitonin	23,18 ng/mL	0.1 ng/mL
WBC	11.000 / mm^3	9.360/ mm^3
Hemogloblin	5.9 g/dL	9.5 g/dL
Platelet	32.000 / mm^3	244.000/ mm^3
AST	113 U/L	30 U/L
ALT	176 U/L	91 U/L
Kreatinin	7.2 mg/dL	1 mg/dL
Total bilirubin	29.24 mg/dL	2.86 mg/dL
Direct bilirubin	16.65 mg/dL	1.3 mg/dL

P-158

İleri Evre HIV Enfeksiyonunda Serebral Toksoplazmoz ile İlişkili IRIS Gelişimi

Ayşe Demirci, Elif Doyuk Kartal, Nurettin Erben, Saygın Nayman, Hasip Kahraman

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Eskişehir

Amaç

Serebral toksoplazmoz, CD4 T lenfosit sayısı <100 hücre/mm³ olan HIV enfekte hastalarda santral sinir sistemi tutulumunun en sık nedenlerinden biridir ve tedavi edilmediğinde mortalite belirgin şekilde artmaktadır. Antiretroviral tedavi (ART) başlanmasını takiben gelişebilen immün yeniden yapılanma sendromu (IRIS) klinik ve radyolojik kötüleşmeye yol açabilir. Bu olguda serebral toksoplazmoz tanısı alan HIV enfekte bir hastada ART sonrası gelişen IRIS tablosu ve yönetimi sunulmuştur.

Olgu

Yirmi dokuz yaşında kadın hasta denge bozukluğu, bilinç değişikliği ve ateş yakınmaları ile acil servise başvurdu. Son altı aydır halsizlik, yorgunluk ve aralıklı öksürük yakınmalarının olduğu öğrenildi. Dış merkezde yapılan testlerde HIV serolojisi pozitif saptanmıştı. Başlangıç CD4 T lenfosit sayısı 78 hücre/mm³, plazma HIV RNA düzeyi 264.000 kopya/mL idi.

Hasta enfeksiyon hastalıkları kliniğine yatırılarak ileri tetkik ve tedavi planlandı. Tanısal amaçlı yapılan lomber ponksiyonda BOS glukozu 60 mg/dL, protein 182 mg/dL ve laktat 22 mg/dL olarak saptandı; hücre sayımı 30 lökosit/mm³ idi. Gram boyamada mikroorganizma izlenmedi, bakteriyel ve fungal kültürlerde üreme olmadı. BOS'ta Toxoplasma gondii PCR pozitif bulundu. Kraniyal manyetik rezonans görüntülemede her iki serebral hemisferde, en büyüğü sağ korona radiata düzeyinde olmak üzere periferal kontrastlanan ve vazojenik ödem eşlik eden birden fazla lezyon izlendi. Bulgular klinik, radyolojik ve BOS PCR ile birlikte serebral toksoplazmoz tanısı ile uyumlu değerlendirildi.

Serebral toksoplazmoz tanısı ile trimetoprim-sülfametoksazol (TMP eşdeğeri yaklaşık 10 mg/kg/gün olacak şekilde, 4×3 ampul intravenöz) tedavisi başlandı. Tedavinin on dördüncü gününde kombine ART eklendi. ART başlanmasından yaklaşık bir hafta sonra ateş, oksijen gereksiniminde artış ve kraniyal manyetik rezonans görüntülemede lezyonlara eşlik eden ödem ve kontrastlanmada artış saptandı. Ek enfeksiyon odağı veya tedavi başarısızlığını düşündürecek bulgu saptanmaması nedeniyle tablo IRIS lehine değerlendirildi. Hastaya prednol 40 mg yükleme dozunu takiben 2×20 mg idame olacak şekilde başlandı. Antimikrobiyal ve antiretroviral tedaviye devam edildi. Steroid tedavisi sonrası ateş, oksijen gereksinimi ve nörolojik bulgularda belirgin düzelme gözlendi ve doz kademeli olarak azaltıldı. Kontrol kraniyal manyetik rezonans görüntülemede lezyonların sayı ve boyutlarında belirgin azalma saptandı. Klinik iyileşme sonrası hasta ayaktan izlemle taburcu edildi.

Sonuç

Bu olgu, düşük CD4 düzeyi ve yüksek antijen yükü bulunan HIV enfeksiyonunda ART'nin erken döneminde IRIS gelişebileceğini göstermektedir. ART sonrası ortaya çıkan klinik ve radyolojik kötüleşme enfeksiyon progresyonu olarak değerlendirilmemeli; ek enfeksiyon odağı saptanmayan hastalarda IRIS olasılığı akılda tutulmalıdır. Uygun hastalarda özgül tedavi kesilmeden sistemik kortikosteroid eklenmesi belirgin klinik iyileşme sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: HIV enfeksiyonu, Serebral toksoplazmoz, İmmün yeniden yapılanma inflamatuvar sendromu (IRIS)

P-160

HBYS Tabanlı Hepatit C Mikroeliminasyon Analizi: Karaman İlinden Gerçek Yaşam Verileri

Çiğdem Moroğlu,Saliha Yarımoğlu

Karaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Karaman

Amaç

Hepatit C virüsü (HCV) enfeksiyonu, siroz ve hepatoselüler karsinomun önemli nedenlerinden biridir ve Dünya Sağlık Örgütü 2030 yılına kadar viral hepatitlerin eliminasyonunu hedeflemektedir. Mikroeliminasyon yaklaşımı, belirli bir coğrafi bölge veya sağlık kuruluşunda hedefe yönelik müdahalelerle eliminasyon sürecini hızlandırmayı amaçlamaktadır. Bu çalışmada Karaman ilinde hastane bilgi yönetim sistemi (HBYS) verileri kullanılarak hepatit C bakım zincirinin (care cascade) değerlendirilmesi ve mikroeliminasyon potansiyelinin ortaya konulması amaçlandı.

Yöntem

Bu retrospektif, tanımlayıcı çalışmada 2020–2025 yılları arasında Karaman ilindeki tek kamu hastanesi olan Karaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi HBYS kayıtlarında anti-HCV pozitif saptanan >=18 yaş 739 hasta incelendi. Tekrarlayan testler ve ölen hastalar çalışma dışı bırakıldı. HCV RNA doğrulama, tedavi başlama ve SVR12 oranları care cascade modeli kapsamında analiz edildi.

Bulgular

Toplam 739 anti-HCV pozitif olgunun %43,6 (n=322)'sı erkek, %56,4 (n=417)'ü kadın ve yaş ortalaması 53 yıl olarak belirlendi.

Olguların %75,8'ine (n=560) HCV RNA testi yapıldığı, %24,2 (n=179)'sine yapılmadığı tespit edildi. Test yapılan 560 hastada HCV RNA pozitiflik oranı %12,5 (n=70) olarak saptandı. Aktif viremi saptanan hastaların %81,4'üne (n=57) doğrudan etkili antiviral (DEA) tedavi başlandığı belirlendi.

Tedavi başlanan 57 hastanın 48'inde tedavi sonrası kontrol HCV RNA testi yapıldığı, bu hastaların %97,9'unda (n=47) sürdürülebilir virolojik yanıt (SVR12) sağlandığı, %2,3'ünde (n=1) sağlanamadığı tespit edildi. Tedavi sonrası kontrole gelmemiş olan 9 hastanın SVR12 durumu değerlendirilemedi. En belirgin kaybın HCV RNA doğrulama aşamasında olduğu saptandı (%24,2).

Sonuç

Karaman ilinde HBYS temelli analiz, hepatit C mikroeliminasyonu için sınırlı ancak ulaşılabilir bir hedef popülasyon bulunduğunu göstermektedir. Bu çalışmanın sonucunda hedef popülasyon HCV RNA bakılmamış olan, RNA pozitif olup tedavi başlanmayan ve tedavi başlanmış olup SVR12 durumu bilinmeyen hastalar olarak belirlenmiştir. Bu amaçla, mikroeliminasyon hedeflerine ulaşmada sistematik geri çağırma stratejileri geliştirilmesi kritik görünmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hepatit C, Mikroeliminasyon, HBYS, Care Cascade

P-161

Tek Merkez Deneyimi: 2025 Yılında Isparta Şehir Hastanesi'nde Bruselloz İle İzlenen Hastaların Değerlendirilmesi

Akide Çakmak Şen

Giriş-Amaç

Bruselloz tüm dünyada yaygın olarak görülen zoonotik bir hastalıktır. Hastalığın tanısı ve tedavisindeki zorlukların yanı sıra komplikasyonlar tedaviyi zorlaştırmakta, hastaların yaşam kalitesini de düşürmektedir. Bu çalışmada bruselloz hastalarının değerlendirilmesi ve komplikasyonların incelenmesi amaçlanmıştır.

Materyal- Metod

Bu çalışmaya, 1 Ocak 2025- 1 Ocak 2026 yılları arasında Isparta Şehir Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Polikliniği'nde Bruselloz tanısı konulan, 18 yaş ve üzeri hastalar dahil edilmiştir. Hasta verileri, hastane bilgi sisteminden retrospektif olarak elde edilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya 66 hasta dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 49.6±15.9yıl (20-78), 37 (%56.1)'si erkekti. Hastaların 36'sı (%54,5) kronik evrede (semptomları>1yıl) idi. En sık saptanan semptomlar; bel ağrısı(%43.9, n=29) ve kalça ağrısı (%22.9, n=15) idi. Hastaların 26'sında(%39.4) komplikasyon görüldü. Komplikasyon olarak osteoartiküler tutulum (%21, n=14), hepatobiliyer (%12.1, n=8), genitoüriner (%3, n=2) tutulum saptandı. Hastalara ait demografik ve klinik özellikler Tablo 1'de ayrıntılı olarak verilmiştir.

Hastalarda tedavi öncesi bakılan tetkiklerde en sık görülen anormallik CRP yüksekliği (%46.9, n=43), ESR yüksekliği (%48.4, n=32) ve transaminaz artışı (%54.5 n=36) idi (Tablo-2).

Komplikasyon saptanan hastalarda CRP, AST ve ALT düzeyleri saptanmayanlara göre daha yüksek bulundu ($p<0.05$). Akut evredeki hastalarda komplikasyon oranı (%73, n=22) yüksek bulundu ($p<0.001$). Tablo-3' te komplikasyon saptanan hastaların yaş, klinik form ve laboratuvar parametreleri ayrıntılı gösterilmiştir.

Osteoartiküler komplikasyon gelişenlerle diğer komplikasyonları olanlar karşılaştırıldığında CRP ve AST diğer komplikasyonlarda daha yüksek bulundu($p<0.05$)(tablo-4).

Tartışma ve sonuç

Bu çalışmada bruselloz tanısı alan hastaların yaklaşık %40'ında komplikasyon ve bu hastaların çoğunda osteoartiküler tutulum (en sık sakroileit) saptanmıştır.

Komplikasyon gelişenlerde CRP, AST ve ALT anlamlı derecede yüksek bulundu. Akut ve Kronik evredeki hastalar karşılaştırıldığında akut hastalarda komplikasyon oranı kronik hastalara göre anlamlı derecede daha yüksek bulundu. Bu bulgu, komplikasyon gelişen hastalarda sistemik inflamasyonun daha belirgin olabileceğini düşündürmektedir. Literatürde brusellozda NLR ve MLR'nin inflamasyon belirteci olarak kullanılabileceği çalışmalar olmakla birlikte bu çalışmada anlamlı bulunmamıştır. Bu durum hasta sayısının kısıtlı olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Komplikasyon gelişen osteoartiküler tutulum olmayan grupta CRP ve AST değeri daha yüksek bulundu. Osteoartiküler komplikasyonlarda daha lokalize bir tutulum olması nedeniyle inflamasyon daha düşük olabilir.

Bruselloza bağlı pulmoner emboli ve akut derin ven trombozu nadir görülmekle birlikte yaşamı tehdit edici klinik tabloya yol açmaktadır. Bu nedenle brusellozun sık görüldüğü ülkemizde en nadir komplikasyonların bile akılda tutulması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: bruselloz, sakroileit, spondilodiskit

Tablo-1

Tablo:1 Hastaların epidemiyolojik, demografik ve klinik özellikleri	
Değişkenler	n(%)
Yaş (min-maks)	49.6±15.9yıl (20-78)
Cinsiyet (erkek)	37 (%56.1)
Semptomlar	
Ateş	10 (%15.2)
Bel ağrısı	29 (%43.9)
Kalça Ağrısı	15 (%22.7)
Halsizlik	10 (%15.2)
Testiküler ağrı	5 (%7.6)
Periferal artralji	9 (%13.7)
Bulantı	2 (%3)
Döküntü	1 (%1.5)
Klinik Form (Kronik)	36 (54.5)
Organ tutulumu	
Sakroileit	5 (%7.5)
Spondilodiskit	5 (%7.5)
Tenosinovit	3 (%4.5)
Periferik artrit	2 (%3)
Hepatit	8 (%12.1)
Epididimorşit	2 (%3)
Granülomatöz mastit	1 (%1.5)
Pulmoner emboli-DVT	1 (%1.5)
Komplikasyon	
Osteoartiküler	14 (%21)
Hepatobiliyer	8 (12.1)
Genitoüriner	2 (%3)
Diğer	2 (%3)

Tablo-2

Tablo 2: Hastaların laboratuvar sonuçları	
Lökopeni (<4x10³/mm³)	2 (%3)
Lökositoz (>10x10³/mm³)	8 (%12.1)
Hb (<12.5 g/dl)	12 (18.1)
CRP yüksekliği (>5 mg/dL)	43 (%46.9)
Sedimentasyon yüksekliği (>20 mm/h)	32 (%48.4)
Transaminaz yüksekliği (>40 IU/L)	36 (%54.5)

Tablo-3

Tablo-3: Komplikasyon durumuna göre karşılaştırma

Değişken	var n=26	yok n=40	p değeri
Yaş (yıl)	45,4	52,3	0.072
Klinik form (Akut) n (%)	22 (%73.3)	8 (%26.6)	<0.001
Crp(mg/L)	35,0	5	0.001
ESR (mm/h)	20,5	18	0.25
AST (U/L)	39,5	22	0.0001
ALT (U/L)	47,5	21	<0.001
Hb (g/dl)	13,9	14,0	0.99
Lökosit ($10^3/mm^3$)	7510,0	7025	0.86
Nötrofil ($10^3/mm^3$)	4110,0	3965	0.96
Monosit ($10^3/mm^3$)	567,0	559	0.50
NLR	1,72	1,8	0.71

Tablo-4

Tablo-4: Osteoartiküler tutulum ve diğer tutulumların karşılaştırılması

	Osteoartiküler n=14	diğer komplikasyon n=12	p değeri
Yaş (yıl)	48	53	0.042
Klinik form (Akut) n (%)	11 (%36.6)	11 (%36.6)	1.00
Crp(mg/L)	15	60	0.035
ESR (mm/h)	17	21	0.42
AST (U/L)	25	83	0.045
ALT (U/L)	36	84	0.066
Hb (g/dl)	14	14,6	0.97
Lökosit ($10^3/mm^3$)	7840	7070	1.00
Nötrofil ($10^3/mm^3$)	3870	4640	0.50
Monosit ($10^3/mm^3$)	540	550	0.95
NLR	1,22	2,12	0.14
MLR	0,19	0,31	0.50

P-162

Yeni Tanı HIV Hastalarında Tanı Anında Koenfeksiyonlar: Tek Merkezli Retrospektif Analiz

Nilgün Güner Büyükyılmaz, Dilara İnan

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Antalya

Giriş ve Amaç

HIV hastalarında tanı anında koenfeksiyonlar (viral hepatitler, sifiliz ve benzeri) önemli bir klinik sorundur. Yeni tanı HIV hastalarında koenfeksiyonların belirlenmesi, erken tedavi ve aşı stratejilerini yönlendirir.

Bu çalışmada, yeni tanı HIV hastalarında tanı anında hepatit A,B,C ve sifiliz seroprevalansının değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniğinde 2021-2026 yılları arasında yeni tanı HIV hastaları çalışmaya dahil edilmiştir. Tek merkezli, retrospektif bir çalışmadır. Yeni tanı 269 hasta ele alınmıştır. HBsAg, anti-Hbs, anti-Hbc IgG, anti-HCV, HCV RNA, anti-HAV IgG, TPHA/VDRL testleri kullanılara koenfeksiyon varlığı incelenmiştir.

Bulgular

Çalışmaya 2021-2026 yılları arasında yeni HIV tanısı alan toplam 269 (n:269) hasta dahil edildi.

Hepatit B serolojisi değerlendirildiğinde hastaların %1,1'inde (n:3) HBs Ag varlığı saptandı. %8.6'sında (n:23) geçirilmiş HBV enfeksiyonu mevcuttu. %1,9 (n:5) hastada izole anti-HBc IgG pozitifliği izlendi. Aşıya bağlı bağışıklık oranı %37,9 (n:102) olarak saptandı. Hastaların %50,6'sı (n:136) HBV açısından tamamen seronegatifti. (Şekil 1)

Hepatit C serolojisi değerlendirildiğinde anti-HCV pozitifliği %0.7 (n:2) olarak saptandı. Bu hastaların birinde HCV RNA pozitifliği (%0.37) ile aktif enfeksiyon mevcutken, diğer hastada HCV RNA negatifti. (Şekil 2)

Hepatit A serolojisi değerlendirildiğinde anti-HAV IgG pozitifliği %18,6 (n:50) olarak bulundu. Hastaların %81.4'ünün (n:129) hepatit A açısından duyarlı olduğu saptandı. (Şekil 2)

Sifiliz serolojisinde TPHA ve/veya VDRL pozitifliği %19,0 (n:51) olarak bulundu.(Şekil 2)

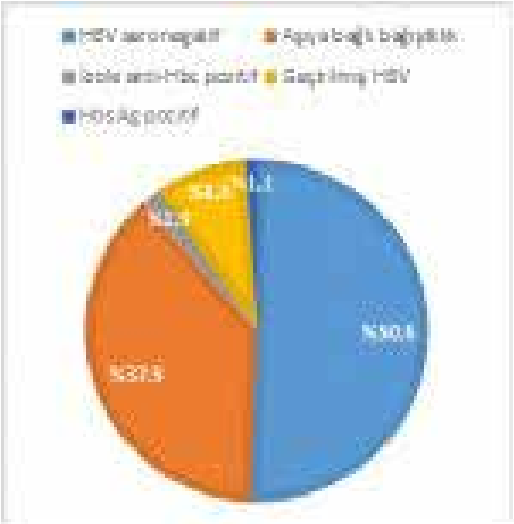
Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada yeni tanı HIV hastalarında tanı anında sifilizin yüksek oranda eşlik ettiği gösterilmiştir. Özellikle hepatit B ve hepatit A açısından duyarlı hasta oranlarının yüksek olması, HIV tanısı alan bireylerde aşılama stratejilerinin erken dönemde planlanmasının önemini ortaya koymaktadır. Hepatit B serolojisinde hastaların yarıdan fazlasının tamamen seronegatif olması dikkat çekicidir. Ayrıca izole anti- HBc IgG pozitifliği saptanan hasta oranı düşük olmakla birlikte bu bulgu HIV enfeksiyonu olan bireylerde okült HBV enfeksiyonu açısından araştırılması gerekliliğini düşündürmektedir. Sifiliz seroprevalansının yüksek bulunması, HIV ile cinsel yolla bulaşan diğer enfeksiyonlar arasındaki güçlü ilişkiliyi göstermektedir. Bu bulgu HIV tanısı alan hastalarda sifiliz başta olmak üzere diğer cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar açısından rutin ve tekrarlayan taramanın gerekliliğini desteklemektedir.

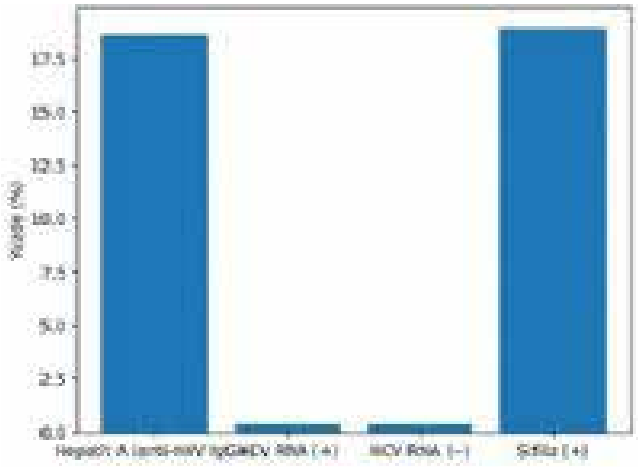
Sonuç olarak, yeni tanı HIV hastalarında tanı anında kapsamlı viral hepatit etkenleri ve sifiliz taraması yapılması, erken tedavi, aşılama ve bulaşın önlenmesi açısından kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: koenfeksiyon, hepatit, hıv, sifiliz

Şekil 1. Hepatit B Serolojisi



Şekil 2. HAV, HCV ve Sifiliz Serolojisi



P-163

Yüzde Gelişen Bir Ektima Gangrenozum Olgusu

Betül Altunbaş, Petek Konya, Neşe Demirtürk

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi,İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı,Afyonkarahisar

Giriş

Pseudomonas aeruginosa, çeşitli deri ve yumuşak doku infeksiyonuna neden olan fırsatçı Gram-negatif bir basildir. Ektima gangrenozum (EG), sıklıkla bakteriyemi ile birlikte immün yetmezliği olan bireylerde görülen bir deri enfeksiyonudur. EG'nin ayrıca sağlıklı, bağışıklık sistemi sağlam bireylerde de görüldüğü bilinmektedir. Yaygın yatkınlık yaratan durumlar arasında nötropeni, lösemi, multipl miyelom, diyabet mellitus, yetersiz beslenme ve yaygın yanık yaraları bulunurLezyonlar, eritemli kenarlara sahip gangrenöz ülserler şeklinde görülür. EG ağırlıklı olarak koltuk altı ve anogenital bölgeleri etkiler, ancak bazen kollar, bacaklar, gövde ve yüz de etkilenir. Hızlı tanı ve geniş spektrumlu antipseudomonal ajanlarla ampirik tedavi kritik öneme sahiptir.

Biz bu olgumuzda yoğun bakımda travma nedenli takip edilen hastada görülen Ektima gangrenozum vakası sunmayı amaçladık

Olgu

52 yaşında kadın hasta;bilinen DM, HT, RA, Kronik Hepatit B tanılı hasta yaklaşık 10 gün önce trafik kazası nedenli Beyin ve Sinir Cerrahisi tarafından servikal fraktür opere edildi.Entübe takip edilen hastanın takipleri sırasında her iki malar bölgede veziküler lezyonları olması nedenli Dermatoloji ve İnfeksiyon hastalıkları bölümlerine konsülte edildi. Hasta dermatoloji tarafından yüzdeki lezyonları herpes zoster infeksiyonu olarak değerlendirilerek asiklovir 5 mg / kg ıv tedavi önerildi.

Hastanın fizik muayenesinde genel durumu kötü, bilinci konfüze, entübe takip edilmekteydi.Vitalleri ta:120/70 mm/Hg nb:74 /dk ateş: 36.5 ss:26 idi.Hastanın sağ malar bölgede eritemli zemında bazıları püstülüze olmus vezıkuller mevcut. sol malar bölgede yaklasık 4*5 cm boyutunda bir alanda çoğu birbiriyle birleşmiş püstülüze olmus vezıkuler lezyonlar mevcuttu.Diğer sistem muayeneleri olağandı. Laborotuvar bulguları Kreatinin, - 0,33 mg/dL, C-Reaktif Protein (CRP) - 7,22 mg/L, Sedimantasyon - 27 mm/saat, WBC - 5,21 10^3/uL, LY# - 0,41 10^3/uL HGB - 10,2 g/dL PLT - 96 10^3/uL idi.Kan kültürü gram boyamasında mikroorganizma görülmedi, üreme olmadı.Hastanın tedavi öncesi ve sonrası yüzdeki lezyonları Şekil-1 ve Şekil-2 'de gösterilmiştir.Hastaya tarafımızca Ektima Gangrenozum ? ön tanısı ile Piperasılın Tazobaktam 4*4.5 gr ıv tedavi önerildi.Hastanın mevcut lezyonları antibiyoterapi ile gerileme gösterdiğinden hastaya ön planda ektima gangrenozum düşünülerek asiklovir tedavisi stoplandı. Dermatoloji önerileri ile lokal tedavi ve pansumanla takip edildi. Takiplerinde hastanın yüzdeki lezyonları krutlandı ve geriledi. Vitalleri stabil seyretti.

Sonuç

Fulminan sepsisli bireyler için, bakteriyemik EG'nin yüksek ölüm oranı nedeniyle yoğun bakım uzmanı tarafından kritik bakım ortamında yönetim uygundur. Ektima gangrenozumun yönetimi, enfeksiyon hastalıkları, cerrahi, dermatoloji, hematoloji ve yoğun bakım uzmanlarını içeren disiplinler arası bir ekip yaklaşımı gerektirir.

Anahtar Kelimeler: ektima gangrenozum, travma, yoğun bakım

Şekil-1:Hastanın tedavi öncesi yüz bölgesindeki lezyonları



Hastanın tedavi öncesi yüz bölgesindeki lezyonları

Şekil-2:Hastanın tedavi sonrası yüzdeki lezyonları



Hastanın tedavi sonrası yüzdeki lezyonları

P-164

Batı Nil Virüsü Ensefaliti Sonrası Gelişen Ciddi Hiponatremi

Haluk Erdoğan[1], Sezen Diba Çelik[2]

[1]*Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Antalya*

[2]*Alanya Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji, Antalya*

Giriş

Son yıllarda Batı Nil virüsü (BNV) enfeksiyonları Türkiye'de önemli bir halk sağlığı problemi haline gelmiştir. Mevsimsel özellik gösteren BNV enfeksiyonu olgularına yaz aylarında ve sonbaharın erken dönemlerinde rastlanmaktadır. Diğer viral enfeksiyonlara benzer bir klinik tablo ile karşımıza çıkabilir ve olguların %1'inden azında nöroinvazif hastalık gelişir. Burada BNV'ye bağlı ensefalit tanısı alan ve ciddi hiponatremi gelişen bir olgu sunulmuştur.

Olgu

Altmış bir yaşındaki kadın hasta yüksek ateş, kusma, anlamsız konuşmalar ve bilinç bulanıklığı ile 19-09-2023 tarihinde acil servise getirildi. Hastanın özgeçmişinde diyabet, hipertansiyon, hipertroidi olduğu öğrenildi. Fizik muayenesinde genel durum orta, bilinç konfü kooperasyonu ve oryantasyonu yoktu. Vücut ateşi; 39.5ºC, Nabız: 96 atım/dakika, Tansiyon 130/80 mmHg, ve solunum 16/dakika idi. Meninks irritasyon bulguları negatif idi. Yatışı sırasında çekilen beyin bilgisayarlı tomografisinde ve beyin diffüzyon MRG de patolojik bir bulgu saptanmadı. 25-09-2023 tarihli Beyin MR'da beyaz cevher alanlarında birkaç adet nonspesifik gliotik odak dışında patolojik bir bulgu saptanmadı. Beyin Omurilik Sıvısı (BOS)'un direk mikroskobisinde 190 Lökosit (%80 lenfosit hakimiyetinde) görüldü, eritrosit saptanmadı. BOS biyokimyasında; glukoz 71 mg/dl, protein 1,1 g/L. Eş zamanlı kan şekeri düzeyi 87 mg/dl idi. Seftriakson 2x2 gr, ampisilin 6x2 gr, asiklovir 30 mg/kg IV ampirik tedavisi başlandı. BOS kültüründe ve kan kültürlerinde üreme olmadı. BOS'ta tüberküloz incelemesi negatif geldi. Tedavinin üçüncü günü ateş yanıtı alındı. 05-10-2023 tarihli BOS hücre sayımı 20 lokosit/mm3 idi. Hastanın seftriakson ve antiviral tedavisi 14 güne, ampisilin tedavisi 21 güne tamamlandı. 10-10-2023 tarihinde hasta şifa ile taburcu edildi. Sinek ısırma öyküsü tarifleyen hastanın yatışından yaklaşık üç hafta sonra 05-10-2023 tarihinde bakılan tetkiklerinde BOS'ta Batı Nil Virüsü polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) negatif, serumda Batı Nil Virusu IgM ve IgG antikorları (IFA testi) ara değer olarak raporlandı. 20-11-2023 tarihli kontrol tetkiklerinde ise serumda BNV IgM negatif ve IgG pozitif olarak bulundu. Taburculuktan 9 gün sonra poliklinik kontrolünde ellerde titreme, ayağa kalkınca güçsüzlük şikayeti tarifleyen hastanın bakılan kan tetkiklerinde üre 59 mg/dL, kreatinin 1,19 mg/dL, sodyum 117 mmol/L saptandı. İdrarda sodyum 36 mmol/L idi. Hasta ciddi hiponatremi nedeni ile yatırıldı. Hastanın oral sıvı alımı kısıtlandı. Günlük 1000 cc izotonik verildi. Mevcut tedavi ile şikayeti azalan hastanın yatışının 4. gününde sodyum 131 mmol/L, üre:63, kreatinin 1,09 olması üzerine taburcu edildi. Hastanın poliklinik takiplerinde sodyum normal seviyelerde seyretti.

Sonuç

BNV ile enfekte hastalarda taburculuk sonrası da ciddi hiponatremi gelişebileceği düşündürmektedir. Hiponatremi altta yatan hastalık ile komplike olarak tanısal zorluklara da yol açabilir.

Anahtar Kelimeler: Batı Nil virüsü, ensefalit, hiponatremi

P-165

Seyahat Öyküsü Sonrası Tanı Alan Visseral Leishmaniasis Olgusu

Aysima Dinçer[1], Merve Sefa Sayar[1], Umut Berberoğlu[2], Bedrettin Orhan[3], Ali Asan[1], İsmail Necati Hakyemez[1], Eren İzzet Aykut[1]

[1]*Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Bursa*

[2]*Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü,Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları ve Biyolojik Ürünler Daire Başkanlığı Ulusal Parazitoloji Referans Laboratuvarı, Ankara*

[3]*Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Hematoloji Bölümü, Bursa*

Giriş

Visseral leishmaniasis (VL),çoğunlukla Leishmania donovani ve Leishmania infantum türlerinin neden olduğu,retiküloendotelyal sistemi tutan ve ateş,hepatosplenomegali ile sitopenilerle seyreden sistemik bir enfeksiyondur.Hastalık özellikle tropikal ve subtropikal bölgelerde endemiktir.Türkiye'de başta Akdeniz,Ege ve Güneydoğu Anadolu bölgeleri olmak üzere farklı bölgelerden olgular bildirilmektedir.Bununla birlikte endemik bölgelere seyahat öyküsü bulunan hastalarda VL ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir.Hastalık klinik bulgularının nonspesifik olması nedeniyle hematolojik hastalıklar,kronik enfeksiyonlar ve otoimmün hastalıklarla karışabilmektedir. Bu yazıda VL endemik olduğu Kazakistan seyahati sonrası VL tanısı alan bir olgu sunularak seyahat öyküsünün ve seyahat enfeksiyonları açısından danışmanlığın tanı sürecindeki önemi vurgulanması amaçlanmıştır.

Olgu

Tip 2 Diabetes Mellitus ve hipertansiyon öyküsü bulunan 58 yaşında kadın hasta yaklaşık üç aydır devam eden ateş,halsizlik,yorgunluk ve karında şişlik şikayetleri nedeniyle dış merkeze başvurmuştur.Yapılan tetkiklerde anemi ve trombositopeni saptanması üzerine ileri değerlendirme amacıyla hematoloji polikliniğine yönlendirilmiştir. Kemik iliği biyopsisinde intrasitoplazmik granüler cisimciklerin izlenen hastanın paraziter enfeksiyonlar açısından değerlendirilmesi amacıyla ileri tetkik ile tedavi amacıyla enfeksiyon hastalıkları servisine yatırılmıştır.Fizik muayenesinde karaciğer kot altında yaklaşık 1 cm palpabl olup Traube alanı kapalıydı.Göğüs ön ve arka duvarında spider telanjiektaziler, palmar eritem ve splinter hemorajiler izlendi.Hastanın yaklaşık dört ay önce beş gün süreyle Kazakistan seyahati yaptığı ve şikayetlerinin bu seyahat sonrasında başladığı öğrenildi.Laboratuvar incelemelerinde lökosit 3720 hücre/µL, hemoglobin 10,2 g/dL ve trombosit 135000 hücre/µL olarak saptandı.CRP 23,31 mg/L ve sedimantasyon 119 mm/saat idi. ANA, anti-dsDNA ve romatoid faktör pozitif bulundu.Batın ultrasonografisinde (USG) hepatosplenomegali saptandı.Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları ve Biyolojik Ürünler Daire Başkanlığı Ulusal Parazitoloji Referans Laboratuvarında yapılan serolojik testlerde Leishmania spp. IgG ve IgM pozitifliği saptanmıştır.PCR testi ile Leishmania spp. Pozitifliği saptanmış ve kullanılan rutin kültür tekniği ile NNN besiyerinde suş üretilmiştir.Üreyen suştan yapılan sekanslama sonucunda suşun L. infantum olduğu tespit edildi.Hastaya lipozomal amfoterisin B tedavisi uygulandı ve klinik bulgularda belirgin düzelme gözlendi.Altıncı ay USG kontrolünde hepatosplenomegalinin gerilediği görüldü.

Tartışma

Uzun süren ateş,hepatosplenomegali ve sitopeni ile başvuran hastalarda VL gibi paraziter enfeksiyonlar ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir.Özellikle endemik bölgelere seyahat öyküsü bulunan hastalarda ayrıntılı seyahat anamnezi alınması ve buna yönelik uygun tanısal testlerin planlanması erken tanı açısından büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Hepatosplenomegali, Seyahat öyküsü, Visseral leishmaniasis

Resim 1



Göğüs ön duvarında spider telenjiektazi

Resim 2



Bilateral palmar eritem

P-166

Dahili Servislerde Yatan Hastalarda Kan Kültürlerinden İzole Edilen Gram Negatif Bakterilerin Değerlendirilmesi

Fatma Nur Kamaş[1], Berk Leon Horasan[1], Şebnem Çalık[2], Süheyla Serin Senger[2]

[1]*İzmir Şehir Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji,İzmir*

[2]*SBÜ İzmir Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji,İzmir*

Amaç

Bu çalışmada, üçüncü basamak bir hastanede dahili servislerde yatan hastalarda kan kültürlerinde üreyen gram negatif bakterilerin dağılımı, ESBL direnç oranları ve mortalite ile ilişkili risk faktörlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Bu retrospektif, tek merkezli çalışmada İzmir Şehir Hastanesi dahili servislerinde (Tıbbi Onkoloji, Onkoloji Palyatif Bakım, İç Hastalıkları, Göğüs Hastalıkları) yatan, kan kültüründe gram negatif bakteri üremesi saptanan 83 erişkin hasta değerlendirilmiştir. Demografik, mikrobiyolojik, klinik ve laboratuvar verileri retrospektif olarak kaydedilmiştir. Kategorik değişkenler için Fisher exact testi, sürekli değişkenler için Mann-Whitney U testi kullanılmış; bağımsız risk faktörleri ikili lojistik regresyon ile analiz edilmiştir ($p<0,05$).

Bulgular

Hastaların 48'i (%57,8) erkek, 35'i (%42,2) kadın olup yaş ortalaması 65,1±13,9 (medyan 64) idi. Genel mortalite %77,1 (64/83) olarak saptandı. Cinsiyetler arası mortalite farkı anlamlı değildi (erkek %81,2, kadın %71,4; p=0,306).

En sık izole edilen etkenler K. pneumoniae (%37,3) ve E. coli (%36,1) olup toplam izolatların %73,4'ünü oluşturmaktaydı. K. pneumoniae mortalitesi (%87,1) E. coli'ye (%66,7) göre yüksek seyretmiş ancak fark anlamlılık sınırına ulaşamamıştır (OR=3,38; p=0,073). ESBL pozitifliği %36,1 oranında saptanmış olup ESBL(+) grupta mortalite (%83,3) ESBL(-) grubun (%73,6) üzerinde olmasına rağmen anlamlı bulunmamıştır (p=0,418).

Sekonder bakteriyemi %69,9 oranında görülmüş, en sık odak pnömoni (%39,7) idi. İYE kaynaklı bakteriyemilerde mortalite %91,7 ile en yüksek düzeydeydi. Laboratuvar parametrelerinden albümin düşüklüğü (Ex: 2,64±0,45 vs Sağ: 2,84±0,63; p=0,074) ve NEWS skoru yüksekliği (Ex: 3,52±2,36 vs Sağ: 2,59±2,06; p=0,134) mortalite ile uyumlu eğilim göstermiştir. Lojistik regresyon modelinde hiçbir değişken bağımsız anlamlılığa ulaşamamıştır (χ^2=6,42; p=0,601).

Sonuç

Dahili servislerde gram negatif bakteriyemili hastalarda mortalite %77,1 ile yüksek bulunmuştur. K. pneumoniae en sık etken olup en yüksek mortaliteyi göstermiştir. ESBL pozitifliği, albümin düşüklüğü ve NEWS skoru klinik olarak mortalite ile uyumlu olmakla birlikte örneklem büyüklüğünün sınırlılığı nedeniyle istatistiksel anlamlılığa ulaşılamamıştır. Daha geniş kohortlarda bu faktörlerin mortalite üzerine etkisi prospektif çalışmalarla desteklenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Gram Negatif Bakteriyemi, Hastane Mortalitesi, Kan Dolaşım Enfeksiyonu

Demografik ve klinik özelliklerin mortalite ile ilişkisi

Demografik ve klinik özelliklerin mortalite ile ilişkisi

Değişken	Kategori	Ex (n=64) n (%)	Sağ (n=19) n (%)	p
Cinsiyet	Erkek	39 (81,2)	9 (18,8)	0,306*
	Kadın	25 (71,4)	10 (28,6)	
Yaş grubu	18-40	2 (66,7)	1 (33,3)	0,795*
	41-60	22 (78,6)	6 (21,4)	
	61-75	25 (80,6)	6 (19,4)	
	76+	15 (71,4)	6 (28,6)	
ESBL	Pozitif	25 (83,3)	5 (16,7)	0,418*
	Negatif	39 (73,6)	14 (26,4)	
Bakteriyemi tipi	Sekonder	46 (79,3)	12 (20,7)	0,571*
	Primer	18 (72,0)	7 (28,0)	
DM	Var	14 (82,4)	3 (17,6)	0,750*
	Yok	50 (75,8)	16 (24,2)	
HT	Var	20 (66,7)	10 (33,3)	0,107*
	Yok	44 (83,0)	9 (17,0)	
KBY	Var	5 (100,0)	0 (0,0)	0,584*
	Yok	59 (75,6)	19 (24,4)	
KOAH	Var	4 (80,0)	1 (20,0)	1,000*
	Yok	60 (76,9)	18 (23,1)	
KAH	Var	8 (72,7)	3 (27,3)	0,708*
	Yok	56 (77,8)	16 (22,2)	

İzole edilen bakteri dağılımı enfeksiyon odağı mortalite

İzole edilen gram negatif bakteri dağılımı, enfeksiyon odağı ve mortalite

Değişken	Kategori	n (%)	Ex (%)	p
Üreyen etken	K. pneumoniae	31 (37,3)	27 (87,1)	0,073[ab]
	E. coli	30 (36,1)	20 (66,7)	
	P. aeruginosa	7 (8,4)	6 (85,7)	
	M. morganii	4 (4,8)	3 (75,0)	
	A. baumannii	3 (3,6)	1 (33,3)	
	K. oxytoca	2 (2,4)	2 (100,0)	
	S. maltophilia	2 (2,4)	1 (50,0)	
	Diğer	4 (4,8)	4 (100,0)	
ESBL durumu	Pozitif	30 (36,1)	25 (83,3)	0,418[a]
	Negatif	53 (63,9)	39 (73,6)	
Bakteriyemi tipi	Sekonder	58 (69,9)	46 (79,3)	0,571[a]
	Primer	25 (30,1)	18 (72,0)	
Enf. odağı[c]	Pnömoni	23 (39,7)	18 (78,3)	
	İYE	12 (20,7)	11 (91,7)	
	Batın içi enf.	13 (22,4)	10 (76,9)	
	Yumuşak doku enf.	3 (5,2)	3 (100,0)	
	Diğer	7 (12,1)	4 (57,1)	

Laboratuvar parametreleri mortalite gruplarının karşılaştırması

Laboratuvar parametrelerinin mortalite gruplarına göre karşılaştırılması

Parametre	Ex (n=64) Ort±SS (Medyan)	Sağ (n=19) Ort±SS (Medyan)	p[d]
CRP (mg/L)	171,0±87,0 (165,0)	155,2±93,1 (151,0)	0,445
Prokalsitonin (ng/mL)	13,2±16,1 (5,4)	11,8±16,8 (2,9)	0,466
Albümin (g/dL)	2,64±0,45 (2,6)	2,84±0,63 (2,8)	0,074
NEWS Skoru	3,52±2,36 (3,0)	2,59±2,06 (2,0)	0,134
Pitt Bakt. Skoru	1,25±3,01 (0,0)	0,68±0,89 (0,0)	0,418
Nötrofil (/µL)	9260±8284 (8235)	8974±7772 (7500)	1,000

P-167

Kolon Kanseri Metastazını Taklit Eden Bruselloza Bağlı Hepatik Granülomatöz Tutulum

Ayşenur Can Adıgüzel, Seda Karabulut, Ahmet Doğan, Zeynep Yıldırım

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Bolu

Giriş

Bruselloz,*Brucella*cinsi gram-negatif kokobasillerin neden olduğu, dünya genelinde yaygın olarak görülen zoonotik enfeksiyonlardan biridir. Klinik tablo geniş bir spektrum gösterebilmekte olup ateş, terleme ve artralji gibi nonspesifik semptomlardan multisistemik organ tutulumlarına kadar değişebilmektedir. Bu sunumda, obstrükte kolon tümörü nedeniyle opere edilen ve karaciğer metastazı şüphesiyle yapılan biyopsisinde nekrotizan granülomatöz inflamasyon saptanarak bruselloz tanısı alan atipik bir olgu sunulmaktadır.

Olgu

Yetmiş dokuz yaşındaki bilinen hipertansiyon ve diyabetes mellitus tanılı kadın hasta karın ağrısı ve ishal şikâyetleri ile genel cerrahi bölümüne başvurmuş. Hastaya siprofloksasin 2x500 mg per oral(PO) ve metronidazol 3x500 mg PO tedavisi başlanmış. Tedavi bitiminden sonra hastada iştahsızlık, kabızlık, üç gündür gaita çıkışı olmaması, bulantı ve kusma şikayetleri olması üzerine tekrar genel cerrahi polikliniğine başvurmuş. Çekilen oral, intravenöz (IV) kontrastlı tüm abdomen bilgisayarlı tomografide (BT); çekum, çıkan kolon, transvers kolon ve ince bağırsak anslarında hava-sıvı seviyeleri ve çekum distalinde kontrastlanma gösteren kitle lehine şüpheli bir alan izlenmiş. Hasta ileus ön tanısıyla genel cerrahi servisine interne edilmiş. Yapılan kolonoskopik incelemede çıkan kolonda lümeni tam tıkayan ülserovejetatif lezyon izlenmiş. Hastaya obstrükte çıkan kolon tümörü nedeniyle sağ hemikolektomi ve karaciğer metastazektomi operasyonu yapılmış. Operasyon esnasında alınan patolojik biyopsi raporunda sağ hemikolektomi materyali adenokarsinom ile uyumlu gözlenmiş. Karaciğer metastazektomi materyalinde tümör dokusuna rastlanmamış ve nekrotizan granülomatöz inflamasyon ile uyumlu olarak izlenmiş. Hasta tıbbi onkolojiye yönlendirilmiş. Takipleri devam eden hasta karaciğerdeki nekrotizan granülomatöz inflamasyon açısından enfeksiyon hastalıkları polikliniğine yönlendirildi. Enfeksiyon sorgusunda üç aydır olan karın ağrısı ve ishal şikayetleri mevcuttu. Son altı ayda 10 kilo kaybı vardı. Hayvancılık öyküsü, çiğ süt tüketimi mevcuttu. Tarafımızca olası granülomatöz enfeksiyon etkeni patojenler açısından taranan hastanın Brucella Rose Bengal testi: negatif ve Wright Tüp Coombs'lu aglütinasyon testi:1/320 titrede pozitif tespit edildi. Karaciğer fonksiyon testleri olağandı. Çift kol kan kültüründe üreme olmadı. Hastanın öyküsünün de brusellozu desteklemesi nedeniyle gentamisin 1x320 mg intramüsküler (1 hafta) ve doksisiklin 2x100 mg PO (6 hafta) tedavisi planlandı. Tedavi süresi tamamlanan hastanın takiplerinde ek komplikasyon izlenmemiş olup onkolojik izlemine devam edilmektedir.

Sonuç

Bruselloz, büyük taklitçi özelliğiyle karaciğerde kitle benzeri lezyonlara yol açarak tanısal karmaşaya neden olabilmektedir. Endemik bölgelerde granülomatöz inflamasyon saptanan vakalarda bruselloz mutlaka ekarte edilmelidir. Yüksek şüpheli vakalarda tanısal zorluklar da göz önünde bulundurularak değerlendirme yapılması faydalı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Bruselloz, granülom, hepatit

P-168

2023–2025 Yılları Arasında Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlarda Gram Negatif Bakterilerin Dağılımı Ve Antimikrobiyal Direnç Paternleri: Tek Merkez Deneyimi

Ayşenur Can Adıgüzel, Seda Karabulut, Ahmet Doğan, Zeynep Yıldırım

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Bolu

GİRİŞ ve Amaç

Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar (SHİE) hastanede yatış süresini uzatan, morbidite ve mortaliteyi artıran önemli bir sağlık sorunudur. Son yıllarda özellikle*Acinetobacter baumannii*,*Klebsiella pneumoniae*,*Escherichia coli*ve*Pseudomonas aeruginosa*gibi gram negatif bakteriler SHİE etiyolojisinde ön plana çıkmaktadır. Bu çalışmada 2023–2025 yılları arasında hastanemizde görülen SHİE etkenlerinin dağılımı ile yoğun bakım, cerrahi ve dahili servislerde saptanan karbapenem, kolistin ve genişlemiş spekturumlu beta-laktamaz (ESBL) direnç oranlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu çalışma 2023–2025 yılları arasında üçüncü basamak bir hastanede yürütülen retrospektif tanımlayıcı bir çalışmadır. SHİE gelişen hastalara ait mikrobiyolojik veriler laboratuvar kayıtlarından elde edilmiştir. İzole edilen mikroorganizmalar ve direnç paternleri servis bazında (dahili, cerrahi, yoğun bakım ve yenidoğan yoğun bakım) değerlendirilmiştir. Karbapenem, kolistin ve ESBL direnci analiz edilmiş, veriler tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerle yüzde (%) olarak ifade edilmiştir.

Bulgular

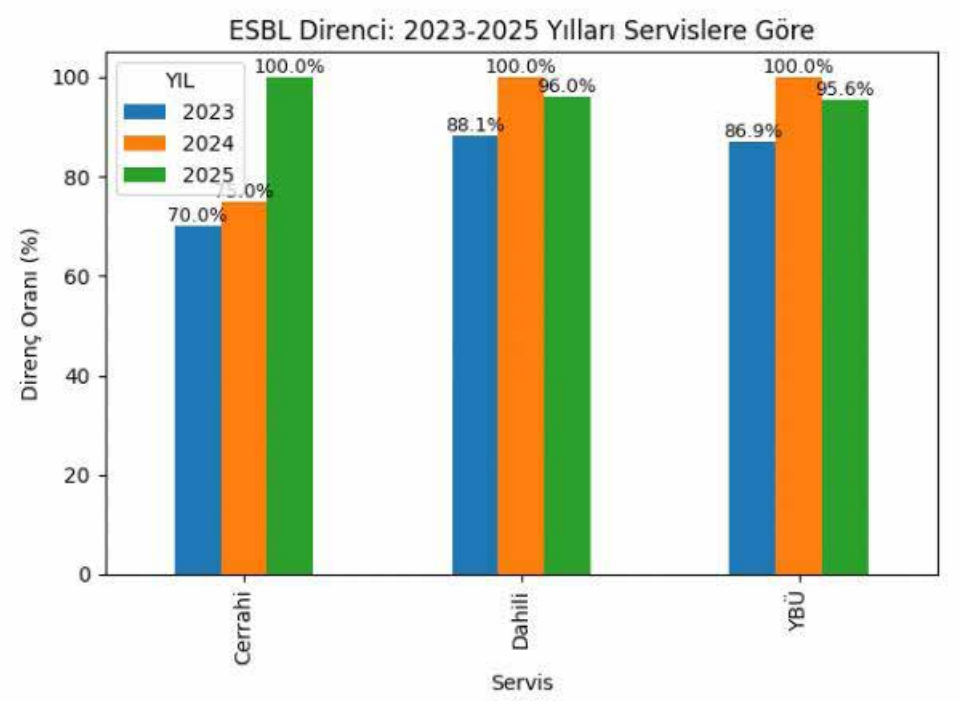
SHİE etkenleri arasında gram negatif bakteriler baskın bulunmuştur. SHİE en sık yoğun bakım ünitelerinde görülmüş olup ortalama oran %4,22'dir. Bu oran cerrahi servislerde %1,46, dahili servislerde %0,99 ve yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde %0,68 olarak saptanmıştır. Yıllara göre ortalama SHİE oranları 2023, 2024 ve 2025 yıllarında sırasıyla %1,90, %1,71 ve %1,87 olarak hesaplanmıştır. En sık izole edilen etken*Klebsiella pneumoniae*(%4,61) olup bunu koagülaz negatif stafilokoklar (%2,99),*Acinetobacter baumannii*(%2,83),*Candida auris*(%2,82) ve*Escherichia coli*(%2,80) izlemiştir. Karbapenem direnci yoğun bakım ünitelerinde %88,79, dahili servislerde %83,04 ve cerrahi servislerde %77,73 olarak bulunmuştur. ESBL üretimi dahili (%93,54), yoğun bakım (%92,50) ve cerrahi (%78,12) servislerde yüksek oranlarda saptanmıştır. Kolistin direnci ise yoğun bakım (%46,94), dahili (%20,00) ve cerrahi (%11,11) servislerde belirlenmiştir.Yoğun bakım ünitelerinde hem SHİE oranlarının hem de antibiyotik direnç oranlarının diğer servislere göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

Tartışma ve Sonuç

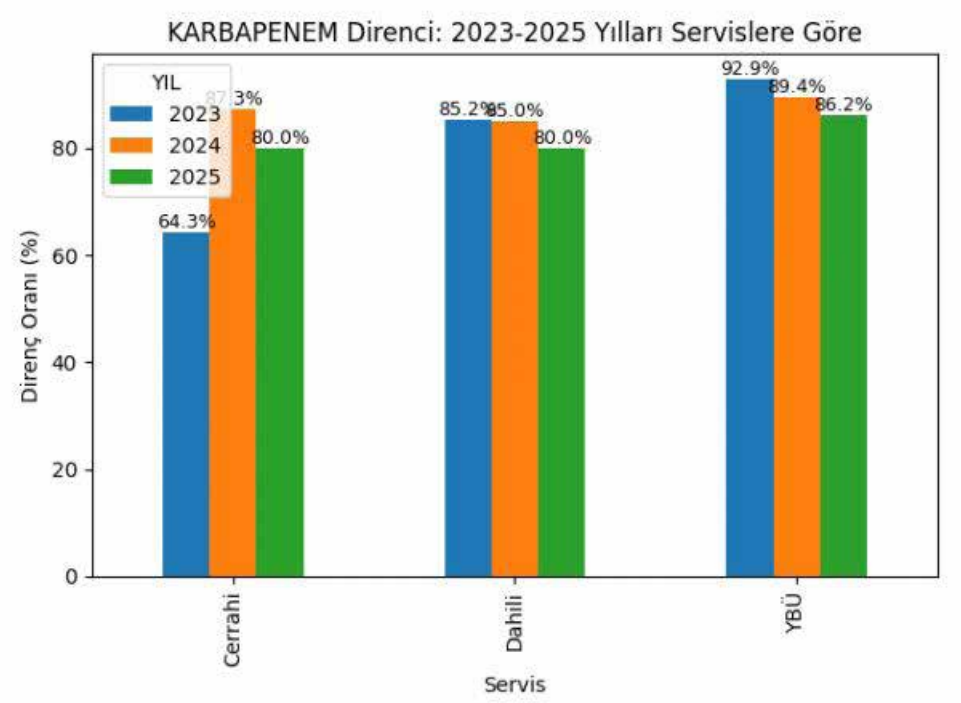
Çalışmamızda SHİE etiyolojisinde gram negatif bakterilerin baskın olduğu ve en sık*Klebsiella pneumoniae*,*Acinetobacter baumannii*ve*Escherichia coli*izolatlarının saptandığı görülmüştür. Karbapenem direncinin özellikle yoğun bakım ünitelerinde yüksek olması tedavi seçeneklerini sınırlayan önemli bir sorundur. ESBL üretimi*E.coli*ve*K. pneumoniae*izolatlarında sık görülmekte, kolistin direnci ise daha düşük oranlarda saptanmaktadır. Sonuç olarak SHİE'nin en sık yoğun bakım ünitelerinde görüldüğü ve antibiyotik direnç oranlarının bu birimlerde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Enfeksiyon kontrol önlemlerinin güçlendirilmesi ve antibiyotiklerin akılcı kullanımı büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Antimikrobiyal direnç, gram negatif bakteriler, sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon

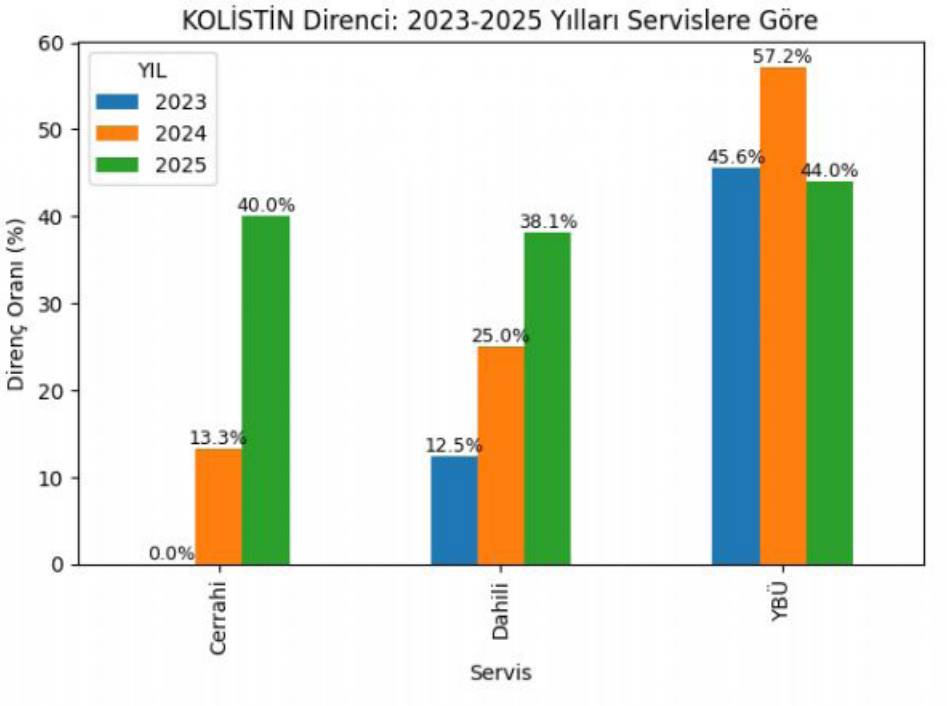
ESBL Direnci



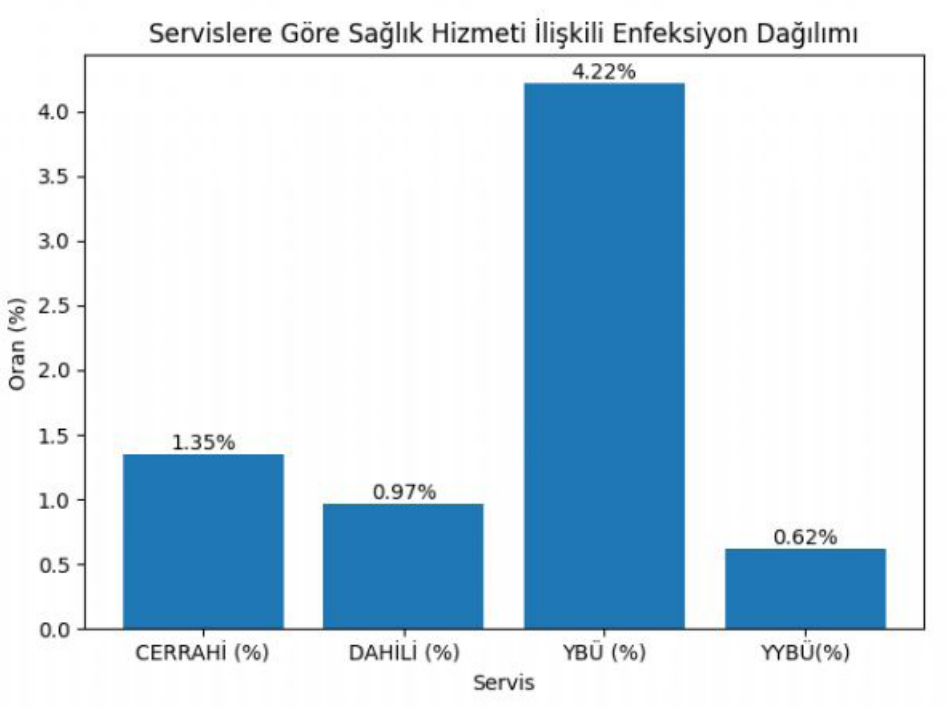
Karbapenem Direnci



Kolistin Direnci



Servislere Göre Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyon Dağılımı



P-169

Influenza A Virus Enfeksiyonuna Bağlı Gelişen Akut Ensefalit: Olgu Sunumu

Ramazan Tan, Funda Memişoğlu, Zeynep Çelik, Ferhat Özer, Elif Beyza Ünal Ecer

İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Malatya

Giriş

Akut bilinç değişikliği ile başvuran hastalarda santral sinir sistemi enfeksiyonları ayırıcı tanıda öncelikle değerlendirilmelidir (1). Ensefalit; ateş, baş ağrısı, davranış değişikliği ve bilinç bozukluğu ile seyreden, beyin parankim inflamasyonu ile karakterize ciddi bir klinik tablodur (2). Erişkin sporadik ensefalitte en sık etken Herpes simplex virus tip 1 olmakla birlikte, özellikle grip sezonunda influenza A enfeksiyonuna bağlı nörolojik komplikasyonlar da görülebilmektedir (3). Tedavi edilebilir etkenlerde erken tanı ve uygun antiviral tedavinin gecikmeden başlanması mortalite ve kalıcı nörolojik sekel riskini azaltmada kritik öneme sahiptir (4).

Olgu

Altmış beş yaşında kadın hasta; bir haftadır devam eden öksürük, baş ağrısı, halsizlik ve eklem ağrısı şikayetlerine eklenen akut bilinç bulanıklığı, anlamsız konuşma nedeniyle acil servisimize başvurdu. Özgeçmişinde hipertansiyon ve sağ orbita malign melanomu nedeniyle radyoterapi öyküsü bulunan hastanın fizik muayenesinde vital bulguları stabil, bilinci bulanık, koopere ve oryante değildi; ancak meningeal irritasyon bulguları saptanmadı.

Beyin BT ve kontrastlı kranial MRG'de akut patoloji izlenmezken, BOS incelemesinde 20/mm³ lenfositik pleositoz, protein 53 mg/dL (15–45), glukoz 65 mg/dL ve normal BOS/kan glukoz oranı saptandı. Menenjit ve ensefalit ön tanılarıyla ampirik seftriakson, ampisilin, vankomisin ve asiklovir tedavileri başlanan hastada, BOS HSV-1 PCR sonucu negatif gelmesi ve eş zamanlı solunum yolu viral panelinde Influenza A pozitifliği saptanması üzerine, yatışının ikinci gününde tedavisi oseltamivir olarak revize edildi. Antiviral tedavinin üçüncü gününde belirgin klinik iyileşme gözlenen hasta, tedavisinin onuncu gününde şifa ile taburcu edildi.

Tartışma

Ensefalit, enfeksiyöz ya da otoimmün mekanizmalarla gelişen beyin parankim inflamasyonu olup, dünya genelinde en sık nedenler arasında viral etkenler yer alır (2). Sporadik erişkin ensefalitinde HSV-1 başlıca etken olmakla birlikte, influenza gibi solunum yolu virüsleri de akut ensefalit tablosuna yol açabilir (3). Viral ensefalitlerde BOS'ta lenfositik pleositoz ve hafif protein yüksekliği tipik olup, nörogörüntüleme ve moleküler testler her zaman tanısal olmayabilir; bu nedenle klinik, BOS ve solunum yolu örneklerinin birlikte değerlendirilmesi önemlidir (1).

Kılavuzlar, ensefalit şüphesinde ampirik antibakteriyel tedavi ile birlikte HSV'ye yönelik antiviral tedavinin gecikmeden başlanmasını, etken aydınlandıktan sonra ise uygun de-eskalasyon yapılmasını önermektedir (4). Bu yaklaşım hem prognozu iyileştirmekte hem de gereksiz antimikrobiyal kullanımını azaltmaktadır (5).

Anahtar Kelimeler: influenza, ensefalit, oseltamivir

P-170

İnfluenza Aktivitesinin Aynası: Bir Merkezin Verileri Ulusal Surveyansla Uyumlu mu?

Birsen Asena Emre[1], Esma Kaya Beyendi[1], Nuran Karabulut[2], Sema Alaçam[2], Alper Gündüz[1], Ramazan Korkusuz[1], Meliha Meriç Koç[1], Özlem Altuntaş Aydın[1]

[1]Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

[2]Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş

Ülkemizde influenza sürveyansı T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü tarafından 8 ilde yürütülmekte ve ağır akut solunum yolu enfeksiyonları (Severe Acute Respiratory Infections-SARI) sürveyansı ile hastanede yatan hastaların influenza verileri haftalık raporlarla toplanmaktadır. Bu çalışmada, hastanemizde saptanan influenza pozitiflik oranlarının, aynı dönemde bildirilen ulusal influenza sürveyans verileri ile karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışmaya 2025-2026 influenza sezonunda SARI sürveyansına benzer şekilde 40. Haftadan başlayarak 29 Eylül 2025-1 Şubat 2026 tarihleri arasında hastanemizde yatarak takip edilen ve solunum yolu örnekleri alınan hastalar dahil edildi. Solunum yolu viral patojenlerin moleküler tespiti için Bio-Speedy respiratory RT-qPCR MX-24S panel kiti (Bioeksen, İstanbul, Türkiye) Bio-Rad CFX96 Touch (Hercules, CA, USA) cihazı kullanıldı. İnfluenza A, H1 ve H3 alt tipleri ile influenza B sonuçları değerlendirildi. Aynı döneme ait ulusal influenza verileri Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü influenza sürveyans raporlarından elde edildi. Hastane verileri ile ulusal sürveyans verileri influenza pozitiflik oranları ve haftalık dağılım açısından karşılaştırıldı.

Bulgular

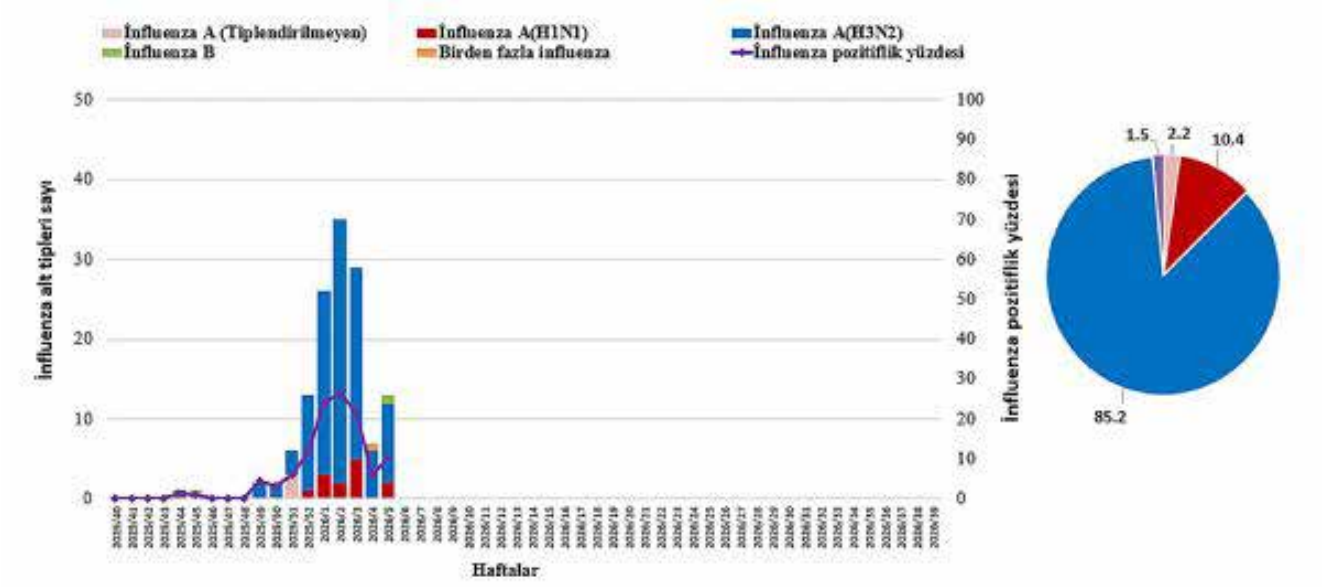
Çalışma döneminde hastanemizde 2450 solunum yolu viral panel örneğinin 246'sında (%10) influenza pozitifliği saptandı. Pozitif olguların 120'si (%48,8) kadın olup medyan yaş 18'di. İnfluenza pozitif örneklerin 195'i (%79,3) A (H3N2), 22'si (%8,9) A (H1N1), 24'ü (%9,8) tiplendirilemeyen influenza A, 4'ü (%1,6) influenza B ve 1'i(%0,4) A (H3N2) ve influenza B koenfeksiyonu olarak saptandı. İnfluenza pozitif olguların 193'ü (%78.5) servislerde, 53'ü (%21.5) yoğun bakım ünitelerinde takip edilmekteydi. Haftalara göre dağılım incelendiğinde ilk vakaların 2025 yılı 43. haftasında saptandığı, olgu sayılarının 2026 yılı 1. haftadan itibaren arttığı, 2. ve 3. haftalarda pik yaptığı görüldü. İnfluenza pozitif olguların en sık 1–4 yaş (%22.8) ve 5–14 yaş (%18.7) gruplarında olduğu saptandı. Ulusal influenza sürveyans verileri incelendiğinde, pozitiflik oranının %6,5 olduğu, influenza aktivitesinin hastanemiz verileriyle aynı dönemde artış gösterdiği ve <1 yaş grubunun en yüksek vaka sayısına sahip olduğu görüldü.

Sonuç

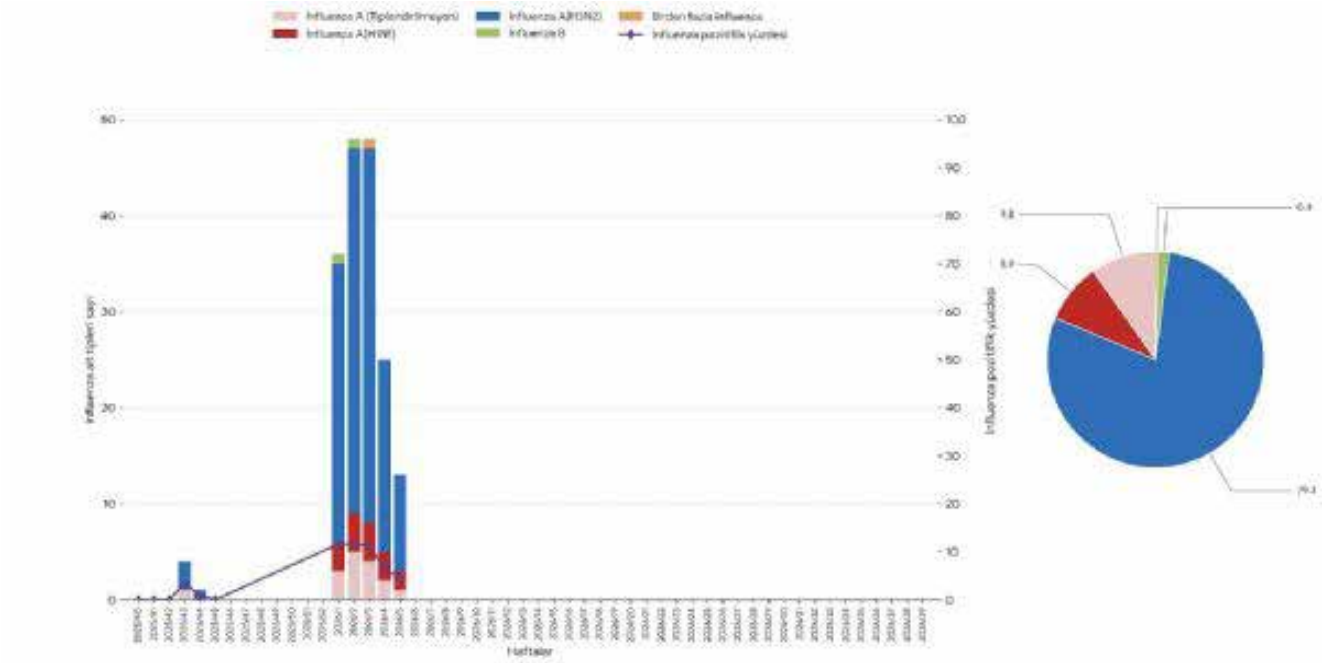
Hastanemizde 2025–2026 sezonunda influenza pozitiflik oranının %10, baskın alt tipin influenza A (H3N2) olduğu görülmüştür. İnfluenza aktivitesinin zamanlama açısından ulusal sürveyans verileri ile uyumlu olduğu görülmüştür. Ancak merkezimizde influenza pozitifliğinin en sık 1–4 ve 5–14 yaş gruplarında görülmesi, ulusal verilerde <1 yaş grubunun öne çıkmasından farklılık göstermektedir. Yerel hastane verilerinin ulusal surveyans verileri ile birlikte değerlendirilmesi, influenza epidemiyolojisinin daha doğru izlenmesine katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: İnfluenza, solunum yolu viral paneli, sürveyans

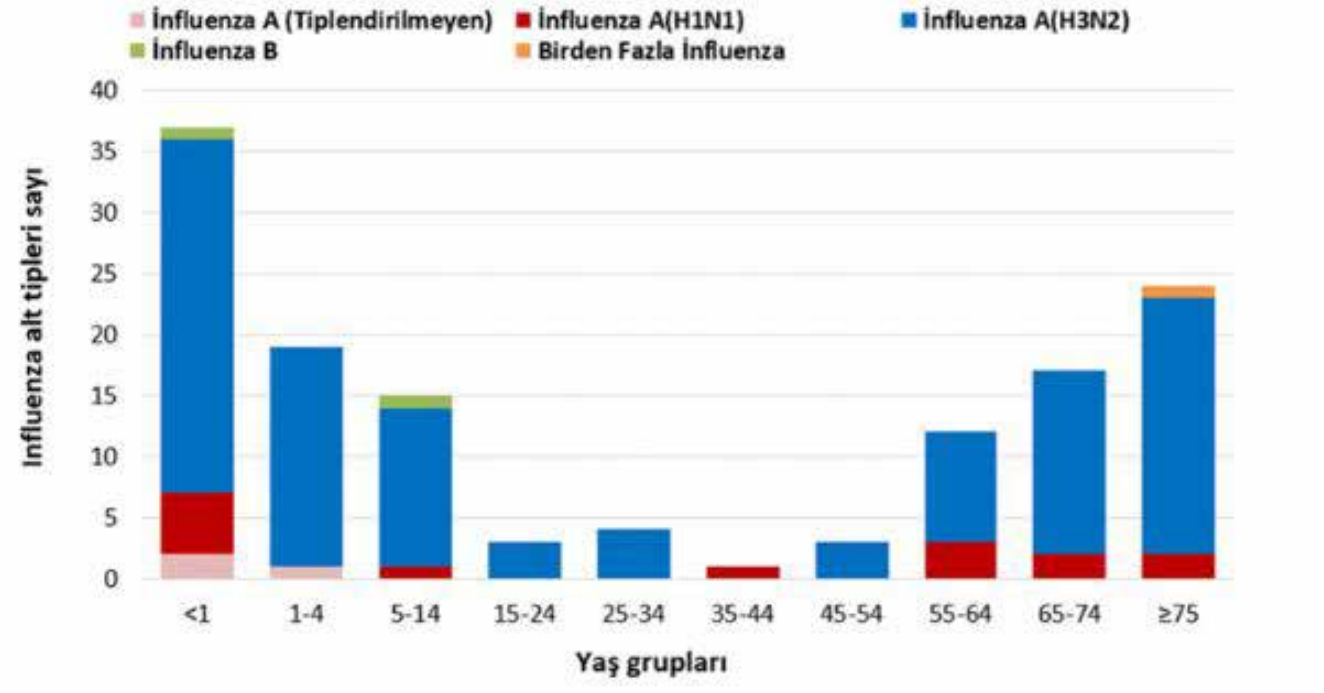
Akut solunum yolu enfeksiyonu nedeni ile yatan hastalardan alınan numunelerdeki influenza alt tipleri, sayısı ve influenza pozitiflik yüzdesi, Sentinel SARI Sürveyansı, 2025-2026.



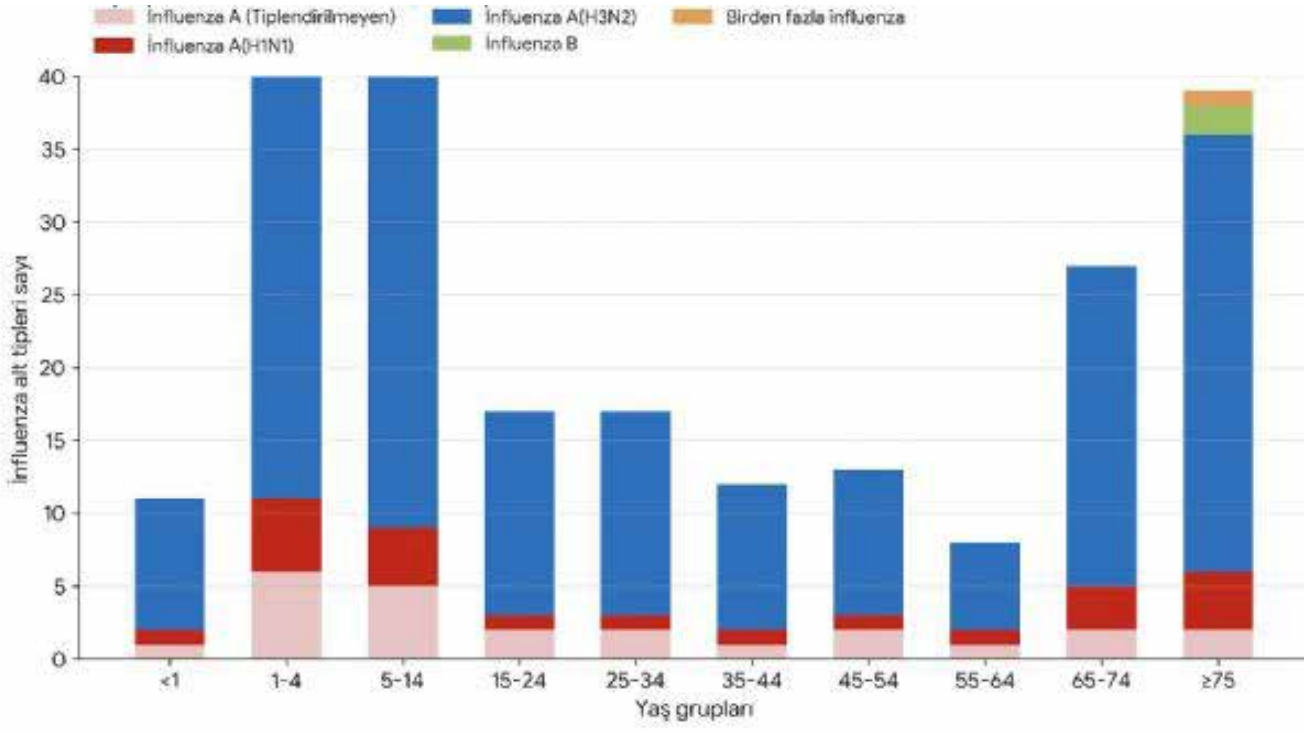
Hastanemizde yatan hastalardan alınan numunelerdeki influenza alt tipleri, sayısı ve influenza pozitiflik yüzdesi, 2025-2026



İnfluenza virüsü pozitif SARI vakalarının yaş gruplarına göre influenza alt tipi dağılımı, Sentinel SARI Sürveyansı, 2025-2026.



Hastanemizde influenza pozitif vakaların yaş gruplarına göre influenza alt tipi dağılımı, 2025-2026



P-171

Vaskülit Bulguları İle Prezente Olan Protez Kapak Endokarditi

Arzu Varlı[1], Ahmetcan Harput[1], İlkay Akbulut[1], Funda Balaylar[1], Şamil Uslu[2], Sabri Atalay[1]

[1]*İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir*

[2]*İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji Ana Bilim Dalı, İzmir*

Giriş

İnfektif endokardit (İE), sistemik embolizasyon ve immünolojik fenomenlere bağlı farklı klinik tablolarla seyreden mortalitesi yüksek bir hastalıktır. Purpurik döküntü, böbrek yetmezliği ve trombositopeni ile prezente olarak trombotik mikroanjiyopati veya vaskülitleri taklit edebilir. Bu olguda, trombotik trombositopenik purpura (TTP) ve vaskülit ön tanılarıyla izlenen, takipte gelişen ateş sonrası transözofageal ekokardiyografi (TEE) ile protez kapak endokarditi tanısı alan bir hasta sunulmuştur.

Olgu

80 yaşında erkek hasta, 15 gündür olan purpurik döküntü (Şekil 1) ve dispne ile başvurdu. Özgeçmişinde diyabetes mellitus, hipertansiyon, koroner arter hastalığı ve üç yıl önce biyoprotez mitral kapak replasmanı vardı. Vital bulguları stabildi, fizik muayenesinde bilateral alt ekstremitede purpura izlendi.

Vaskülit ve TTP açısından yapılan değerlendirmelerde ANA ve ANCA negatifti, periferik yaymada şistosit saptanmadı. Laboratuvarda romatoid faktör (RF) yüksekliği, düşük C3 düzeyi ve poliklonal hipergamaglobulinemi immün kompleks aracılı süreci destekledi. Böbrek biyopsisinde kresentik glomerülonefrit, cilt biyopsisinde C3/IgM birikimi ile uyumlu vaskülopati saptandı.

Başvuruda ateş olmaması ve transtorasik ekokardiyografide vejetasyon izlenmemesi nedeniyle enfeksiyon odağı saptanamayan hasta, izleminde ampirik seftriakson tedavisi altında ateş gelişmesi üzerine yeniden değerlendirildi. Odak saptanamaması, ileri yaş, komorbiditeler ve sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon riski nedeniyle ampirik tedavi spektrumu genişletilerek piperasilin-tazobaktam ile vankomisin başlandı.

Yapılan TEE'de mitral biyoprotez üzerinde 16×9 mm hareketli vejetasyon saptandı. TEE'de saptanan vejetasyon majör Duke kriterini karşılamakta olup; protez kapak, >=38°C ateş ve immünolojik fenomenler ile birlikte olgu infektif endokardit olarak değerlendirildi. Antibiyotik tedavisi ile ateş kontrolü de tanıyı destekledi. Antibiyoterapi sonrasında alınan kan kültürlerinde üreme saptanmadı. Kültür negatif endokardit etkenlerine yönelik tetkikler negatifti. Hasta ileri yaş ve komorbiditeleri nedeniyle cerrahi açıdan inoperabl kabul edildi ve medikal tedavi ile izlem sürdürüldü. Vejetasyona bağlı obstrüksiyon bulguları gelişmesi üzerine yoğun bakım izlemine alınan hastanın takibi devam etmektedir.

Sonuç

İnfektif endokardit, immün kompleks aracılı bulgularla vaskülitleri taklit ederek tanısal güçlük yaratabilir. Bu olguda başlangıçta ateşin olmaması tanıyı geciktirmiş, izlemde gelişen ateş ve TEE ile tanı konulmuştur. Takipte gelişen ateş, immünolojik fenomenler ve antibiyotik tedavisine klinik yanıt enfeksiyöz etyolojiyi desteklemekte olup non-bakteriyel trombotik endokardit ön planda düşünülmemiştir. Kan kültürlerinin antibiyotik tedavisi sonrasında alınmış olması etkenin izole edilememesini açıklayan başlıca neden olarak değerlendirilmiştir. Bu nedenle protez kapaklı hastalarda açıklanamayan immünolojik bulgularda İE akılda tutulmalı ve TEE erken dönemde değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: infektif endokardit, protez kapak, vaskülit

Şekil 1. Her iki alt ekstremitede yaygın purpurik döküntüler



Tablo 1. Başvuru laboratuvar bulguları

Kreatinin	Hemoglobin	Trombosit	CRP	Sedimantasyon	Romatoid Faktör (RF)	D-dimer
5.8 mg/dL	7.9 g/dL	65000/µL	30 mg/L	89 mm/saat	91 IU/mL	>6000 ng/mL

P-172

Tetanoz: Bir Olgu Sunumu

Haluk Erdoğan[1],Esra Matur[2], Selman Zafer Uysal[2], Derya Ulu[2]

[1]*Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Antalya*

[2]*Alanya Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji, Antalya*

Amaç

Tetanoz mortalitesi yüksek fakat aşı ile önlenebilir bir hastalıktır. Burada daha önceden kemik iliği nakli yapılmış bir hastada kirli yaralanma sonrası gelişen generalize tetanoz olgusu sunulmuştur.

Olgu

Altmış dokuz yaşında erkek hasta çenede kasılma,ağzını açamama, yutkunamama, ensede ağrı şikayetiyle acil servise başvurdu. Onbeş gün önce ayağına paslı tel batmış. Üç gün sonra aile sağlığı merkezinde tek doz tetanoz aşısı yapılmış ve tetanoz immünglobulin uygulanmamış. Özgeçmişinde tip 2 diyabeti, Hodgkin dışı lenfoma (2008 yılında kür olmuş vardı. Hodgin dışı lenfoma nedeniyle kemik iliği nakli yapılan hasta ve yakınları tetanoz aşısının yapılıp yapılmadığının hatırlamıyordu. Muayenesinde çenede kasılma, ensede sertliğ, trismus ve risus sardonicus saptandı (Resim 1). Sağ ayak tabanında 1 *1 cm kurutlu lezyonu vardı. Hastaya tetanoz tanısı ile acil serviste 1000 IU insan kaynaklı tetanoz immünglobulin uygulandı. Yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Karanlık, sessiz tek kişilik odaya alındı. Metronidazol 4*500 mg IV tedavi başlandı. Kasılmaları için aralıklı olarak diazepam 5 mg IV puşe uygulandı. Takip eden günde tetanoz immunglobulin 3000 IU tamamlandı. Kan şekeri takiplerinde hiperglisemi görülmesiyle insülin glargin ve insülin aspart ile regülasyon sağlandı. Hipertansiyonu için nitrogliserin IV infüzyonu başlandı. Yatışının 2. gününde kasılmalarının sıklığı ve şiddeti giderek arttı. Diazepam IV bolus tedavisinin yanında 0,01 mg/kg/saat olacak şekilde diazepam IV infüzyona geçildi. Halüsinasyonlar görmeye başladı. Oksijen satürasyonu düşmesi üzerine entübe edildi. Takiplerinde hipotansif olması üzerine noradrenalin infüzyonu başlandı. Yoğun bakım takipleri boyunca tetanoza bağlı kasılmaları olan hastaya fentanil ve midazolam infüzyonuna geçildi. Yatışının dördüncü gününde ateşi olması üzerine kültürleri alındı. Hastane kaynaklı enfeksiyona yönelik meropenem tedavisi başlandı.. Kontrol kan tetkiklerinde kreatinin:2,99 mg/dL, CK:2471U/L, LDH:537 U/L, pH:7,22, prokalsitonin:4,66 ng/mL, Na:163 mmol/L olarak geldi. Kan kültürlerinde üreme görülmedi. Yatışının 9.gününde hayatını kaybetti.

Sonuç

Aşılama ve hijyen koşullarının iyileştirilmesiyle tüm dünyada tetanoz ve buna bağlı ölümlerde %90 varan oranda azalma göstermiştir. İmmünsüpresif tedavi alan hastalarda uygulanan tetanoz aşılamasına yanıtın yeterli olmayabileceği akılda tutulmalıdır. Bu hastalarda kirli yaralanmalarda tetanoz aşısı ve immünglobulin birlikte uygulanması gözönünden bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Tetanoz, aşı,*Clostrodium tetani*

Resim 1



Risus sardonicus

P-173

İkinci Basamak Bir Devlet Hastanesinde Görülen *Candida Auris* Vakası

Nagihan Ulu Demirci

Çankırı Devlet Hastanesi

Amaç

Candida auris; çoklu antifungal direncine sahip, yaşamı tehdit eden enfeksiyonlara neden olabilen bir mayadır. Özellikle immünsüpresif; uzun süreli hastane yatışı olan ve geniş spektrumlu antibiyotik kullanan; girişimsel işlemler yapılan hastaları etkiler. Etken fenotipik özelliklerin değerlendirildiği otomatize sistemlerle sıklıkla yanlış tanımlanmakta olup doğru tanımlanabilmesi için dizileme veya kütle spektrometrisi yöntemleri gerekmektedir. Tekrarlayan kandidemisi olan, yüksek doz flukanazole dirençli ve tür düzeyinde kandida ayrımı yapılamayan 2. basamak bir devlet hastanesinde meydana gelen*C.auris*ilişkili kandidemi vakası sunulmuştur.

Olgu

Elli beş yaşında kadın hasta,bilinç bozukluğu ve sol hemipleji nedeniyle acil servise getirilmiş. Yapılan tetkiklerinde talamik kanama tespit edilerek yoğun bakım ünitesine yatırılmış. Hasta yatışında mekanik ventilatöre bağlanmış. Yatışının 10.gününde ateş yüksekliği ve pulmoner sekresyonu gelişmesi üzerine ventilatör ilişkili pnömoni ön tanısı ile meropenem 3gr/gün ve linezolid 2x600 mg başlandı. Aynı gün alınan trakeal aspirat kültüründe Acinetobacter spp üremesi üzerine başlanmış olan linezolid tedavisi kesilerek, polimiksin b 4gr/gün ve tigesiklin 100mg/gün olarak tedaviye eklendi. Hastanın antibiyotik tedavisi 14 güne tamamlanarak kesildi. Yaklaşık 1 ay antibiyotiksiz takip edilen hastaya bu süreçte trakeostomi açıldı ve perkütan gastrostomi katateri yerleştirildi. Takiplerinde C reaktif protein ve prokalsitonin artışı olan hastanın kan kültüründe maya sinyali olması üzerine hastaya flukanazol 800 mg yükleme, 400 mg idame olacak şekilde başlandı. Yapılan transtorasik elektrokardiyografisinde enfektif endokardite rastlanmadı. Kan kültürü non albicans candida olarak sonuçlandı. Tedavisi mikafungin 100mg/gün olarak revize edildi. Gün aşırı alınan kan kültürlerinde non albicans candida üremesi devam etmesi üzerine hastanın santral venöz katateri çekildi. Geniş spektrumlu antifungal tedaviye rağmen devam eden maya üremesi olan hastanın üreme plakları mayanın tiplendirilmesi ve antifungal duyarlılık çalışması için Türk Halk Sağlığı Kurumu Mikoloji Laboratuvarına gönderildi. Kan kültüründeki üreme*C. auris*olarak sonuçlandı. Antifungal duyarlılık sonucunda flukanazol MIK 128 µg/ml, amfoterisin B MIK 2 µg/ml ve mikafungin MIK 0,03 µg/ml olarak geldi. Hasta için temas izolasyon önlemleri alındı. Hastayla birlikte yatmakta olan dört hastadan ikisinin axiller ve inguinal bölge tarama kültürlerinde de*C. auris*üremesi olduğu görüldü. Kaynak hasta yoğun bakım yatışının 95.gününde exitus oldu.

Sonuç

*C.auris*risk faktörleri varlığında yoğun bakımda yatan hastalarda ciddi mortaliteye sebep olabilen bir etkendir. Rutin laboratuvar yöntemleriyle tespiti zor olan bu patojenin özellikle tedaviye yanıtsız, tekrarlayan albicans dışı maya üremeleri olan hastalarda akıla gelip etkenin tür düzeyinde tanımlanması için gerekli tüm çabaların gösterilmesi gerektiğine inanıyoruz.

Anahtar Kelimeler: Antifungal duyarlılık,*Candida auris*, kandidemi

P-174

Başlangıçta Seronegatif Seyreden Ve Lenfoma Ön Tanısı İle Değerlendirilen Akut Bruselloz Olgusu

Taha Yavuz, Murat Yılmaz, Enes Dalmanoğlu, Rukiye İnan Sarıkaya

Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Balıkesir

Amaç

Bruselloz, Türkiye'de endemik seyir gösteren zoonotik bir enfeksiyon olup nonspesifik sistemik bulgularla prezente olabilmesi nedeniyle hematolojik malignitelerle karışabilmektedir. Hepatosplenomegali, sitopeni ve konstitüsyonel semptomlarla başvuran olgularda lenfoproliferatif hastalıklar sıklıkla ayırıcı tanıda ön planda yer almaktadır. Serolojik testlerin hastalığın erken döneminde yalancı negatif sonuç verebilmesi tanıda gecikmeye ve gereksiz invaziv girişimlere yol açabilmektedir. Bu sunumda, başlangıçta seronegatif seyreden ve lenfoma ön tanısıyla araştırılan bir akut bruselloz olgusunun klinik seyri ve tanısal süreci tartışılmıştır.

Olgu

Bilinen sistemik hastalığı olmayan, hayvancılıkla uğraşan ve sürüsünde abortus öyküsü bulunan 27 yaşında erkek hasta; iki hafta önce ateş, gece terlemesi, istemsiz kilo kaybı ve halsizlik şikayetleriyle dış merkeze başvurmuştur. İlk değerlendirmede hepatosplenomegali ve transaminaz yüksekliği saptanmış, Rose Bengal testi negatif bulunmuştur. Klinik prezentasyon nedeniyle lenfoma ön tanısıyla hematolojiye yönlendirilen hastaya kemik iliği biyopsisi uygulanmış; biyopside malignite veya infiltratif hastalık lehine bulgu izlenmemiş, periferik yayma incelemesinde patoloji saptanmamıştır. Şikayetlerinin persistansı üzerine 14 gün sonra kliniğimize sevk edilen hastanın başvurusunda intermitan febril epizodlar (38°C'ye kadar), gece terlemesi, halsizlik ve yeni gelişen bel ağrısı mevcuttu. Laboratuvar incelemesinde WBC: 4,30 x10³/µL, HGB: 13,3 g/dL, PLT: 129 x10³/µL, CRP: 16 mg/L, sedimentasyon: 21 mm/saat, ALT: 132 IU/L, AST: 103 IU/L olarak saptandı. İlk başvurudan 14 gün sonra tekrarlanan Rose Bengal testi pozitif bulundu; Coombs'lu Brucella aglütinasyon testi 1/10240 titrede pozitif saptandı. Eş zamanlı alınan aerob kan kültürlerinde Brucella spp. üremesi doğrulandı. Bel ağrısı ve olası spondilodiskit nedeniyle hastaya doksisiklin 2x100 mg/gün, rifampisin 1x600 mg/gün ve gentamisin 5 mg/kg/gün (2 hafta) kombinasyonuyla 12 haftalık tedavi protokolü uygulandı. Torakolomber MRG sonucu beklenmektedir. Tedavinin ikinci haftasında klinik düzelme gözlendi ve transaminaz düzeylerinde belirgin gerileme saptandı.

Sonuç

Endemik bölgelerde konstitüsyonel semptomlar ve hepatosplenomegali ile prezente olan hastalarda bruselloz ayırıcı tanıda mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır. Bu olgu, Rose Bengal testinin erken dönemdeki yalancı negatifliğini ve 14 günlük serokonversiyon penceresini ortaya koymaktadır. Klinik şüphenin yüksek olduğu durumlarda serolojik testlerin tekrarı, Coombs'lu aglütinasyon testi ve kan kültürü tanıda belirleyici rol oynamaktadır. Bruselloz, hematolojik maligniteleri taklit ederek gereksiz invaziv girişimlere neden olabilen önemli bir enfeksiyöz hastalıktır

Anahtar Kelimeler: Bruselloz, Seronegatif Bruselloz, Serokonversiyon, Hepatosplenomegali

P-175

Kış Mevsiminde Döküntüsüz Riketsiyoz: Bir Olgu Sunumu

Taha Yavuz, Cemile Şeyda Yüceer, Rukiye İnan Sarıkaya

Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Balıkesir

Amaç

Akdeniz Benekli Ateşi (ABA), Rickettsia conorii'nin etken olduğu ve ülkemizde endemik olarak görülen bir riketsiyal enfeksiyondur. Klasik olarak bahar-yaz aylarında; ateş, baş ağrısı, makülopapüler döküntü ve kene ısırığı yerinde gelişen tache noire/eskar ile seyreder. Ancak bazı olgularda hastalık, beklenen mevsimsel özellikler ve tipik klinik bulgular olmaksızın da ortaya çıkabilmektedir. Bu olguda, aralık ayında, döküntü eşlik etmeksizin yalnızca tache noire ile prezante olan bir olgu sunularak, atipik başvurularda da ABA tanısının göz önünde bulundurulmasının önemi vurgulanmıştır.

Olgu

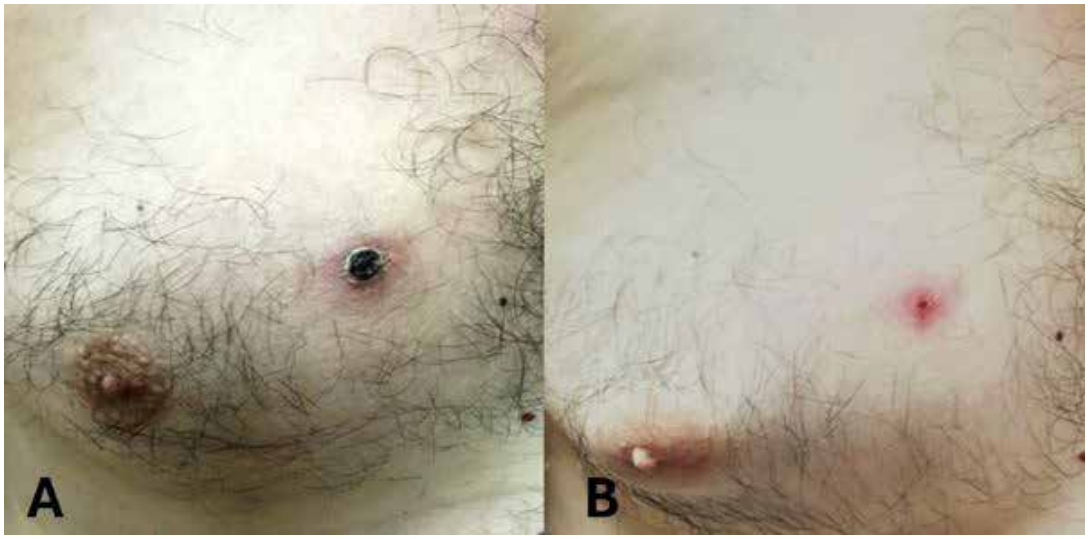
Hayvancılıkla uğraşan 41 yaş erkek hasta; ateş, baş ağrısı ve halsizlik yakınmaları ile aralık ayında polikliniğimize başvurdu. Anamnezinde yaklaşık 15 gün önce göğüs ön duvarına kene tutunduğu ve kenenin hasta tarafından çıkarıldığı öğrenildi. Dış merkezde ampirik beta-laktam tedavisi başlanmış, ancak klinik yanıt alınamaması üzerine merkezimize yönlendirilmişti. Fizik muayenesinde bilinci açık, oryante ve koopere; vücut ısısı 36,5°C, nabız 86/dk ve arteriyel kan basıncı 110/75 mmHg idi. Göğüs ön duvarında, kene ısırığı bölgesinde 1×1 cm boyutunda, çevresi eritemli ortası nekrotik siyah kurutla kaplı lezyon (tache noire/eskar) izlendi. Sistemik muayenede döküntü, kanama bulgusu, organomegali veya lenfadenopati saptanmadı. Hastanın ESCAR skoru 27 olarak hesaplandı ve yüksek riskli olarak değerlendirildi. Laboratuvar incelemelerinde CRP 30 mg/L, lökosit 6910/µL, hemoglobin 13,6 g/dL, trombosit 243.000/µL, AST 26 U/L ve ALT 34 U/L idi. Epidemiyolojik öykü, klinik bulgular, fizik muayene ve laboratuvar sonuçlarıyla değerlendirildiğinde Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi düşünülmedi. Ayırıcı tanıda tularemi ve riketsiyal enfeksiyonlar açısından ileri tetkikler planlandı. Hastaya ampirik doksisiklin 2×100 mg başlandı. Serolojik incelemede Rickettsia conorii için IFA ile IgM 1/384 ve IgG 1/2560 pozitif saptanırken, PCR sonucu negatif bulundu. Klinik ve serolojik bulgular birlikte değerlendirilerek R. conorii enfeksiyonu tanısı doğrulandı. Göğüs bölgesindeki eskarın başvuru anı (A) ve tedavinin 10. günündeki (B) görünümü Şekil 1 'de gösterildi. Tedavisi 10 güne tamamlanan hastada belirgin klinik iyileşme gözlendi.

Sonuç

Akdeniz Benekli Ateşi, genellikle sıcak mevsimlerde ve yaygın döküntüyle tanımlanan bir tablodur. Ancak sunduğumuz olguda, kene aktivitesinin minimal olduğu kış mevsiminde ve "benekli" (döküntü) bulgusu olmaksızın karşımıza çıkmıştır. Riketsiyal hastalıklar açısından endemik bölgelerde, mevsim ne olursa olsun, ateş ve kene teması öyküsü olan hastalarda döküntü yokluğunda dahi "tache noire" varlığı ve ESCAR skorlaması gibi klinik araçlar tanıda anahtar rol oynamaktadır. Atipik klinik prezentasyonlara rağmen, endemik bölge verileri ve fizik muayene bulguları ışığında erken başlanan ampirik tedavi, mortaliteyi önlemede en kritik basamaktır.

Anahtar Kelimeler: Akdeniz Benekli Ateşi, Rickettsia conorii, Tache noire

Şekil 1: Göğüs bölgesindeki eskarın başvuru anı (A) ve tedavinin 10. günündeki (B) görünümü



P-176

Yoğun Bakım Ünitelerimizde Gelişen Non-nötropenik Kandidemi Olgularının Değerlendirilmesi

Duru Mıstanoğlu Özatağ, Ahmet Yağlı, Pınar Korkmaz, Cemile Uyar, Öznur Ak

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kütahya.

Giriş

Kandida türleri, kan dolaşımı enfeksiyonları içinde en sık saptanan etkenler arasında olup ciddi morbidite ve mortalite ile ilişkilidir. Kandidemiye atfedilen mortalite %5-71 arasında değişmektedir. Bu çalışmada yoğun bakım ünitesindeki kandidemilerde tür dağılımı, direnç paterni, risk faktörleri ve klinik gidiş değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Metod

1 Mayıs 2024-31 Aralık 2025 tarihleri arasında hastanemiz yoğun bakım ünitelerinde tespit edilen kandidemi olguları dosya kayıtlarından retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmamıza toplam 40 hasta dahil edildi, hastaların %52.5 (21)'i kadın olup yaş ortalaması 67±15 yıldı. Hastaların yoğun bakıma yatış tanıları irdelendiğinde en sık sepsis %17.5, akut böbrek yetmezliği %17.5, post-operatif komplikasyonlar %17.5 ve travma %12.5 olduğu görüldü. Hastaların %85'inde eşlik eden kronik hastalık mevcut olup, en sık görülen kronik hastalık hipertansiyon %50, diabetes mellitus ve serebrovaskuler hastalık %32.5 ve malignite %30 idi. Hastaların tümünde santral venöz kateter mevcuttu, %92.5'i mekanik ventilatörde izlenmekteydi, %27.5'i total parenteral nutrisyon, hastaların tümü eşlik eden infeksiyon nedenli antibiyotik kullanmaktaydı. Hastaların %35'inde geçirilmiş cerrahi öyküsü mevcuttu. Yatışın ortalama 34,1±44,1 gününde kandidemi tespit edildi. Hastaların %62.5(n=25) inde kandidüri eşlik etmekteydi. En sık üreyen mantar C. albicans %35 (n=14) ve C. parapsilosis %30(n=12). Candida türlerinde flukonazol direnci %22.5 (n=9)'du. Hastaların %72.5'inde flukonazol, %25'inde kaspofungin, %2.5'inde vorikonazol ile ampirik tedavi başlandı. On iki (%30) hastada tedavi değişikliği yapılıp kaspofungin başlandı. Toplam antifungal süresi 13,8±11.2 gündü. Tüm hastalarda takipte kan kültür negatifliği elde edildi. Hastaların %82.5(n=33)'inde santral venöz kateter değişimi yapıldı, transtorasik ekokardiyografi yapılma oranı %72.5 (n=29), göz dibi inceleme oranı %45 (n=18) idi. Takipte tüm nedenlere bağlı mortalite gelişme oranı %72.5(n=29) idi.

Sonuç

Hastanemiz yoğun bakımlarında nötropenik olmayan hastalarda kandidemi nedeni olarak en sık tespit edilen kandida türleri C. albicans ve C. parapsilosis'tir. Kandida türlerinde flukonazol duyarlılığımız %77.5 olup, literatürle uyumludur. Ünitelerde görülen kandida türlerinin dağılımı ve direnç paterninin bilinmesi ve takip edilmesi uygun tedavi yaklaşımı yönünden gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Yoğun bakım ünitesi, kandidemi, C.albicans

P-177

Enterococcus faecalis Bakteriyemisinde Klinik Özellikler ve Mortalitenin Belirleyicileri: Tek Merkez Deneyimi

Muammer Çelik[1], Merve Köylü[1], Arzu Nazlı[1], Mahmut Cem Ergon[2], Vildan Avkan Oğuz[1]

[1]*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir*

[2]*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir*

Giriş-Amaç

*Enterococcus faecalis*bakteriyemisi, ileri yaş ve yüksek komorbidite yükü olan hastalarda ciddi morbidite ve mortalite ile ilişkilidir. Bu çalışmada üçüncü basamak bir merkezde*E. faecalis*bakteriyemisi olan hastaların klinik özellikleri, yönetim uygulamaları ve 30 günlük mortalite ile ilişkili bağımsız risk faktörlerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Bu tek merkezli gözlemsel çalışmada, 2025 yılı içinde kan kültüründe*E. faecalis*üremesi saptanan 18 yaş ve üzeri erişkin hastalar geriye dönük olarak incelendi. Demografik veriler, komorbiditeler, klinik şiddet parametreleri, mikrobiyolojik özellikler ve tedavi yaklaşımları analiz edildi. Mortalitenin bağımsız belirleyicilerini saptamak amacıyla çok değişkenli lojistik regresyon analizi uygulandı.

Bulgular

Çalışmaya 80 hasta dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 67,6±18,7 yıl olup %58,8'i (n=47) erkekti. Olguların %78,8'i (n=63) nozokomiyal başlangıçlı idi ve %72,5'i (n=58) yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) takip edildi. Hastaların %86,3'ünde (n=69) en az bir komorbidite mevcuttu. Sepsis ve septik şok sırasıyla %56,3 (n=45) ve %27,5 (n=22) oranında saptandı. Hastaların %73,8'inde (n=59) odak belirsizdi.

Antibiyotik öncesi >=2 set kan kültürü alınma oranı %98,8 (n=79), kontrol kan kültürü alınma oranı %92,3 (n=72) idi. Persistan bakteriyemi (>=72 saat) %7,5 (n=6) oranında görüldü. Ampisilin ve linezolid direnci beş, vankomisin direnci ise bir hastada tespit edildi. Yüksek düzey aminoglikozid direnci %47,5 (n=38) idi. Transtorasik ekokardiyografi %46,3 (n=37) hastada yapılmış olup transözofageal ekokardiyografi uygulanan hasta olmadı. Odak araştırması amacıyla abdominal görüntüleme hastaların %47,5'inde (n=38), PET-BT %3,8'inde (n=3) ve kolonoskopi %13,8'inde (n=11) gerçekleştirildi. Kaynak kontrolü yalnızca %17,7 (n=14) hastada yapılmıştır. Hedefe yönelik tedavide en sık vankomisin (%28,7, n=23) kullanılmış, ampisilin temelli rejimler daha düşük oranda (%22,6, n=18) tercih edilmiştir. De-eskalasyon oranı %9,1 (n=7) olarak saptandı.

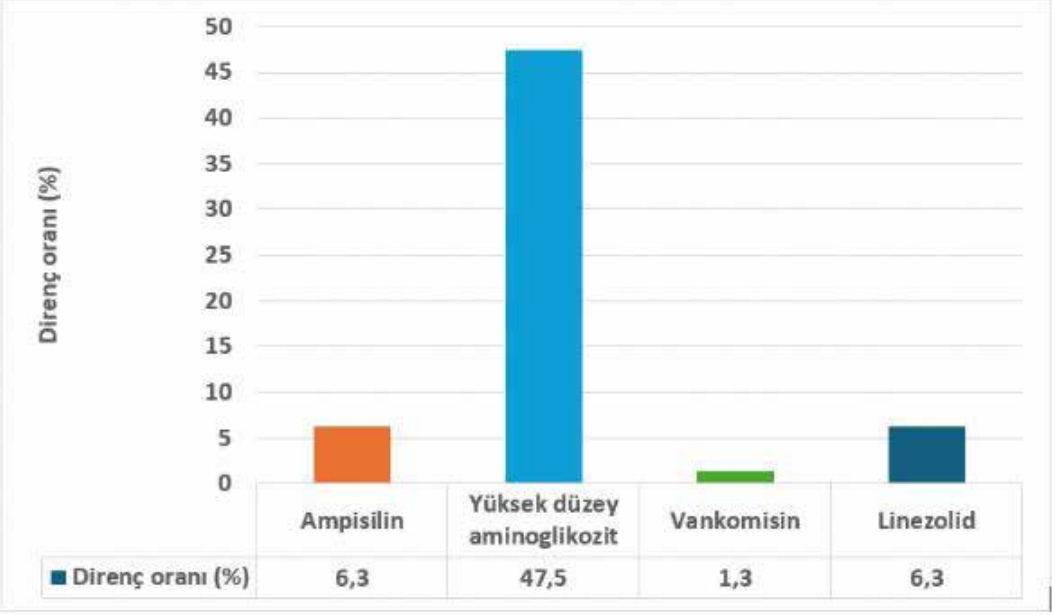
Otuz günlük mortalite %38,8 (n=31) olarak bulundu. Çok değişkenli analizde yaş (OR=1,05; p=0,029), YBÜ yatışı (OR=7,24; p=0,040) ve sepsis varlığı (OR=12,80; p<0,001) 30 günlük mortalite için bağımsız risk faktörleri olarak belirlendi. Kadın cinsiyet mortalite açısından koruyucu bulundu (OR=0,19; p=0,028).

Tartışma ve Sonuç

Sonuç olarak, bu çalışmada*E. faecalis*bakteriyemisinde mortalitenin mikroorganizmaya ait özelliklerden ziyade yaş, sepsis varlığı ve yoğun bakım gereksinimi gibi konak ve klinik faktörlerle ilişkili olduğu gösterilmiştir. Tanısal değerlendirmede odak araştırmasına yönelik görüntüleme yöntemlerinin daha sistematik kullanılması, uygun hastalarda kaynak kontrolünün sağlanması ve düşük ampisilin direncine rağmen hedefe yönelik tedavide de-eskalasyon oranlarının artırılması enterokok bakteriyemisi yönetiminde geliştirilebilecek başlıca alanlar olarak öne çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Enterococcus faecalis*, Bakteriyemi, Sepsis, Antibiyotik

Şekil 1. Enterococcus faecalis bakteriyemisi izolatlarında antimikrobiyal direnç oranları



Tablo 1. Otuz Günlük Mortalitesi Olan ve Olmayan Hastaların Demografik ve Klinik Özelliklerinin Karşılaştırılması

Değişken	Yaşayan Hastalar, n=49 (%61,2)	Ölen Hastalar, n=31 (%38,8)	p değeri
Yaş, ortanca (Çeyrekler arası aralık)	67 (50,5-77,5)	77 (70-87)	<0,001
Erkek cinsiyet	25 (51,0)	22 (71,0)	0,077
>=1 komorbidite	39 (79,6)	30 (96,8)	0,030
Hipertansiyon	30 (61,2)	23 (74,2)	0,232
Diyabetes mellitus	16 (32,7)	14 (45,2)	0,260
Kronik böbrek hastalığı	6 (12,2)	6 (19,4)	0,386
Malignite	7 (14,3)	9 (29,0)	0,108
İmmünsüpresyon	10 (20,4)	9 (29,0)	0,377
Enfeksiyon başlangıç tipi Toplum kökenli SHİE Nozokomiyal	7 (14,3) 4 (8,2) 38 (77,6)	6 (19,4) 0 (0,0) 25 (80,6)	0,240
Sepsis	18 (36,7)	27 (87,1)	<0,001
Septik şok	5 (10,2)	17 (54,8)	<0,001
Primer bakteriyemi	34 (69,4)	25 (80,6)	0,390
Polimikrobiyal enfeksiyon	27 (55,1)	21 (67,7)	0,261
Yüksek düzey aminoglikozit direnci	21 (42,9)	17 (54,8)	0,296
Transtorasik ekokardiyografi	24 (49,0)	13 (41,9)	0,538
Abdomen görüntülemesi (USG/BT)	24 (49,0)	14 (45,2)	0,739

Kontrol kan kültürü	47 (95,9)	25 (86,2)	0,188
Persistan bakteriyemi	2 (4,1)	4 (12,9)	0,190
Odak kontrolü yapılması	11 (22,4)	3 (10,0)	0,228
Yoğun bakım yatışı	29 (%59,2)	29 (%93,5)	<0,001
Yatış süresi	32 (18,5-59)	41 (30-51)	0,797

Tablo 2. Otuz Günlük Mortalite İçin Çok Değişkenli Lojistik Regresyon Analizi

Değişken	OR	%95 Güven Aralığı	p değeri
Kadın cinsiyet	0.19	0.04 – 0.84	0.028
Yaş (her yıl artış için)	1.05	1.01 – 1.10	0.029
Komorbidite varlığı	11.05	0.75 – 162.9	0.081
Yoğun bakım yatışı	7.24	1.09 – 47.8	0.040
Sepsis	12.80	2.84 – 57.7	<0.001
Yüksek düzey aminoglikozit direnci	1.12	0.31 – 4.02	0.860
Polimikrobiyal bakteriyemi	2.07	0.49 – 8.80	0.324

Model performansı • Omnibus test: $p < 0.001$ • Nagelkerke R^2: 0.599 • Doğru sınıflandırma oranı: %80

P-178

Pulmoner Arter İnvazyonu Gösteren Endovasküler Kist Olgusunda Tanı Güçlükleri: Tüberküloz mu, Aspergilloz mu?

Çağla Sarıkaş[1], Nurefşan Tuba Kurt[1], Merih Demirel[2], Salih Rıza Ozan Yıldız[1], Elif Ateş[1], Sinan Issı[3], Mehmet Dalokay Kılıç[3], Ejderhan Kadir Uluğ[4], Hakkı Tankut Akay[4], Orçun Soysal[1], Nuran Sarı[1], Ayşe Hande Arslan[1], Özlem Kurt Azap[1]

1Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD

2Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji ABD

3Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi ABD

4Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi ABD

Amaç

Pulmoner kistin endovasküler tutulumu; pulmoner tromboemboli (PTE), tüberküloz ve diğer kaviter lezyona neden olan akciğer hastalıkları ile karışabilmektedir. Pulmoner endarterektomi histopatolojisi invaziv pulmoner Aspergilloz (İPA) ile uyumlu olan kist olgusu paylaşılmıştır.

Olgu

Geçirilmiş tüberküloz, pulmoner tromboemboli, ekarte edilememiş kist hidatik nedeniyle dış merkezde takip edilen hasta, pulmoner artere invazyon olması ve operasyon planı ile Göğüs Cerrahisi kliniğine yatırıldı ve preoperatif değerlendirme amacıyla danışıldı. Mayıs 2023'te dispne, hemoptizi ve öksürük ile başvuran hastanın toraks bilgisayarlı tomografisi (BT) ve anjiyografisinde, PTE ve sol alt lobda bronşla ilişkili kistik lezyon saptanmış. Güvercin besleme öyküsü olan hasta, Mycoplasma IgM pozitifliği nedeniyle Klaritromisin tedavisi almış. İnterferon gama salınım testi (IGRA) pozitifliği üzerine, radyolojik olarak tipik bulgu olmamasına rağmen izoniazid profilaksisi başlanmış. Kist hidatik indirekt hemaglütinasyon testi (IHA) testi 1/320 pozitif saptandığından 2 hafta Albendazol 2x400 mg tedavisi almış, sonra kesilmiş. Balgam aside dirençli boyama örneği (ARB) negatif ve balgam kültürlerinde üreme olmamış. Klinik ve radyolojik progresyon üzerine Ağustos 2023'te dörtlü anti-Tb tedavisi başlanmış. Nisan 2024'te çekilen toraks BT'sinde sol alt lob süperior segmentte fungus topu ile uyumlu olabilecek kaviter lezyon görülmüş (Resim-1) ancak antifungal tedavi açısından değerlendirilmemiş. Mayıs 2025 BT'lerinde kaviter lezyon ve pulmoner arter yerleşimli kistik yapı izlenmiş; kist hidatik serolojisi yine 1/320 pozitifmiş. Albendazol 2x400 mg tedavisi tekrar başlanmış, 2 hafta kullanıp bırakmış. Temmuz 2025'te sol alt lob arter proksimalinde, segmenter arteriyel yapılara uzanan, 36x27x59 mm boyutlarında septalı, kalın duvarlı kistik-nodüler lezyon saptanmış ve öncelikle endovasküler kist hidatik düşünülmüş (Resim-2). Eylül 2025 BT'sinde yaygın buzlu cam dansiteleri (pulmoner hemoraji?) ve kaviter lezyon izlenmesi üzerine cerrahi planlanmış. Aralık ayında yapılan pulmoner endarterektomi sırasında çıkarılan kistten alınan biyopsi örneğinde yaygın mantar hif ve sporları içeren kaviter lezyon (Aspergilloma) görülmüş (Resim-3,4). İnvaziv Pulmoner Aspergilloz tanısıyla hastaya tarafımızca Vorikonazol 2x400 mg tek gün, sonrasında 2x200 mg tedavisi başlandı. Vorikonazol tedavisi altında vizüel problemler yaşayan hastanın takiplerinde yakınmaları azaldı. Hastanın takip ve tedavisi devam etmektedir.

Sonuç

Pulmoner arter yerleşimli kistik lezyonlarda kist hidatik ön tanısı güçlü olmakla birlikte, özellikle kaviter lezyon, hemoptizi, dispne ve radyolojik progresyon varlığında invaziv fungal enfeksiyonlar ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir. Bu olgu, serolojik pozitifliklerin ve eşlik eden klinik tabloların tanısal süreci zorlaştırabileceğini, kesin tanının histopatolojik inceleme ile konulabileceğini ve multidisipliner yaklaşımın önemini vurgulamaktadır.

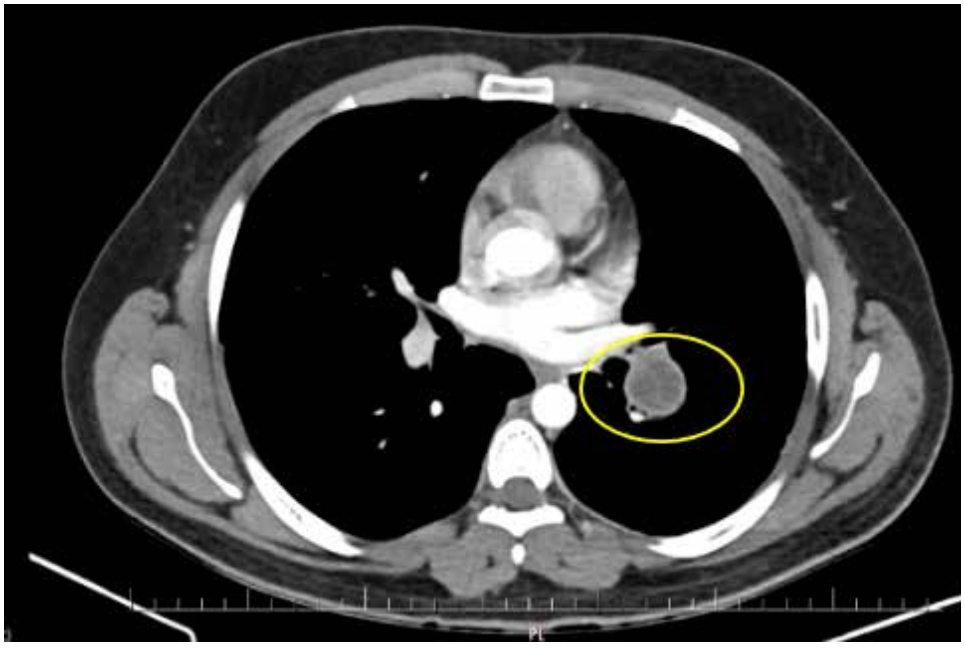
Anahtar Kelimeler: invaziv aspergilloz, endovasküler kist, pulmoner endarterektomi

Resim-1: Nisan 2024'teki toraks BT



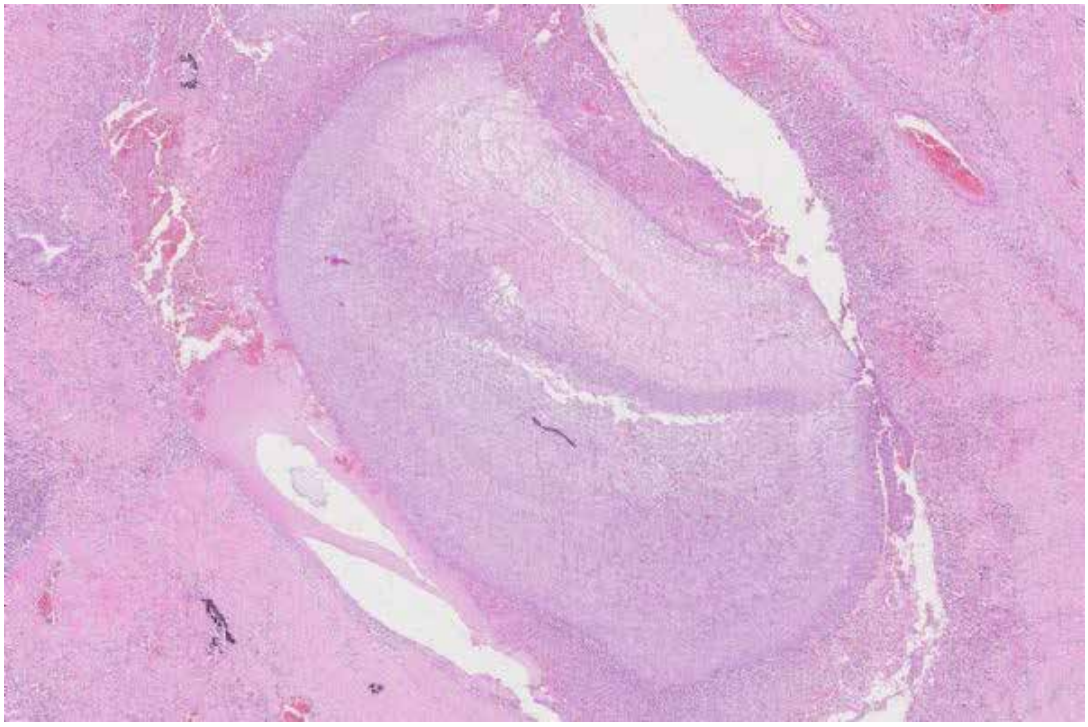
Sol alt lob süperior segmentte fungus topu ile uyumlu olabilecek kaviter lezyon saptanmış

Resim-2: Temmuz 2025'teki toraks BT



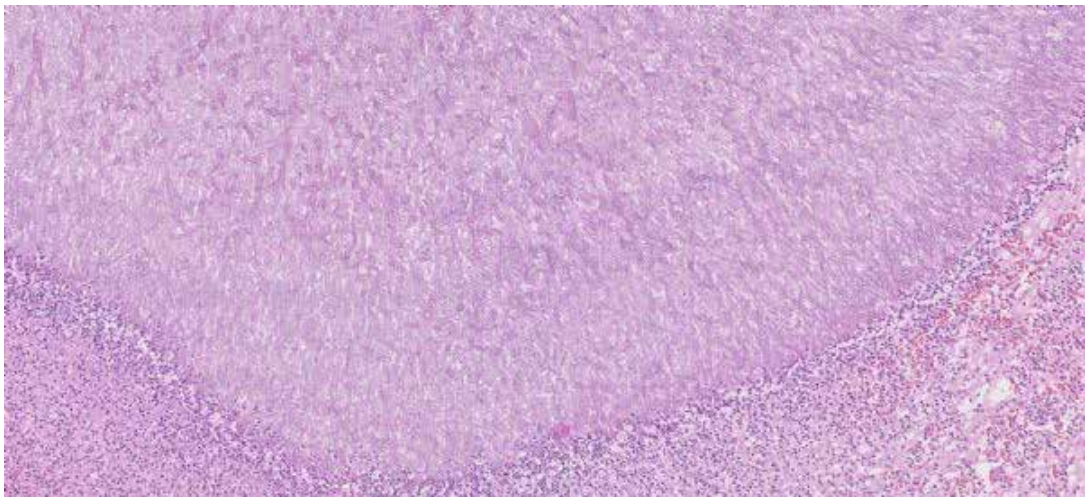
Sol alt lob arter proksimalinde, segmenter arteriyel yapılara uzanan, 36x27x59 mm boyutlarında septalı, kalın duvarlı kistik-nodüler lezyon saptanmış ve öncelikle endovasküler kist hidatik düşünülmüş

Resim-3: Hematoksilen-eozin boyama, x20 büyütme



Aspergillus topu ve çevresinde nekrotik akciğer dokusu

Resim-4: Hematoksilen-eozin boyama, x200 büyütme



Aspergillus hif ve sporları

P-180

Tanı Sorunu Yaşamış Tedavi Deneyimsiz Bir HIV Olgusu

Sümeyye Aksu[1], Gülden Ersöz[2], Mustafa Serhat Şahinoğlu[2]

[1]*Çankırı Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Çankırı*

[2]*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Mersin*

Amaç

İleri HIV hastalığı (Advanced HIV Disease, AHD), erişkin ve ergenlerde CD4 hücre sayısının <200 hücre/mm³ olması veya Dünya Sağlık Örgütü klinik evre 3–4 hastalık varlığı ile tanımlanmaktadır. İleri evre HIV enfeksiyonunda immün yetmezliğe bağlı olarak fırsatçı enfeksiyonlar, sitopeniler, yaygın lenfadenopatiler ve sistemik semptomlar görülebilir. Bu bulgular bazı olgularda hematolojik maligniteler veya diğer kronik enfeksiyonlarla karışabilmekte ve tanı sürecinde gecikmelere yol açabilmektedir. Bu olguda uzun süre hematolojik hastalık ve malignite ön tanıları ile araştırılan, ancak ileri dönemde HIV tanısı alan bir hasta sunulmuştur.

Olgu

Elli altı yaşında kadın hasta; kilo kaybı, halsizlik ve anemi nedeniyle hematoloji kliniğine başvurdu. Hastanın geçmiş laboratuvar kayıtları incelendiğinde 2017 yılından itibaren devam eden lökopeni varlığı dikkat çekmekteydi. Bu nedenle hastaya myelodisplastik sendrom (MDS) ön tanısı ile iki kez kemik iliği biyopsisi yapılmış ancak tanı konulamamıştı. Temmuz 2021'de 2 yıldır ishal şikayetinin devam etmesi üzerine yapılan endoskopide hiperemik gastropati, kolonoskopide iç hemoroid saptandı.

Mart 2021'de benzer şikayetlerle tekrar başvuran hastada kilo kaybı ve halsizlik şikayetlerinin devam ettiği, ayrıca yaygın kemik ağrıları, aralıklı ishal ve ağız içinde aftöz lezyonlar bulunduğu öğrenildi.

Eylül 2021'de sitopeni ve mevcut semptomlar ile lenfoma ön tanısı ile ileri tetkikler planlandı. Görüntülemelerinde servikal, mediastinal ve aksiller lenfadenopatiler, splenomegali ve karaciğerde hipodens nodüler lezyonlar izlendi.

Aralık 2021'de yapılan değerlendirmede hastada Anti-HIV pozitifliği saptandı ve hasta enfeksiyon hastalıkları polikliniğine yönlendirildi. Hastanın eşinin yaklaşık 15 yıldır HIV ile yaşadığı, farklı tedaviler kullandığı ve iki yıldır kliniğimizce takipte olduğu saptandı. Başvuru laboratuvar değerlerinde WBC: 3.28 x10³/µL, CD4: 114 hücre/µL, CD8: 1582 hücre/µL, CD4/CD8 oranı: 0.07 ve HIV RNA: 139.617 kopya/mL olarak bulundu.

Hastaya bictegravir/emtrisitabin/tenofovir alafenamid içeren antiretroviral tedavi ve ko-trimoksazol profilaksisi başlandı. Takiplerde hastanın klinik durumunun belirgin şekilde düzeldiği, CD4 hücre sayısında artış ve viral yükte anlamlı azalma olduğu gözlendi.

Sonuç

Uzun süre açıklanamayan kilo kaybı, sitopeniler, lenfadenopati ve sistemik inflamatuvar bulgular varlığında HIV enfeksiyonu ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir.

Geç tanı alan HIV olgularında klinik tablo hematolojik maligniteleri taklit edebilir ve tanı sürecinde gecikmelere yol açabilir. Bu nedenle özellikle açıklanamayan sitopeni ve sistemik semptomları olan hastalarda erken HIV taraması yapılması büyük önem taşımaktadır.

Erken tanı ve tedavi ileri HIV hastalığına bağlı morbidite ve mortalitenin azaltılmasında kritik rol oynamaktadır.

Anahtar Kelimeler: GEÇ TANI, HIV, SİTOPENİ

P-181

Demokratik Kongo Cumhuriyeti'nden Dönen Hastada Ateş ve Sitopeninin Nedeni: Plasmodium Falciparum Sıtması

Ahmet Aladağ, Fatma Betül Kılıç Aladağ, Handan Alay, Fatma Kesmez Can, Ayşe Albayrak, Kemalettin Özden, Zülal Özkurt

Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesi

Giriş

Sıtma, özellikle Sahra altı Afrika'da önemli morbidite ve mortalite nedenlerinden biridir. Endemik bölgelere seyahat eden veya bu bölgelerde çalışan kişilerde gelişen ateş olgularında sıtma mutlaka ayırıcı tanıda yer almalıdır. Plasmodium falciparum enfeksiyonları ağır seyir gösterebilir ve erken tanı ile uygun tedavi mortaliteyi azaltır

Olgu

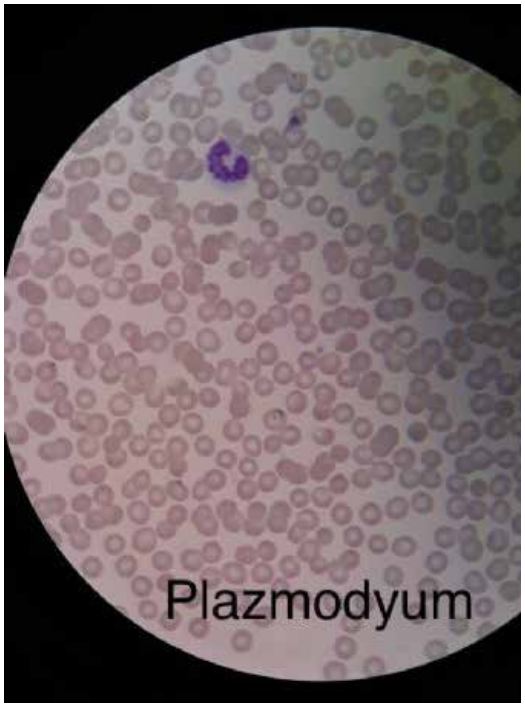
Bilinen kronik hastalığı olmayan 27 yaşındaki erkek hasta, yaklaşık 16 ay Demokratik Kongo Cumhuriyeti'nde çalıştıktan sonra gelişen üşüme-titreme ile yükselen ateş, halsizlik ve yaygın kas-eklem ağrıları ile başvurdu. Hastanın sıtma profilaksisi kullanmadığı öğrenildi.Laboratuvar incelemelerinde lökopeni (WBC: 1.91×10³/µL), trombositopeni (PLT: 38×10³/µL) ve yüksek CRP (103 mg/L) saptandı. AST: 85 U/L, ALT: 45 U/L ve LDH: 377 U/L bulundu.Sıtma ön tanısı ile yapılan Giemsa boyalı kalın ve ince damla periferik yayma incelemesinde eritrositler içinde birden fazla ince halka formunda (ring form) trofozoitlerin izlenmesi Plasmodium falciparum ile uyumlu olarak değerlendirildi ve tanı bu bulgularla konuldu.Merkezimizde parazitemi yüzdesi rutin olarak değerlendirilememektedir. Türe yönelik moleküler veya hızlı antijen testleri yapılmamış olup tanı mikroskobik bulgular ve klinik-epidemiyolojik öykü ile konulmuştur.Hastaya artemeter-lumefantrin tedavisi başlandı. Tedavi ile ateş geriledi ve klinik bulgular düzeldi. İzlemde hematolojik parametrelerde iyileşme gözlendi. Kontrol tetkiklerinde WBC: 5.360/µL, PLT: 116.000/µL olarak saptandı. Tedavi sonrası periferik yaymada parazit izlenmedi ve hasta şifa ile taburcu edildi.

Sonuç

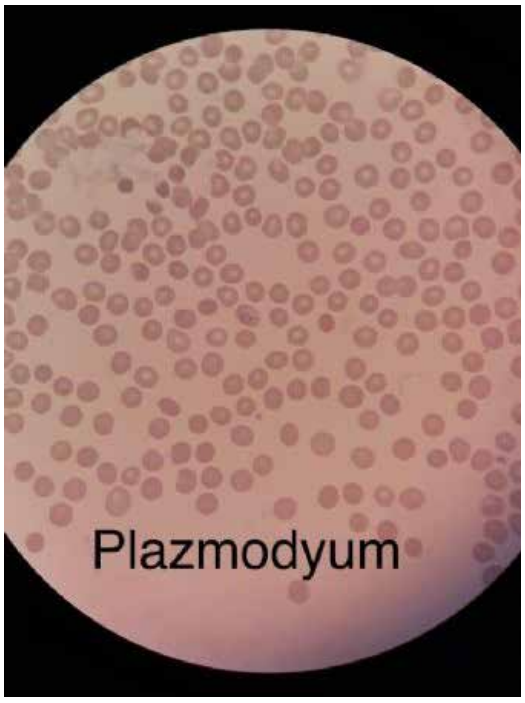
Endemik bölgelerden dönen hastalarda ateş ve sitopeni birlikteliği sıtma açısından uyarıcı olmalıdır. Tanı çoğu olguda periferik yayma ile konulabilmekte olup erken tedavi komplikasyonların önlenmesinde kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: artemeter-lumefantrin, plasmodium falciparum, seyahat ilişkili enfeksiyon, sıtma

Falciparum Sıtması Periferik Yayma Görüntüsü



Periferik Yayma



P-182

Pelvik Kas Gruplarına Yayılım Gösteren İliopsoas Apsesi: Myozit ile Karışan Atipik Bir Olgu

Ayşe Albayrak, Fatma Betül Kılıç Aladağ, Ahmet Aladağ, Zülal Özkurt, Handan Alay, Fatma Kesmez Can, Kemalettin Özden

Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesi

Giriş

İliopsoas apsesi nadir görülen ancak tanı geciktiğinde ciddi morbiditeye yol açabilen derin yerleşimli enfeksiyonlardan biridir. Klinik bulgular çoğunlukla nonspesifik olup bel, kalça veya sakroiliak bölgede ağrı ve yürüme güçlüğü ile ortaya çıkabilir. Bazı olgularda enfeksiyon psoas kası ile sınırlı kalmayıp pelvik kas gruplarına ve çevre yumuşak dokulara yayılım gösterebilir. Bu durum klinik olarak myozit gibi kas patolojileri ile karışabilmektedir. Bu olguda başlangıçta myozit düşünülen ancak ileri tetkikler sonucunda pelvik kas gruplarına yayılım gösteren iliopsoas apsesi saptanan bir hasta sunulmuştur.

Olgu

Bilinen kronik hastalığı olmayan hasta yaklaşık 7–8 gündür devam eden sol sakroiliak bölgede şiddetli ağrı ve yürüyememe şikayetleri ile başvurdu. Endemik bölge olması nedeniyle Brucella serolojisi ve Quantiferon testi istendi ve negatif saptandı.

Başvuru laboratuvar incelemelerinde WBC: 32.370/mm³, nötrofil: %88, CRP: 223 mg/L, CK: 107 U/L olarak saptandı. Otoimmün belirteçler negatif bulundu.

Pelvik MRG ve kontrastlı BT incelemelerinde sol iliopsoas kası medial kesiminde en büyüğü yaklaşık 30×20 mm boyutlarında periferal kontrastlanan loküle koleksiyon alanları izlendi. Ayrıca psoas kası distal kesiminde gaz dansiteleri dikkati çekti. Lezyonların iliakus, piriformis ve gluteal kas planlarına uzanım gösterdiği ve çevre kas gruplarında yaygın inflamatuar değişikliklerin bulunduğu saptandı.

Kas tutulumu nedeniyle Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon kliniğine miyozit açısından konsülte edilen hastada myozit düşünülmedi ve ekarte edildi. Siyatik sinir basısı açısından Beyin Cerrahisi değerlendirmesinde cerrahi müdahale önerilmedi.

Hastaya seftriakson, linezolid ve metronidazol başlandı ve girişimsel radyoloji tarafından apse drenajı yapıldı. Apse materyalinden gönderilen Gram boyama, ARB, MTB-PCR ve kültürlerde üreme saptanmadı.

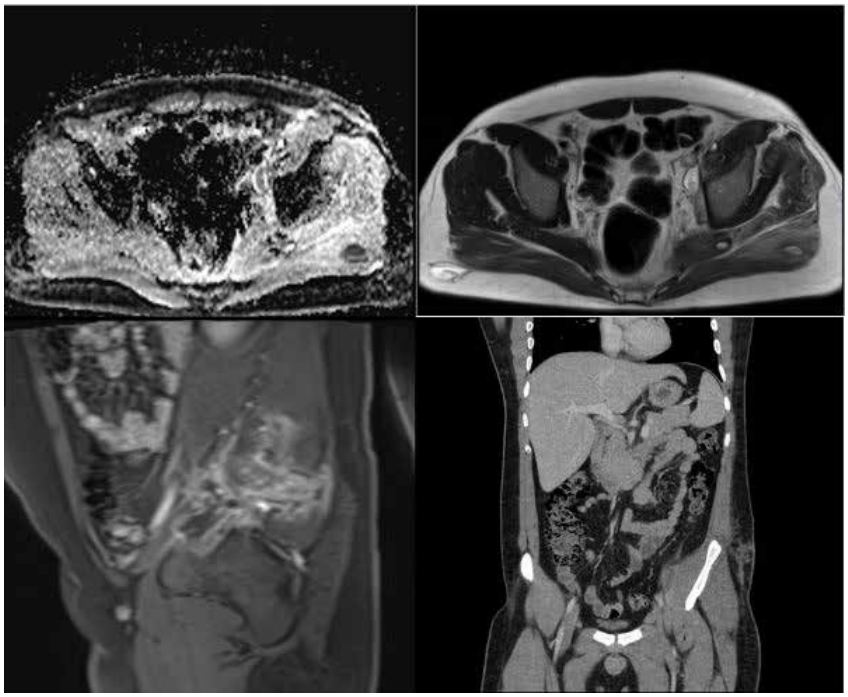
Tedavi sonrası hastanın klinik bulguları geriledi ve yeniden yürüyebilir hale geldi. Kontrol laboratuvarlarında WBC: 5.700/mm³, nötrofil: %61, CRP: 3.5 mg/L olarak saptandı. Kontrol görüntülemelerinde lezyonlarda belirgin regresyon izlendi ve hasta siprofloksasin ve fusidik asit tedavisi ile şifa ile taburcu edildi.

Sonuç

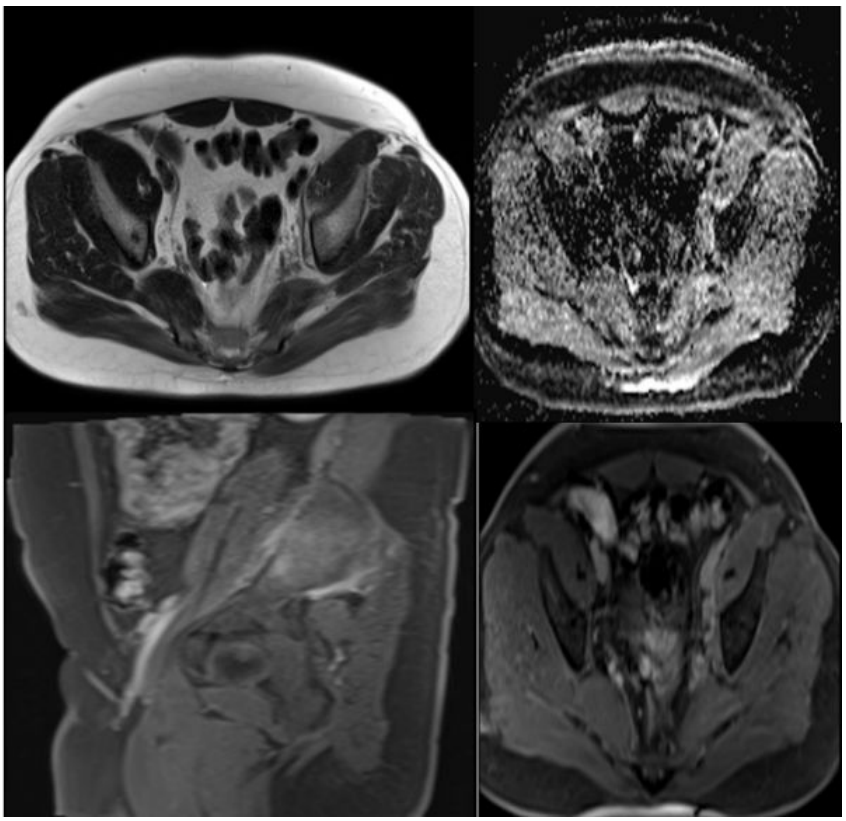
İliopsoas apsesi nonspesifik klinik bulgular nedeniyle myozit gibi kas hastalıkları ile karışabilmektedir. Pelvik kas gruplarına yayılım gösteren olgularda erken görüntüleme, uygun antibiyoterapi ve girişimsel drenaj tedavi başarısını artırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İliopsoas apsesi, pelvik enfeksiyon, psoas apsesi

psoas apsesi tedavi öncesi görüntü



psoas apsesi tedavi sonrası görüntü



P-183

Multipl Miyelomlu Hastada Beş Ay Arayla Gelişen Rekürren Nekrotizan Fasiit: Kalça ve Meme Tutulumlu Nadir Bir Olgu

Fatma Betül Kılıç Aladağ, Ahmet Aladağ, Zülal Özkurt, Fatma Kesmez Can, Ayşe Albayrak, Handan Alay, Kemalettin Özden

Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesi

Giriş

Nekrotizan fasiit, derin fasiyal planları tutan, hızlı ilerleyen ve yüksek mortalite ile seyreden yaşamı tehdit eden bir yumuşak doku enfeksiyonudur. Diyabet, malignite ve immünsüpresyon gibi durumlar hastalığın gelişimi ve kötü prognozu açısından önemli risk faktörleridir. Multipl miyelomlu hastalarda hücresel ve humoral immünitenin bozulması ciddi ve atipik yerleşimli enfeksiyonlara yatkınlık oluşturabilir. Bu olguda multipl miyelom tanılı bir hastada beş ay arayla farklı anatomik bölgelerde gelişen rekürren nekrotizan fasiit sunularak hastalığın agresif seyri vurgulanmıştır.

Olgu

Bilinen hipertansiyon ve multipl miyelom tanıları bulunan hasta, yaklaşık beş ay önce bilateral kalça bölgesinde gelişen nekrotizan fasiit nedeniyle Ortopedi Kliniği tarafından opere edilmiştir. Takip sürecinde hasta, son 24 saat içerisinde bilateral meme lateral bölgelerinde başlayarak merkeze doğru yayılan ekimotik görünümde deri lezyonları gelişmesi üzerine kliniğimize başvurdu.

Başvuru sırasında laboratuvar incelemelerinde WBC: 15.670/mm³, Nötrofil: %92, CRP: 140 mg/L, Sedimentasyon: 121 mm/saat, Hemoglobin: 5.9 g/dL, Kreatinin: 1.3 mg/dL olarak saptandı. Ciddi anemi nedeniyle hastaya 2 ünite eritrosit süspansiyonu transfüzyonu uygulandı. Görüntüleme incelemelerinde yumuşak dokuda yaygın enfeksiyon, fasiyal planlar boyunca ilerleyen inflamasyon ve gaz oluşumu ile uyumlu nekrotizan fasiiti düşündüren bulgular tespit edildi.

Hastanın immünsüprese durumu göz önünde bulundurularak meropenem, vankomisin ve klindamisin içeren geniş spektrumlu antibiyoterapi başlandı. Hasta ileri cerrahi değerlendirme amacıyla Genel Cerrahi Kliniği'ne devredildi ve yapılan değerlendirme sonrası bilateral mastektomi uygulandı. İzlem sırasında alınan kan kültürlerinde üreme saptanmadı. Tedavi sonrası kontrol laboratuvarlarında WBC: 9.780/mm³, Nötrofil: %73, CRP: 30 mg/L ve Sedimentasyon: 80 mm/saat olarak saptandı. Ancak tüm tedavi ve cerrahi girişimlere rağmen hastanın klinik durumu ilerleyen dönemde kötüleşmiş ve hasta exitus olmuştur.

Sonuç

Nekrotizan fasiit immünsüprese hastalarda atipik anatomik bölgelerde gelişebilir ve tekrarlayıcı şekilde ortaya çıkabilir. Multipl miyelom gibi hematolojik malignitelerde enfeksiyonların agresif seyri nedeniyle erken tanı, geniş spektrumlu antibiyoterapi ve hızlı cerrahi müdahale hayati önem taşımaktadır. Buna rağmen mortalite yüksek seyredebilir.

Anahtar Kelimeler: nekrotizan fasiit, multipl miyelom, immünsüpresyon, yumuşak doku enfeksiyonu

İlk Tanı Anı



Tedavinin 5. Günü



P-184

Belirgin Nörolojik Semptom Olmadan Gelişen HSV-1 Ensefaliti: Atipik Seyirli Bir Olgu

Fatma Betül Kılıç Aladağ, Ahmet Aladağ, Ayşe Albayrak, Zülal Özkurt, Handan Alay, Kemalettin Özden, Fatma Kesmez Can

Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesi

Giriş

Herpes simpleks virüs tip-1 (HSV-1) ensefaliti, sporadik viral ensefalitlerin en sık nedenidir ve erken tedavi edilmediğinde ciddi nörolojik sekeller ve mortaliteye yol açabilir. Genellikle ateş, baş ağrısı, bilinç değişikliği ve fokal nörolojik bulgularla prezente olur. Ancak nadiren belirgin nörolojik bulgular olmaksızın da seyredebilir ve bu durum tanıyı geciktirebilir. Bu olguda, minimal mental durum değişikliği ile seyreden atipik bir HSV-1 ensefaliti sunulmuştur.

Olgu

Koroner arter hastalığı, dislipidemi ve hipotiroidi öyküsü olan hasta, yaklaşık bir haftadır devam eden üst solunum yolu enfeksiyonu semptomları ile başvurdu. Baş ağrısı, belirgin bilinç değişikliği veya fokal nörolojik defisit yoktu. Fizik muayenede bilinci açık, oryante ve koopereydi.

Ancak klinik değerlendirmede hastada olağan dışı apatik görünüm mevcuttu. Hastanın bilinen demans veya psikiyatrik hastalık öyküsünün olmaması ve bu durumun akut gelişmiş olması nedeniyle santral sinir sistemi tutulumu düşünüldü. Ayrıca uzamış semptom süresi ve lökositoz varlığı da göz önüne alınarak santral sinir sistemi enfeksiyonu ön tanısıyla lomber ponksiyon yapıldı.

BOS incelemesinde 3 lenfosit saptandı. WBC: 14.530/mm³, nötrofil: %80.7, CRP: 3.9 mg/L idi. Ampirik olarak seftriakson, asiklovir ve metilprednizolon başlandı.

Hızlı menenjit/ensefalit panelinde HSV-1 pozitif saptanması üzerine antibiyotik tedavisi kesildi ve asiklovir tedavisine devam edildi. Tedavi ile klinik ve laboratuvar bulgular geriledi ve hasta şifa ile taburcu edildi.

Sonuç

HSV-1 ensefaliti nadiren belirgin nörolojik bulgular olmaksızın, yalnızca hafif mental durum değişiklikleri (örneğin apati) ile prezente olabilir. Bu nedenle atipik klinik seyirli hastalarda santral sinir sistemi enfeksiyonları akılda tutulmalı, erken lomber ponksiyon ve hızlı tanı yöntemleri ile tedavi geciktirilmemelidir.

Anahtar Kelimeler: atipik klinik seyir, HSV-1 ensefaliti, viral ensefalit, santral sinir sistemi enfeksiyonu

P-185

Doksisiklin Kullanımı İlişkili Fotosentivite Reaksiyonu

Ayşe Köroğlu, Özlem Akdoğan, Derya Yapar, Aysel Kocagül Çelikbaş, Nurcan Baykam

Hitit Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Çorum

Amaç

Doksisiklin, tetrasiklin grubu bir antibiyotiktir, protein sentezini bloke ederek bakteriyostatik etki gösterir. Rickettsia spp., Coxiella burnetii, Brucella spp., Borrelia spp. gibi birçok atipik bakteriye karşı etkilidir. Bulantı, kusma, diyare, özafajit, hepatotoksisite, en sık görülen yan etkileri olup, fotosensitivite daha nadir görülür. Bu çalışmada doksisiklin kullanımı sırasında fotosensitivite gelişen 5 olgu sunulmuştur.

Olgu:

Olgu 1: 25 yaş erkek, bruselloz tanısıyla başlanan doksisiklin ve streptomisin tedavisinin 3. haftasında burunda kızarıklık yakınması ile başvurdu. Streptomisin tedavisi kesildi, güneşten korunma önlemleri anlatılarak doksisiklin tedavisine devam edildi. Önerilere uyulmasıyla bulgular geriledi. Tedavi 6 haftaya tamamlandı (Resim 1).

Olgu 2: 51 yaş erkek, glandüler tularemi nedeniyle doksisiklin kullanıyor. Tedavinin 7. gününde yüzde malar raş ile başvurdu. Doksisiklin kullanımı ile ilişkili fotosensitivite düşünülerek ilaç kesilip, siprofloksasine geçildi. Yetmiş iki saat içinde döküntüler geriledi (Resim 2).

Olgu 3: 73 yaş erkek, bruselloz nedeniyle doksisiklin ve rifampisin kullanıyor. Tedavinin 5. haftasında ellerinde ağrılı eritematöz döküntüler ile başvurdu. Doksisiklin ilişkili fotosensitivite düşünüldü. Doksisiklin kesilip siprofloksasin tedavisi başlandı. Tedavi 6 haftaya tamamlandı. Hastanın eldeki ağrı yakınması 3 gün, döküntü bir hafta sonra geçti (Resim 3-4).

Olgu 4: 47 yaş erkek, glandüler tularemi nedeniyle başlanan doksisiklin tedavisinin 14. gününde yüzde malar raş ve dudakta yaygın ekskoriye alanlar ile başvurdu. Tablo fotosensitivite ile ilişkilendirildi. Doksisiklin tedavisi kesildi. Bir hafta sonra döküntüler geriledi(Resim 5).

Olgu 5: 27 yaş erkek, bruselloz tedavisi için başlanan doksisiklin ve rifampisin tedavisinin 6. haftasında her iki el başparmağında ağrı ve renk değişikliği ile başvurdu. Tedavisinin sonlandırıldı. Tablo doksisiklin ilişkili fotoonikoliz olarak değerlendirildi. Tedavi kesildikten sonra parmaktaki renk değişikliklerinde azalma görüldü, ağrı yakınması geçti (Resim 6).

Sonuç

Doksisiklinin neden olduğu fotosensitivite, güneşe maruz kalan bölgelerde hiperemi, eritem, vezikül ile seyreden eksfoliye olabilen cilt lezyonları ve fotoonikolize yol açabilir. Bu nedenle özellikle güneşli mevsimlerde doksisiklin tedavisi başlanan hastalar bu yan etkiler açısından bilgilendirilmeli, yan etkiyi önlemek için direkt güneş ışığından kaçınmaları, güneşten koruyucu kıyafetler (kapalı giysiler, şapka, gözlük) giymeleri ya da güneşten koruyucu kremler kullanmaları açısından uyarılmalıdır. Bu yan etkiler gelişirse, sıkıntının ilacın kesilmesinden en fazla bir hafta sonra geçeceği bilgisi verilerek semptomatik bir yaklaşım sergilenmelidir.

Anahtar Kelimeler: doksisiklin, fotosentivite, yan etki, brucella, tularemi

Resim 1



Olgu 1

Resim 2



Olgu 2

Resim 3



Olgu 3

Resim 4



Olgu 4

P-186

Karbapenem Dirençli Klebsiella pneumoniae Suşlarında Seftazidim-Avibaktam Duyarlılığı: Neydi Ne Oldu?

Erinç Sarıkulak Aşcı, Özlem Akdoğan, Derya Yapar, Aysel Kocagül Çelikbaş, Nurcan Baykam

Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Erol Olçok Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji A.B.D, Çorum

Giriş-Amaç

Çok ilaca dirençli (ÇİD) gram negatif bakterilerin etken olduğu nozokomiyal enfeksiyonlar ciddi morbidite ve mortalite nedeni olmaya devam etmektedir. Klebsiella pneumoniae, yoğun bakım üniteleri (YBÜ), hematoloji-onkoloji servisleri ve transplantasyon merkezlerinde giderek artan sıklıkta karşımıza çıkmaktadır. Genişlemiş spektrumlu beta laktamaz (GSBL) ve karbapenemaz üreten Klebsiella suşlarının artışı, tedavi seçeneklerini belirgin şekilde kısıtlamakta, hasta yönetimini güçleştirmektedir. Seftazidim-avibaktam (CZA) dirençli Klebsiella pneumoniae enfeksiyonlarda tek başına kullanılabilecek bir tedavi seçeneği olarak kullanıma girmiştir. Ülkemizde sadece yoğun bakımlarda kısıtlı bir şekilde kullanılmasına rağmen bu antibiyotiğe de hızla direnç gelişmiştir. Çalışmamızda, yoğun bakım hastalarının klinik örneklerinden izole edilen karbapenem dirençli Klebsiella pneumoniae suşlarındaki CZA duyarlılığının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

1 Ocak 2025 ve 1 Ocak 2026 tarihleri arasında yoğun bakım ünitesinden mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilen örneklerde üreyen karbapenem dirençli Klebsiella pneumoniae suşlarında CZA duyarlılığı Kirby-Bauer Disk diffüzyon yöntemi ile araştırıldı. Zon çapı 13 mm ve altında olan suşlar dirençli kabul edildi. Etkenin saptandığı örnek ve CZA duyarlılık oranları kaydedildi. Sonuçlar 2022 yılının verileri ile karşılaştırıldı (tablo 2). Sağlık Uygulama Tebliğinde seftazidim-avibaktam kullanımı için suşların aminoglikozid ve 3. jenerasyon sefalosporinlere dirençli olması koşulu bulunduğundan bu antibiyotiklere karşı direnç oranları da değerlendirildi. Verilerin istatiksel analizinde SPSS 22.0 programı kullanıldı.

Bulgular

2025 yılında karbapenem dirençli Klebsiella pneumoniae üremesi olan 291 hastanın 684 pozitif kültür sonucu incelendi. Üremeler sıklık sırasıyla derin trakeal aspirat, idrar, kan ve kateter kültürlerinde yoğunlaşmaktaydı (tablo 1). Bu suşların amikasin ve gentamisin direnci %30.9 (n=211), 3. jenerasyon sefalosporin direnci %100 (n=684) oranında saptandı. CZA direnci ise %41.2 (n=282) bulundu.

Tartışma-Sonuç

Seftazidim-avibaktam idrar yolu enfeksiyonları, intraabdominal enfeksiyon, ve ventilatör ilişkili pnömonide kullanım endikasyonu olan bir antibiyotiktir. Bu antibiyotikle ilgili hastanemizde ilk değerlendirme ülkemizde kullanıma girdiği 2022 yılında yapıldı ve sonuçlar KLİMİK kongresinde sözlü bildiri olarak sunuldu. Bu çalışma sırasında antibiyotik yeni kullanıma girmiş olmasına rağmen karbapenem dirençli Klebsiella pneumoniae'da CZA direnç oranı %11,5 idi. Aradan geçen üç yıllık süreçte CZA sadece yoğun bakımlarda ve kısıtlı kullanılmasına rağmen direnç oranı yaklaşık dört kat artış ile %41,2'ye yükseldi. Yakın zamanda CZA kullanımı için hastanın yoğun bakımda yatıyor olma koşulunun kaldırılması bu antibiyotiğin daha sık kullanımına neden olacaktır. Sonuç olarak çok yakın bir süreçte CZA direncinin daha da artacağı kaçınılmaz bir gerçektir.

Anahtar Kelimeler: Klebsiella pneumoniae, Seftazidim-Avibaktam, Direnç

CZA Direnç Oranı



CZA Direnç Oranı

Tablo 1

Tablo 1. Karbapenem dirençli Klebsiella üreyen örneklerin dağılımı

ÖRNEK TÜRÜ	ÖRNEK SAYISI (n)	ÖRNEK ORANI (%)
Derin trakeal aspirat kültürü	244	35,7
İdrar kültürü	171	25
Kan kültürü	131	19,2
Kateter kültürü	103	15,1
Yara kültürü	27	3,9
Aspirat kültürü	3	0,4
Periton sıvı kültürü	3	0,4
BOS kültürü	1	0,1
Üretra kültürü	1	0,1
Toplam	684	100

Karbapenem dirençli Klebsiella üreyen örneklerin dağılımı

Tablo 2



2022-2025 Antibiyotik Direnç Oranlarının Karşılaştırılması

P-187

Allojenik Kök Hücre Nakli Sonrası BK Virüs İlişkili Hemorajik Sistitin Yönetiminde Sidofovir: Tek Merkez Deneyimi

Sabahat Çeken[1], Asena Dikyar[2], Nurhayat Yılmaz[1], Göknur Yapar Toros[1], Ebru Oruç[1], Şahika Zeynep Akı[2]

[1]*Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*

[2]*Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Hematoloji Kliniği, Ankara*

Giriş

Allojenik hematopoietik kök hücre nakli (alloHKHN), hematolojik maligniteler için yaygın olarak kullanılan küratif bir hücresel tedavidir. Bununla birlikte, hemorajik sistit (HS) gibi nakil sonrası enfeksiyöz komplikasyonlar alloHKHN'nin en önemli zorluklarındandır. Nakil sonrası erken dönemde gelişen üriner kanama genellikle hazırlık rejimlerinin mesane mukozası üzerindeki toksik etkileri ile ilişkilidir. Nakilden iki haftadan daha geç ortaya çıkan HS olgularının çoğu BK virüs (BKV) reaktivasyonuna bağlı gelişmektedir. BKV ilişkili HS gelişimi için bildirilen çeşitli predispozan faktörler; nakil tipi, yaş,GVHH varlığı, donör kaynağı, hazırlık rejimi yer alır. HS'nin sağkalım üzerindeki etkisi tartışmalı olmakla birlikte, morbiditesi olabilir. BKV'ilişkili HS gelişen hastalarda enfeksiyona yönelik iki ana yaklaşım bulunmaktadır. Bunlar semptom yönetimi ve BKV replikasyonunu önlemek veya azaltmak amacıyla uygulanan antiviral stratejilerdir. Antiviral kullanımı ile ilgili kanıt düzeyi yüksek çalışmalar sınırlı olmasına rağmen, yayınlanan olgu serilerinde en sık kullanılan antiviral ajan sidofovirdir. Bu çalışmada BKV ilişkili HS olgularımızın klinik verileri ve tedavide sidofovir tecrübemiz sunulmaktadır.

Materyal ve Metodlar

Retrospektif kohort olarak planlanan çalışmamızda, Ekim 2023- Aralık 2025 tarihleri arasında hastanemizde AlloHKHN yapılmış BKV ilişkili HS gelişen yetişkin hastalar değerlendirildi. Hastaların demografik verileri, klinik ve laboratuvar bulgularına hastane bilgi işletim sistemi üzerinden ulaşıldı. HS ağırlık derecesi: 1. mikroskopik hematüri; 2. makroskobik hematüri; 3. makroskobik hematüri ve küçük pıhtılar; 4. masif makroskobik hematüri nedeniyle idrar retansiyonu oluşumu ve/veya pıhtıdan dolayı için girişim gereksinimi olarak raporlandı. HS gelişen hastalarda mesane irrigasyonu ve levofloksasin tedavisi başlandı. Yanıt alınmayan olgularda endikasyon dışı onay alınarak sidofovir 5 mg/kg/hafta olacak şekilde başlandı, ikinci dozdan sonra 15 günde bir olacak şekilde probenesid ile birlikte uygulandı.

Bulgular

AlloHKHN olan 125 hastanın 18'inde BKV ilişkili HS geliştiği görüldü. Hastaların yaş ortalaması 45,35±12,77 idi ve 12'si erkekti. HS kliniği gelişme ortancası35 gün (min:8-mak:147) olup, 8 hastada hastalık şiddeti 3, 6 hastada 2 olarak seyretti. Tedavi sonucunda 16 hasta şifa ile taburcu olurken 2 hasta, nakille ilişkili komplikasyonlardan, kaybedildi. Takip sırasında HS veya sidofovir yan etkisi olarak akut böbrek yetmezliği gelişen hasta olmadı.

Sonuç

AlloHKHN nakli sonrasında gelişen BKV ilişkili HS önemli bir morbidite nedeni olmaya devam etmektedir. Çalışmamızda sidofovir tedavisinin iyi tolere edildiği ve ciddi nefrotoksisite gelişmeden klinik düzelme sağlandığı gözlenmiştir. Elde ettiğimiz bulgular sidofovirin BKV ilişkili HS tedavisinde güvenli ve etkili bir tedavi seçeneği olabileceğini düşündürmektedir. Bununla birlikte bu konuda daha geniş hasta serileri ve prospektif çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: BK virus, Allojenik Kök Hücre Nakli, Hemorajik sistit

Tablo-1 BKV ilişkili HS Gelişen Hastaların Demografik, Klinik ve Laboratuvar Verileri

Değişken	N=18 (%)
Yaş (n±SS)	45,35±12,77
Cinsiyet (n,%)	12 (66,6)
Altta Yatan Hastalık AML/MDS (n,%)	11(61)
Hazırlık Rejimi Miyeloablatif (n,%) Azaltılmış Yoğunluklu (n,%)	 5 (27,7) 13 (72,3)
Engraftman günü (median, minimum-maksimum)	13(11-17)
GVHD Profilaksisi Siklofosfamid+Prograf+Mikofenolat (n,%) Metotreksat+Siklosprorin (n,%) Metotreksat+Takrolimus (n,%)	 14 (77,7) 3 (16,6) 1 (5,5)
Steroid Tedavisi (n,%)	11(61)
Akut GVHD (n,%)	10 (55,5)
Eşlik eden Enfeksiyon CMV Reaktivasyonu (n,%) İdrar Yolu Enfeksiyonu (n,%) İnvaziv Fungal Enfeksiyon (n,%)	 14 (77,7) 5 (27,7) 6 (33,3)
İdrarda BK virüs düzeyi, kopya/mL (median, IQR)	5,3x108 (2,5x107 – 5,8x109)
HS gelişme günü (median, minimum-maksimum)	35(8-147)
Tedavi protokolü Mesane irrigasyonu ve levofloksasin (n,%) Mesane irrigasyonu ve levofloksasin+cidofovir (n,%)	 2 (11,1) 16 (88,8)
Tedavi sonucu Şifa (n,%) Transplantasyon İlişkili Mortalite (n,%)	 16 (88,8) 2 (11,1)

P-188

Plevral Sıvıda Aspergillus Fumigatus Üremesi İle Seyreden Klinik Olgu

Nushaba Babayeva, Aybike Özdağ, Sibel Yıldız Kaya, Gökhan Aygün

İÜ-Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Amaç:

Plevral aspergillozis nadir ancak yüksek morbidite potansiyeline sahip bir enfeksiyondur. Çoğunlukla akciğer patolojileri zemininde, girişimsel işlemler veya uzun süreli drenaj öyküsü olan hastalarda antibakteriyel tedavilere yanıtsızlık ile kendini gösterebilmektedir. Bu olguda plevral sıvı kültürlerinde tekrarlayan Aspergillus fumigatus üremesi ile seyreden nadir bir plevral aspergillozis vakasının klinik seyri ve tedavi sürecinin sunulması amaçlanmıştır.

Olgu:

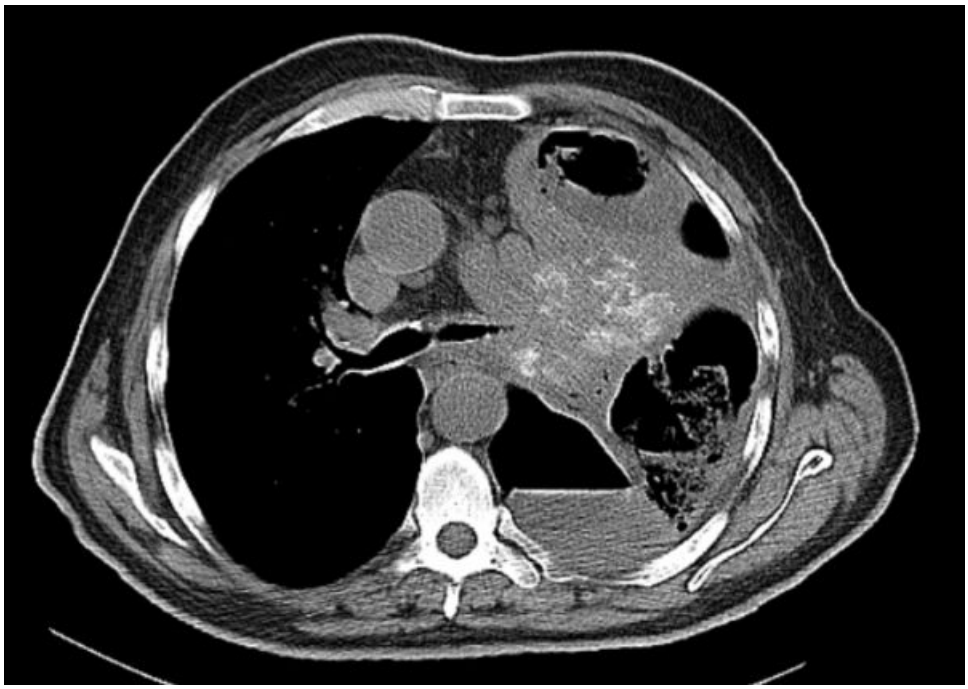
66 yaşında erkek hasta bilinen hipertansiyon ve koroner arter hastalığı tanıları mevcut. Hasta uzun süredir devam eden öksürük şikayeti ile dış merkeze başvuruyor, çekilen toraks BT'de sol akciğerde kitle saptanıyor, hasta biyopsi işlemini reddederek takibi bırakıyor. Bir yıl sonra halsizlik, iştahsızlık, kilo kaybı şikayetleri ile başvuran hasta göğüs hastalıkları servisine interne edildi. Sol akciğerde olan kitleye yönelik yapılan bronkoskopi işlemi sonrası çekilen toraks BT'de sol taraflı hidropnömotoraks izlendi. Torasentez ile püylü mayii aspire ediliyor, tüp torakostomi uygulandı. Plevra ponksiyon sıvısı hücre sayımı: mm 'te 750 lökosit (%80 PMNL), Gram boya değerlendirmesinde bol lökosit görülüyor ancak mikroorganizma görülmedi Laboratuvar değerlendirmesinde: WBC:15000/µL, NEU:13000/µL, CRP: 100 mg/L, prokalsitonin: 0.15 ng/ml. Hastaya ampiyem tanısıyla piperasilin-tazobaktam tedavisi başlandı. Sol akciğer üst lobdan alınan kriyobiyopsi materyalinin histopatolojik incelemesi skuamöz hücreli karsinom tanısı ile sonuçlandı, hastaya kemoterapi başlandı. Akut faz yanıtı alınmayan hasta tekrar değerlendirildiğinde plevra ponksiyon sıvısı kültüründe Aspergillus fumigatus üremesi görüldü. Kontrol amaçlı tekrar alınan plevra sıvısı örneğinde hücre sayımı: mm 'te 8210 lökosit (%80 PMNL), Gram boyamada bol lökosit görüldü, KOH'lu direkt mikroskobide mantar elemanları görülmedi, Aspergillus fumigatus, Pseudomonas aeruginosa üredi. Toraks BT sözel yorumunda aspergilloma lehine bulgu izlenmedi. Hastaya vorikonazol tedavisi başlandı.

Sonuç:

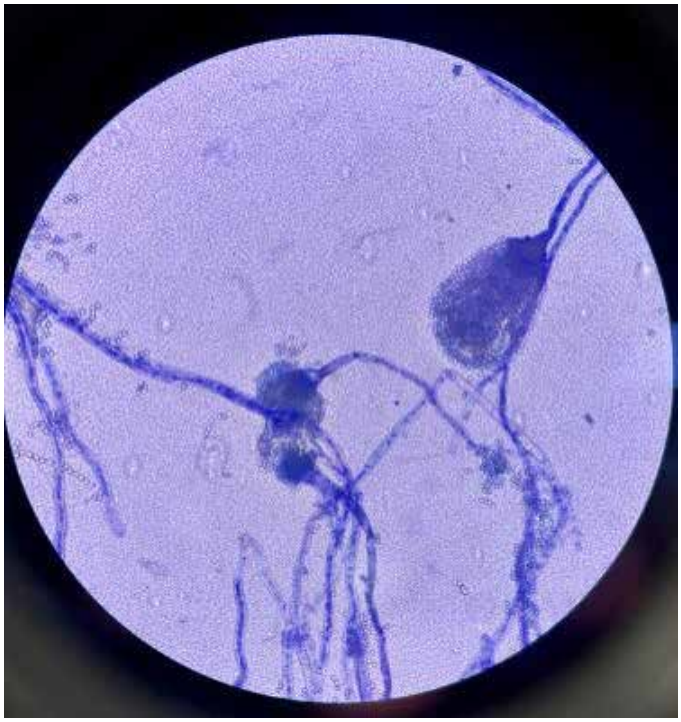
Ampiyem genellikle bakteriyel etkenlere bağlı gelişmekle birlikte, nadiren fungal etkenler de etiyolojide yer alabilmektedir. Ampirik antibakteriyel tedaviye rağmen klinik ve biyokimyasal yanıt alınamayan ampiyem olgularında fungal etkenler mutlaka akılda tutulmalıdır. Plevra sıvısında Aspergillus fumigatus izolasyonu, invaziv enfeksiyon ile kolonizasyon ayırımının zor olması nedeniyle tanısal ve terapötik açıdan önemli bir klinik sorun oluşturmaktadır. Bu nedenle mikrobiyolojik veriler, radyolojik bulgular ve klinik seyir birlikte değerlendirilmelidir. Erken tanı, uygun antifungal tedavi ve yakın multidisipliner izlem, sürecin başarılı yönetimi açısından kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Aspergillus Fumigatus, Plevral efüzyon, Nadir olgu

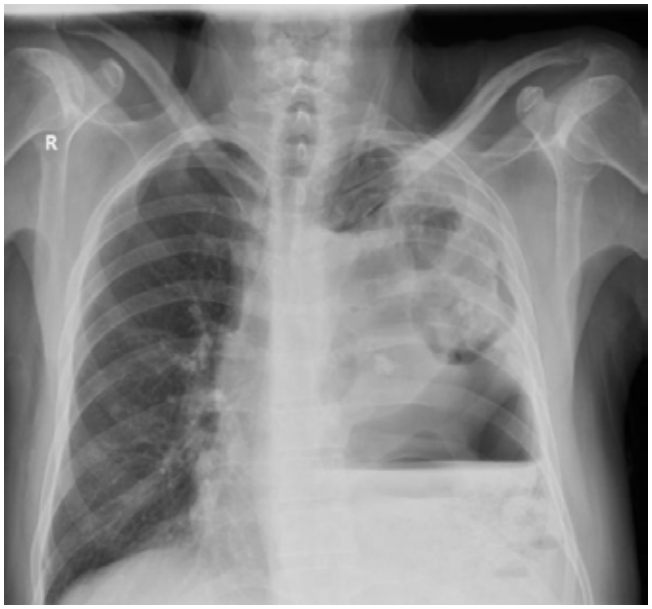
Bilgisayarlı Tomografi Görüntüsü



Mikroskobik Görüntüsü



Posteroanterior Akciğer Grafisi Görüntüsü



P-189

İmmünkompetan Olguda Rhombensefalit ve Tetraventriküler Hidrosefali İle seyreden *listeria monocytogenes* menenjiti

Aslı Coşar, Seda Özmen Sever, Merve Yıldız Ergin, Burçak Varol, Zuhal Yeşilbağ, Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu

Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Amaç

Listeria monocytogenes, hücre içi yerleşim gösteren, özellikle ileri yaş, gebelik, maligniteler gibi immünsüpresyon varlığında invaziv enfeksiyonlara yol açabilen gram-pozitif bir basildir. Santral sinir sistemi tutulumu, en sık akut bakteriyel menenjit şeklinde görülmekle birlikte, nadir ancak özgül bir formu beyin sapı tutulumu ile seyreder. Nadir rastlansa da sağlıklı erişkin olgularda da ağır klinik seyir gösterebildiği literatürde bildirilmiştir.

Bu çalışmada, 50 yaşın altında, klasik risk faktörü bulunmayan, rhombensefalit ve hidrosefali ile komplike olan bir Listeria menenjiti olgusu irdelenmiştir.

Olgu

Kırk üç yaşında erkek hasta, iki gündür bulantı, kusma, bulanık görme ve 39,4°C ateş şikayetleri ile başvurdu.

Fizik muayenede genel durum orta-kötü, vital bulgular stabildi. Glaskow Koma Skalası (GKS): 14, dezoryante ve non-koopere idi. Ense sertliği mevcut olup Kernig ve Brudzinski pozitif saptandı. Döküntü izlenmedi.

Lomber ponksiyon ile alınan BOS incelemesinde lökosit: 1227/mm³ (nötrofil predominansı), protein: 1080 mg/dL, glukoz: 27 mg/dL saptandı.

Akut bakteriyel menenjit ön tanısıyla seftriakson 2x2 gram ve vankomisin 2x1 gram başlandı.

Tedavinin 6. saatinde nöbet, diplopi ve bilinç bulanıklığı gelişti; GKS'nin 7'ye düşmesi üzerine hasta entübe edilerek yoğun bakıma devredildi. Ertesi gün sonuçlanan BOS PCR incelemesinde*Listeria monocytogenes*saptanması üzerine seftriakson kesilerek tedavi ampisilin temelli olarak yeniden düzenlendi. Ampisilin 6x2 gram, vankomisin 2x1 gram ve meropenem 3x2 gram ile takip edilen hastanın kliniğinin ağır seyretmesi üzerine tedaviye gentamisin 1x130 mg eklendi.

Kranial manyetik rezonans görüntülemede tetraventriküler hidrosefali, bilateral oksipital bölgelerde hiperintens odaklar, korpus kallozum ve özellikle beyin sapında T2-FLAIR hiperintensiteler ile leptomeningeal kontrastlanma saptandı (Resim 1, Resim 2). Bulgular Listeria ilişkili rhombensefalit ile uyumlu olarak değerlendirildi.

Yoğun bakım takibinde akut hidrosefali nedeniyle eksternal ventriküler drenaj (EVD) uygulandı. Klinik izlemde geçici nörolojik düzelme gözlenmekle birlikte hidrosefali progresyonu nedeniyle EVD tekrarı gerekti. Hasta yoğun bakım koşullarında izlenmeye devam edilmektedir.

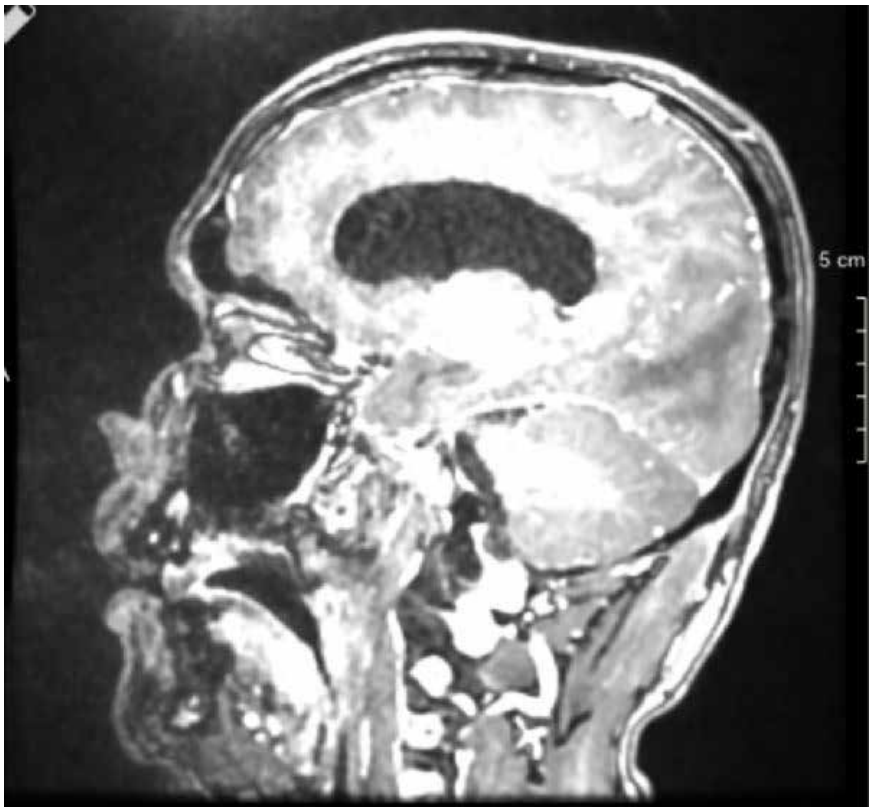
Sonuç

Listeria menenjiti yalnızca klasik risk gruplarında değil, sağlıklı erişkinlerde de ağır klinik tablo ile seyredebilir. Hızlı nörolojik kötüleşme, kranial sinir tutulumu ve rhombensefalit bulguları varlığında etken olarak*Listeria monocytogenes*mutlaka akılda tutulmalıdır.

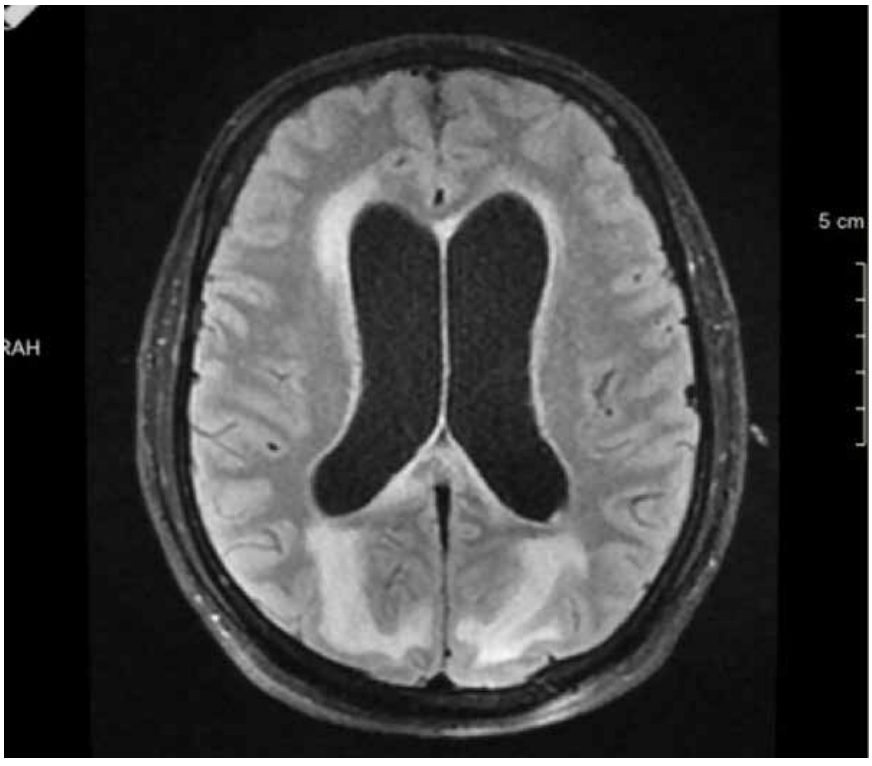
Erken tanı, uygun ampisilin temelli antibiyotik tedavisi ve gelişebilecek nöroşirürjik komplikasyonların zamanında yönetimi prognozu belirleyen temel faktörlerdir.

Anahtar Kelimeler: İmmünkompetan,*listeria monocytogenes*, menenjit, rhombensefalit

T2 MRI kesiti



T2-FLAIR MRI kesiti



P-190

Yeni Tanı Almış HIV İnfeksiyonu Olan Bir Hastada Fungemi, Menenjit Ve Mediastinal Lenf Nodu Tutulumu İle Seyreden Dissemine Kriptokokkoz: Olgu Sunumu

Zehra Eda Gül, Feyza İslamoğlu, Emine Çelik Tellioğlu, Özge Çaydaşı, Ercan Yenilmez

Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Giriş ve Amaç

Kriptokokkoz, HIV infeksiyonu bulunan hastalarda görülebilen fırsatçı fungal infeksiyonlardan biri olup en sık santral sinir sistemi tutulumu görülmektedir. Mediastinal lenf nodu tutulumu nadir görülen bir prezentasyondur. Bu yazıda ateş, öksürük ve yan ağrısı yakınmalarıyla başvuran, mediastinal lenfadenopati saptanması üzerine malignite açısından araştırılırken HIV infeksiyonu ile birlikte dissemine kriptokokkoz tanısı konulan bir olgu sunulmuştur.

Olgu

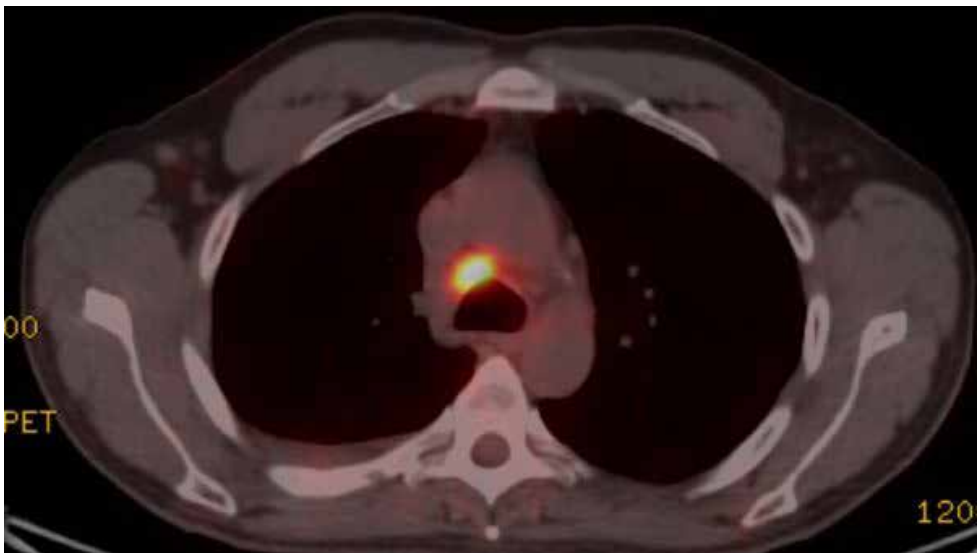
Bilinen kronik hastalığı olmayan 43 yaşındaki erkek hasta, bir aydır olan öksürük, ateş, yan ağrısı, kilo kaybı, terleme şikayetleriyle göğüs hastalıkları polikliniğine başvurdu. Bilgisayarlı toraks tomografi görüntülemesinde sağ akciğer alt lobta malignite şüphesi uyandıran nodüler lezyon görüldü. Pozitron emisyon tomografisinde (Resim 1) mediastinal lenfadenopati saptanması üzerine lenfoma ve akciğer malignitesi ön tanılarıyla mediastinal biyopsi planlandı. Operasyon öncesi tarama testlerinde anti-HIV pozitif saptanan hasta infeksiyon hastalıkları polikliniğine yönlendirildi. Hastanın HIV-RNA:349.261 kopya/ml, CD4 T lenfosit sayısı: 23/mm³ olması üzerine yapılan serum kriptokok antijeni pozitif saptandı. Lomber ponksiyon yapıldı. BOS incelemesinde açılış basıncı normal, görünüm renksiz ve berrak idi. Hücre sayımında hücre saptanmadı, mikroprotein 22 mg/dl, glukoz 42 mg/dl (eş zamanlı kan glukozu 107 mg/dl) olarak ölçüldü (Tablo 1). BOS çini mürekkebi incelemesinde şüpheli maya formu (Resim 2) izlenirken, menenjit multipleks PCR incelemesinde*Cryptococcus neoformans*PCR pozitif saptandı. Hastaya lipozomal amfoterisin B 4 mg/kg/gün ve flukonazol 800 mg/gün ile indüksiyon tedavisi başlandı. Kan kültüründe üreme sinyaliyle yapılan Gram boyama incelemesinde maya formu (Resim 3) görüldü ve*Cryptococcus neoformans*üremesi bildirildi. BOS mantar kültüründe de*Cryptococcus neoformans*üremesi saptandı. Dış merkezde mediastinoskopiyle alınan lenf nodu materyalinin müsikarmin boyası ile yapılan incelemesi kriptokok infeksiyonuyla uyumlu olarak raporlandı (Resim 4). İndüksiyon tedavisi sonrası yapılan BOS incelemesinde mantar kültüründe üreme olmadı. Flukonazol 800 mg/gün konsolidasyon tedavisine geçildi, sekiz hafta olarak planlandı. Ek fırsatçı enfeksiyon saptanmayan hastaya antifungal tedavinin dördüncü haftasından sonra, yakın izlem altında antiretroviral tedavi başlandı.

Sonuç

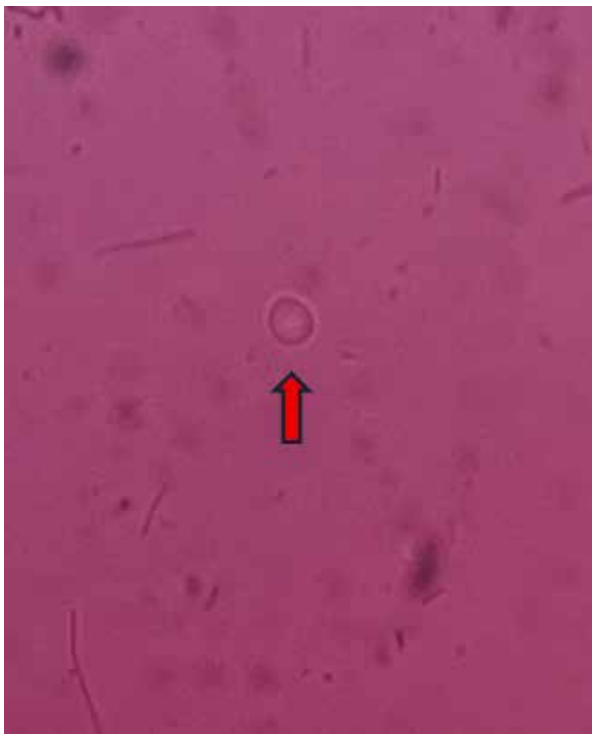
HIV infeksiyonu olan hastalarda kriptokokkoz, yüksek mortalite ile ilişkili önemli bir fırsatçı infeksiyondur. CD4 sayısı <100 hücre/mm³ olan ileri evre HIV infeksiyonu olan hastalarda atipik klinik bulgular varlığında kriptokok infeksiyonu ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Bu olguda kan ve beyin omurilik sıvısı kültürlerinde*Cryptococcus neoformans*üremesi ile mediastinal lenf nodu örneklemesindeki sitolojik bulgular, dissemine kriptokokkoz tanısını desteklemiştir. Yüksek mortalite riski nedeniyle, erken tanı ve uygun antifungal tedavinin gecikmeden başlanması büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Cryptococcus neoformans*, HIV, Kriptokokkoz, Mediastinal lenfadenopati

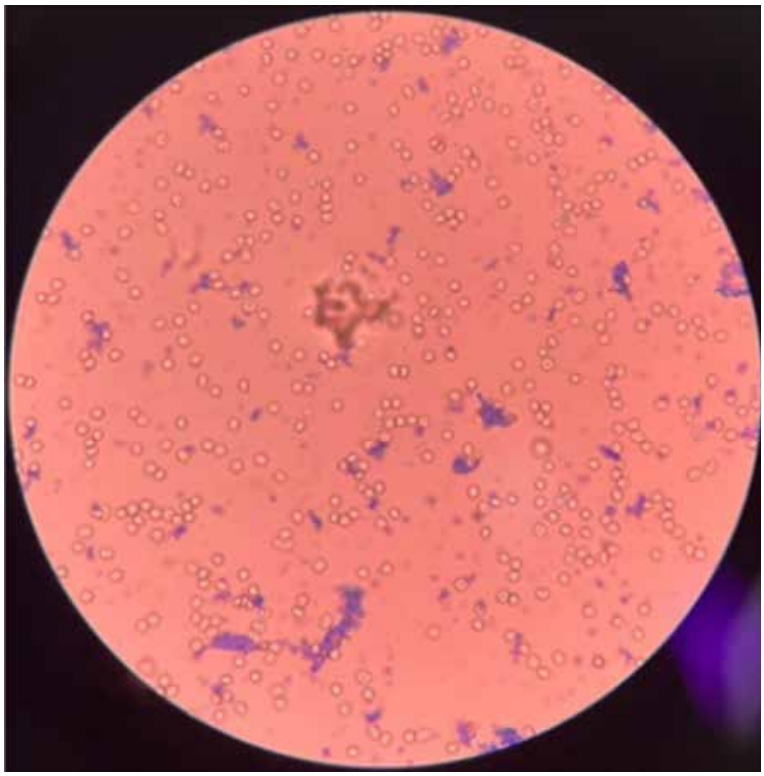
Resim 1 Pozitron emisyon tomografisi mediastinal lenfadenopati (LAP)



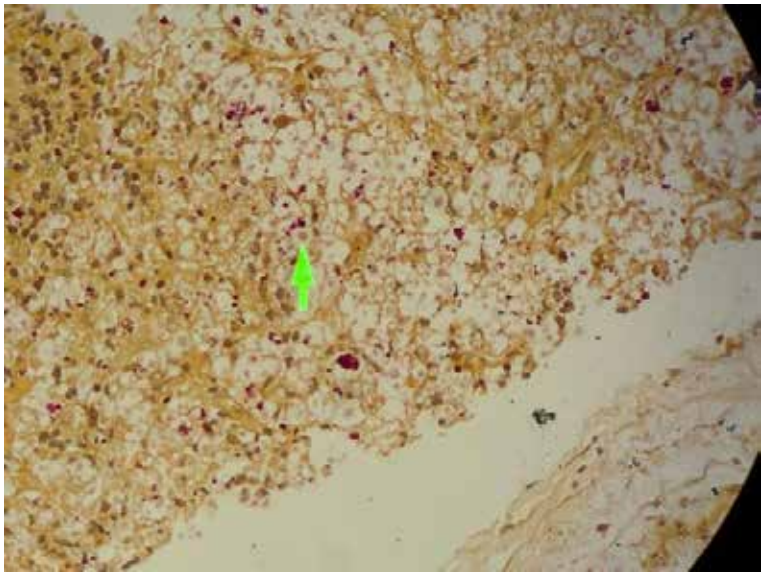
Resim 2 BOS çini mürekkebi inceleme



Resim 3 Kan kültürü gram boyama



Resim 4 Lenf nodu müsikarmin boyama



Tablo 1 Beyin omurilik sıvısı bulguları

BOS	1.	2.
Açılış Basıncı (7-18 cm/su)	8	9
Görünüm	Berrak	Berrak
Hücre Sayımı	1 lökosit, 54 eritrosit	Hücre görülmedi
Protein(15-45 mg/dL)	22,1	40,2
Glukoz(45-85 mg/dL)	42,5 (eş zamanlı kan glukozu 107)	45,3 (eş zamanlı kan glukozu 86)
Tüberküloz PCR	Negatif	Negatif
ARB	Negatif	Negatif
Menenjit Multiplex PCR Paneli	Cryptococcus Neoformans	Negatif
Cryptococcus Neoformans Antijeni	Pozitif	Pozitif
Mantar Kültürü	Cryptococcus Neoformans	Üreme olmadı
Sitoloji	Atipik hücre görülmedi	-

P-191

Solid Organ Malignitesi Ve Miyastenia Gravis Nedenli Takip Edilen Bir Hastada CMV Retiniti

Orhan Altunel[1], Pınar Korkmaz[2], Hatice Kübra Özhan[3], Ali Rıza Gürbüz[2], Duru Mıstanoğlu Özatağ[2],Sena Nur Sarı[2]

[1]*Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Kütahya.*

[2]*Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kütahya.*

[3]*Kütahya Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Viroloji, Kütahya.*

Giriş

Sitomegalovirüs (CMV), enfeksiyonu genellikle asemptomatiktir ve virüs latent kalır. Bağışıklık sistemi baskılanmış bireylerde, CMV ciddi fırsatçı enfeksiyonlara neden olabilir, retinit en yaygın oküler belirtidir. Biz de burada miyasteniagravis ve malignite nedenli takip ve tedavi edilen bir olguda gelişen CMV retinitin sunulması amaçladık.

Olgu

Altmış altı yaş erkek hasta ani olarak gelişen sol gözde görme kaybı ile göz polikliniğine başvuruyor. Yapılan göz dibi incelemesinde vitritisineslikettigisuperiorzon 2 de kama seklinde hemorajik sarı beyaz iskemik tutulum ve temporal zon 2 de arteryal ve venöz perivasküler tutulumla beraber sarı beyaz yaklaşık 2-3 disk çapında iskemik alan tespit ediliyor. Hasta göz servisine yatırıldıktan sonra tarafımıza danışıldı. Hastanın sistem sorgusunda sol gözde yaklaşık 4 saat önce gelişen görme kaybı dışında şikayeti yoktu, fizik muayenesinde vitalleri stabil olup patoloji saptanmadı. Hastanın özgeçmişinde diabetes mellitus ve hipertansiyon tanısı mevcut, miyastenia gravis nedeniyle metilprednisolon 4 mg/gün ve mikofenolatmofetil kullanımı mevcuttu. Hasta yaklaşık 1 yıl önce pankreas başı tümörü nedeniyle opere olmuş ve en son 10 gün önce kemoterapi almıştı. Hastanın wbc:7450 106/L, Hgb:10,9 g/dl, Nötrofil:6300 106/L, trombosit 438.000 idi. Hastadan CMV IgM ve IgG, HSV tip 1 IgM ve IgG, Toksoplazma IgM ve IgG, CMV PCR istendi. Göz dibi bulguları değerlendirildiğinde akut retinal nekrozu olan hastaya Asiklovir 3x10 mg/kg ıv ve gansiklovir 2x5mg/kg başlandı. Hastanın serum örneğinde CMV IgM-IgG pozitif, Toksoplazma IgM negatif, Toksoplazma IgG ve HSV tip 1-2 IgG pozitif saptandı. Göz içinden alınan aköz humordan viral panel çalışılması önerildi ve örneğe valide Bio-Speedy Hızlı Nükleik Asit Ekstraksiyon kiti (Bioeksen, Türkiye) ile nükleik asit ekstraksiyonu yapıldı. Bu örnek türü için elimizde valide bir PCR kiti bulunmadığı için, BOS örneklerine valide olan Bio-Speedy Menenjit/Ensefalit paneli (Bioeksen, Türkiye) ve Cytomegalovirus (CMV) MC PCR kiti (GeneProof, Czech Republic) ile PCR çalışıldı. Çalışılan panelde HSV-1 ve HSV-2'nin negatif gelmesi üzerine asiklovir kesildi, CMV PCR yüksek pozitif (CMV CT [cycle threshold]:25, IC [dahili kontrol] CT:31) saptanan hastada gansiklovir ıv ve intravitreal olarak devam edildi. Hastada nörolojiye danışılarak mikofenolat mofetil kesildi. Hastaya 3 güne bir toplam dört kez intravitreal gansiklovir uygulandı. Pankreas cerrahisi nedenli oral biyoyararlanım sorunu olabileceği düşünülerek gansiklovir ıv 3 haftaya tamamlandıktan ve akut retinal nekrozda düzelme sağlandıktan sonra valgansiklovir 900 mg tb başlandı. Hasta valgansiklovir tb 3. haftasında olup tedaviye devam etmektedir.

Sonuç

CMV retiniti bağışıklık sistemi zayıflamış bireylerde önemli bir göz komplikasyonudur ve tedavi edilmediğinde retina dekolmanına ve görme kaybına ilerler, bu da erken tanı ve tedavinin aciliyetini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: CMV, retinit, prednisolon, malignite, miyastenia gravis

P-192

Steroid İlişkili Gelişen, İnternal Karotis Arter Oklüzyonu İle Komplike Rino-Orbito-Serebral Mukormikozis Olgusu

Narmin Huseynova[1], Gökçe Aksoy Yıldırım[2]

[1]*İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobioloji Ana Bilim Dalı, İzmir*

[2]*İzmir Şehir Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İzmir*

Giriş

Mukormikozis, Mucorales takımına ait mantarların neden olduğu, özellikle immünsüprese hastalarda görülen, hızlı progresyon gösteren ve anjioinvaziv karakterde seyreden fırsatçı bir fungal enfeksiyondur(1). Rino-orbito-serebral mukormikozis (ROSM), en sık görülen klinik form olup erken tanı ve agresif tedaviye rağmen yüksek mortalite ile ilişkilidir(2). Kortikosteroid kullanımı önemli bir predispozan faktördür(3-4). Bu çalışmada, steroid kullanımı sonrası gelişen komplike bir ROSM olgusu sunmayı amaçladık.

Olgu

Bilinen koroner arter hastalığı ve hipertansiyon öyküsü bulunan hastaya trombotik trombositopenik purpura tanısıyla başlangıçta 1 mg/kg/gün prednizolon eşdeğeri kortikosteroid tedavisi başlanmış, yaklaşık 2,5 ay içinde doz azaltılarak kesilmiştir. Ayrıca hastanın sol göz ve çevresinde herpes zoster öyküsü mevcuttu. Hasta, sol üst molar diş hizasından ağız içine kötü kokulu akıntı ve eşlik eden görme bulanıklığı şikâyeti ile başvurdu. Yapılan oral muayenede belirgin nekrotik doku izlenmedi. Bu nedenle ileri görüntüleme amacıyla bilgisayarlı tomografi planlandı. Bilgisayarlı tomografide klivus, sfenoid ve maksiller kemiklerde yaygın dansite azalması, maksillada yetmezlik kırığı ile uyumlu lineer hipodens alanlar saptandı. Bulgular osteonekroz lehine değerlendirildi. Yayılımın değerlendirilmesi amacıyla manyetik rezonans görüntüleme planlandı. Manyetik rezonans görüntülemede maksilla ve sert damakta, sol pterigoid prosese uzanan osteonekroz; sol pterigopalatin fossa, premaksiller ve retromaksiller alanlarda inflamatuar yumuşak doku kalınlaşması; sol Meckel kavitesi, kavernöz sinüs ve orta kranial fossada dural tutulum izlendi. Sol internal karotis arterin oklüde olduğu saptandı. Mastikatör kaslarda akut denervasyon atrofisi mevcuttu. Osteonekroz, osteomyelit bulguları olan hastada yaygın tutulum ve nekroz nedeniyle etiyolojide fungal enfeksiyonlar ön planda düşünüldü. Beta-D-glukan pozitif, galaktomannan negatif saptandı. Fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisi (FESS) sırasında nekrotik alanlar debride edildi. Patolojik incelemede nekrotik kemik fragmanları üzerinde mukor ile uyumlu geniş, septasız hif yapıları izlendi. İlk doku ve mantar kültürlerinde üreme olmadı. Tüberküloz PCR negatifti. Hastaya liposomal amfoterisin B tedavisi başlandı. Progresyon nedeniyle reoperasyon yapıldı. Alınan biyopside fungal eleman izlenmedi. Optik disk ödemi saptanan hastada enfeksiyöz optik nöropati düşünüldü. Takipte gelişen hipokalemi ve böbrek fonksiyon bozukluğu nedeniyle liposomal amfoterisin B dozu azaltıldı ve tedaviye posakonazol eklendi. Tedavi sürecinde hastanın görme bulanıklığında gerileme izlendi. Hastanın klinik izlemi ve antifungal tedavisi devam etmektedir.

Sonuç

Uzun süreli steroid kullanımı mukormikozis için önemli bir risk faktörüdür. Maksillofasiyal osteonekroz ve kraniyal yayılım varlığında mukormikozis akılda tutulmalıdır. Erken cerrahi müdahale ve sistemik antifungal tedavi mortaliteyi azaltmada kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: İnternal karotis arter oklüzyonu, kortikosteroid kullanımı, rino-orbito-serebral mukormikozis

P-193

Port Kateter İlişkili *Ralstonia pickettii* Bakteremisi: Ev Tipi Su Arıtma Sistemi Kullanımı ile Olası İlişkili Bir Olgu

Aslıhan Demirel[1], Başak Oyan Uluç[2], Neval Yurttutan Uyar[3]

[1]*Acıbadem Altunizade Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, İstanbul*

[2]*Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Onkoloji Bilim Dalı, İstanbul*

[3]*Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul*

Ralstonia pickettii, özellikle immünosüprese hastalarda fırsatçı enfeksiyonlara yol açabilen, düşük virülanslı, non-fermentatif, aerob, oksidaz pozitif, Gram-negatif basildir. Su kaynakları, steril solüsyonlar ve tıbbi cihaz kontaminasyonu ile ilişkili nozokomiyal enfeksiyonlar ve salgınlara neden olabilmektedir. Bu bildiride, akciğer kanseri tanılı bir hastada port kateteri ile ilişkili*R. pickettii*bakteremisi sunulmuş, ev tipi su arıtma sistemi olası çevresel kaynak olarak değerlendirilmiştir.

Olgu

66 yaşında, metastatik küçük hücreli akciğer kanseri nedeniyle immünoterapi alan, subklavian port kateteri bulunan erkek hasta yüksek ateş ile başvurdu. Fizik muayenede 39°C ateş dışında özellik yoktu. Laboratuvar incelemelerinde, Hgb:7.8g/dL WBC:8690/mm3, Neu: %74, PLT:106.000/mm3, CRP:9,93mg/dl idi. Hastaya ampirik piperasilin-tazobaktam başlandı. Ateşi devam ettiği, akut faz reaktanları arttığı için antibiyotik meropenem ile değiştirildi. İnkübasyonun 5. gününde port kateterinden alınan anaerob kan kültüründe üreme saptandı; izolat MALDI-TOF MS (Bruker Sirius, Bruker Daltonics, Almanya) ile*R. pickettii*olarak tanımlandı. Duyarlılık sonuçları EUCAST "Türle ilgili olmayan PK/PD kırılma noktaları" esas alınarak yorumlandı ve karbapenemaz üretimi saptandı. Tedavi seftazidim-avibaktam ve tigesiklin ile değiştirildi, port kateteir çıkarıldı. Kateter ucu kültüründe üreme olmadı. Tekrarlanan kan kültürlerinde üreme saptanmadı. Klinik düzelme sonrası hasta taburcu edildi. Ayrıntılı anamnezinde ev tipi su arıtma sistemi kullanımı vardı.

Tartışma

*R. pickettii,*immünosüprese ve komorbiditesi olan hastalarda nadir ancak klinik olarak anlamlı sağlık bakımı ilişkili enfeksiyonlara neden olabilir. Bizim olgumuzda da malignite, antineoplastik tedavi, port kateteri varlığı ve başka enfeksiyon odağının gösterilememesi etkenin klinik önemini desteklemektedir. Persistan olgularda kateterin çıkarılması kaynak kontrolü açısından önemlidir. Hastamızın ev tipi su arıtma sistemi kullanım öyküsü dikkat çekici olmakla birlikte, çevresel örnekleme yapılmadığından nedensel ilişki kurulamaz. Bununla birlikte, bakterinin biyofilm oluşturma kapasitesinin bulunması, yüksek saflıkta su ve filtre sistemlerinde yaşayabildiğinin bilinmesi, bu durumun söz konusu çevresel koşullarla ilişkili olabileceğini düşündürmüştür. Sunulan olgu, immünosüprese hastalarda port kateteri varlığında gelişen ateşli tablolarda*R. pickettii*gibi nadir su kaynaklı etkenlerin de akılda tutulması gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Bakteremi, kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu, Ralstonia picketti

P-194

Solid Organ Nakil Alıcısında Ardışık Enfeksiyon Olgusu

Kübra Güler, Ayşin Kılınç Toker, Esma Eryılmaz Eren, Simay Kamburgil, İlhami Çelik,Üner Kayabaş

Kayseri Şehir Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği / Kayseri

Giriş

Solid organ transplantasyonu sonrası immünsüpresif tedavi alan hastalarda fırsatçı enfeksiyonlar önemli morbidite ve mortalite nedenidir.Bu bildiride karaciğer transplantasyonu sonrası görülen PJP ve sonrasında Parvovirüs B19 ilişkili pansitopeni gelişen bir olgu sunulmuştur.

37 yaşında hayvancılık ile uğraşan hasta 1 haftadır olan öksürük ve terleme şikayeti ile başlanan levofloksasin tedavinin 5.gününde şikayetlerinin artması üzerine acile başvurdu.

Özgeçmiş: 7 ay önce bruselloz tanısı ile tmp-smx ve ciprofloksasin 15 gün kullanımı sonucu gelişen toksik hepatite bağlı 5 ay önce canlı vericili karaciğer transplantasyonu uygulanmış olup Tacrolimus Mikofenolat mofetil Prednizolon kullanmaktaydı.

SS: Ateş,terleme(geceleri artan)efor dispnesi,öksürük,bulantı

Vitaller: Ateş:36C,nb:122/dk,ss:26/dk,KB:111/76mmHg,O2 Sat:%85(oda havası) Nazal 2L ile %93 olan hastanın fizik muayenesinde orofarenks hiperemik kalp taşikardik traube kapalı dalak kot kenarından 2cm ele geliyordu.Gövde arka yüzde ve kollarda püstüler lezyonlar mevcuttu. PAAG de bilateral yamasal infiltrasyonları olan hastaya pnömoni ile yatış verilerek Piperasilin-tazobaktamve klaritromisin tedavisi başlandı

Yatış tetkikleri:WBC:6,500/mm3,hbg:10,4 g/dl,PLT: 148.000/mm3,LDH:353 U/L,AST: 19 U/L, ALT 22 U/L,CRP 137 mg/L,vkg de pO2 38mmHg,sO2 %68

Toraks BT'de bilateral buzlu cam dansiteleri, interlobüler septal kalınlaşmalar ve mediastinal lenfadenopatiler izlendi.

Yatışın 3.gününde sO2 oda havasında %83 olan taşikardisi bulunan(nb:120/dk)hastada piperacilin-tazobaktam ve klaritromisin kesilerek meropenem,CMV pnömonisi öngörülerek gansiklovir vePJP olasılığına yönelik TMP/SXT ilişkili hepatotoksisite nedeni ile klindamisin+primaquine başlandı.Yatışının 5.gününde klinik kötüleşme ve persistan hipoksemi nedeniyle YBÜ ye devredildi.Prednizolon ve kaspofungin tedavisi eklendi.

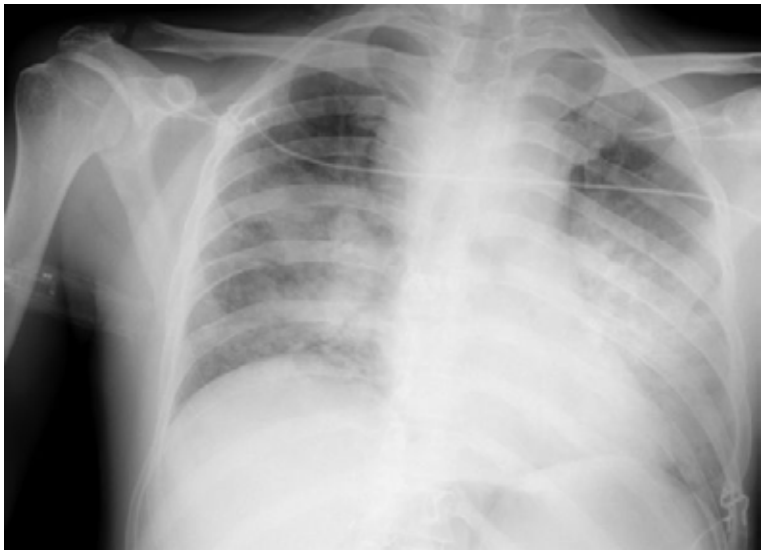
Takiplerinde balgamda Pneumocystis jirovecii PCR: Pozitif sonuçlandı.YBÜ de high-flow desteği alan hasta takibinin 12. gününde YBÜ ihtiyacı kalmaması nedeniyle servise alındı.Antimikrobiyal tedavi 21 güne tamamlanarak kesildi.PJP proflaksisi için Atovaquan1x1500 mg/gün başlandı.Yatışının 22. gününde 38,2C ateş ile birlikte pansitopeni tablosu gelişti(WBC:2.460/mm3, Hbg:6.7 g/dl,plt:89.000/mm3)Parvovirüs B19 IgM-IgG pozitif saptanarak tablo Parvovirüs B19 ilişkili pansitopeni olarak değerlendirildi. Destek tedavisi ve eritrosit transfüzyonu sonrası hematolojik değerler bir ay içinde normale dönen hasta önerilerle taburcu edildi.

Sonuç

Karaciğer transplantasyonu sonrası immünsüpresif tedavi alan kişilerin, solunum yetmezliği semptomları ve pnömoni bulguları ile başvurması halinde etken olarak Pneumocystis jirovecii mutlaka ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Ayrıca bu hasta grubunda gelişen sitopenilerde Parvovirüs B19 enfeksiyonu da göz önünde bulundurulmalıdır. Ardışık fırsatçı enfeksiyonların erken tanınması ve uygun tedavinin hızlı başlanması, transplant alıcılarında mortaliteyi azaltmada kritik öneme sahiptir.

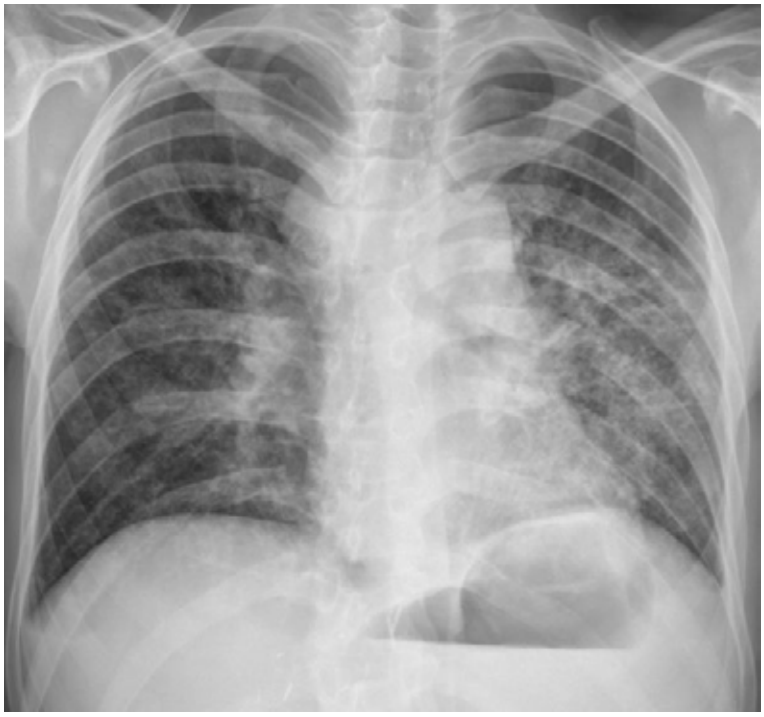
Anahtar Kelimeler: Solid organ nakli, immünsupresyon, PJP, Parvovirus-B19

PAAG1



Yatış PAAG

PAAG2



Takiplerinde Görülen PAAG

Toraks BT1



Yatış Toraks BT

Toraks BT2



Takiplerinde Görülen Toraks BT

P-195

Polimiksin b ve Kolistin Tedavi Uygulamalarının Nefrotoksisite Açısından Karşılaştırılmas: Ön Çalışma Sonuçları

Ali Bahadır Uygun, Gül Ruhsar Yılmaz, Onur Kaya, Onur Ünal, Esra Nurlu Temel, Füsun Zeynep Akçam

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Isparta

Giriş ve Amaç

Çoklu dirençli mikroorganizmalara bağlı infeksiyonlarda görülen artış polimiksin grubu antibiyotiklerin tedavide yaygın şekilde kullanımına yol açmıştır. İstenmeyen etki konusunda her iki ajanın karşılaştırıldığı çalışmalarda çelişkili sonuçlar bildirilmiştir. Bu çalışmanın amacı polimiksin B ve kolistin tedavisi uygulanan hastalarda nefrotoksisite oranlarını karşılaştırmaktır.

Yöntem

Hastanemizde 30.01.2024-30.01.2026 tarihleri arasında kolistin tedavisi ve polimiksin B tedavisi uygulanan olgular retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik verileri, komorbid hastalıkları, tedavi süresi, polimiksin tedavisi süresince kullanılan diğer nefrotoksik ajanlar, tedavi başlangıcı ve sonundaki böbrek fonksiyon testleri hasta dosyaları kullanılarak kaydedildi. Glomeruler filtrasyon hızı 60 mL/dakika ve altı olan hastalar çalışma dışında bırakıldı. Nefrotoksisitenin değerlendirilmesinde "Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO)" kriterleri kullanıldı. İstatistiksel analiz SPSS 25.0 programı ile yapıldı.

Bulgular

Polimiksin B tedavisi uygulanan 50, kolistin tedavisi uygulanan 50 olmak üzere toplam 100 olgu çalışmaya dahil edildi. Polimiksin B tedavisi alan hastaların 34'ünde (%68,0), kolistin tedavisi alan hastaların 26'sında (%52,0) nefrotoksisite geliştiği belirlendi (p=0,102). Akut böbrek hasarı derecesi KDIGO kriterlerine göre karşılaştırıldığında evre 1 ve evre 2 nefrotoksisite kolistin alan hasta grubunda polimiksin B alan hasta grubuna göre daha fazla görülürken (sırasıyla evre 1: %18'e karşı %12; evre 2: %20'ye karşı %18), evre 3 hasar oranı polimiksin B alan hasta grubunda (%38) kolistin alan hasta grubundakine göre daha fazla bulundu (p=0,051). Her iki tedavi grubunda yer alan hastaların demografik ve klinik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tartışma

Çalışmamızda polimiksin B tedavisi uygulanan hasta grubunda istatistiksel olarak anlamlı derecede olmamakla birlikte nefrotoksisite oranı daha fazla bulundu. Bunun nedeni polimiksin B tedavisi uygulanan hasta grubunda yaşın daha ileri olması, eşlik eden hastalık sayısının daha fazla olması ve tedavi süresince kullanılan nefrotoksik ajan sayısının daha fazla olması olabilir. Konu ile ilgili daha fazla sayıda hastanın dahil edildiği prospektif çalışmalar faydalı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: kolistin, nefrotoksisite, polimiksin b

Polimiksin B ve kolistin tedavisi uygulanan olguların demografik ve klinik özellikleri

	Polimiksin B(n=50)	Kolistin(n=50)	p
Cinsiyet, n (%)			
Erkek	43 (86.0)	30 (60.0)	0.07
Kadın	7 (14.0)	20 (40.0)	
Yaş(Ortalama,SD)	67,3 ±14,7	58,56 ± 21,81	0.001
Tedavi Süresi, gün, medyan (IQR)	12 (5.0)	11.5 (8.2)	0.83
Komorbiditeler, n (%)			
Malignite	21 (42)	14 (28)	0,208
HT	15 (30)	13 (26)	0.824
DM	12 (24)	15 (30)	0.652
KAH	14 (28)	6 (12)	0.08
KOAH	6 (12)	2 (4)	0.269
KKY	3 (6)	6 (12)	0.487
AF	7 (14)	3 (6)	0.318
Astım	2 (4)	4 (8)	0.678
Komorbidite sayısı, medyan (IQR)	3 (2)	2 (2)	0.031
Vazopressör kullanımı n (%)	17 (34.0)	12 (24.0)	0.378
Nefrotoksik ilaç kullanımı n (%)	33 (66.0)	27 (54.0)	0.307
Diğer nefrotoksik ajan sayısı, medyan (IQR)	1 (1)	1 (1.25)	0.006
GFR (tedavi başlangıcı), medyan (IQR)	93 (32)	101.5 (46.5)	0.083
GFR (tedavi sonu), medyan (IQR)	46 (65.5)	81 (79.7)	0.002

Tablo 1. Polimiksin B ve kolistin tedavisi uygulanan olguların demografik ve klinik özellikleri

P-196

Antiretroviral Tedavi Yanıtı HIV İlişkili Lenfomalarda Sağkalımı Belirliyor Mu? Tek Merkezden 11 Olguluk Gerçek Yaşam Deneyimi

Gülfem Akengin Öcal[1], Türkan Seynan Erten[1], Esra Turan Erkek[2]

[1]*Kartal Dr.Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul*

[2]*Kartal Dr.Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Hematoloji, İstanbul*

Giriş ve Amaç

HIV/AIDS tanılı hastalarda non-Hodgkin lenfomalar (NHL), en sık görülen AIDS tanımlayıcı malignitelerden biri olup mortalitenin temel nedenleri arasında yer almaktadır. Bu çalışmada, merkezimizde takip edilen HIV pozitif lenfoma olgularının demografik, laboratuvar ve klinik özelliklerinin incelenmesi ve bu parametrelerin genel sağkalım (OS) üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu retrospektif çalışmada 2019-2025 yılları arasında HIV tanısıyla izlenirken lenfoma tanısı alan 11 hastanın klinik ve laboratuvar verileri analiz edildi. Sayısal değişkenler medyan ve çeyrekler arası aralık [M(Q1–Q3)] olarak, kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak sunuldu. Normal dağılım Shapiro–Wilk testi ile değerlendirildi. İki bağımsız grubun karşılaştırılmasında Mann–Whitney U testi kullanıldı. Genel sağkalım Kaplan–Meier yöntemi ile analiz edildi ve gruplar log-rank testi ile karşılaştırıldı. $p<0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

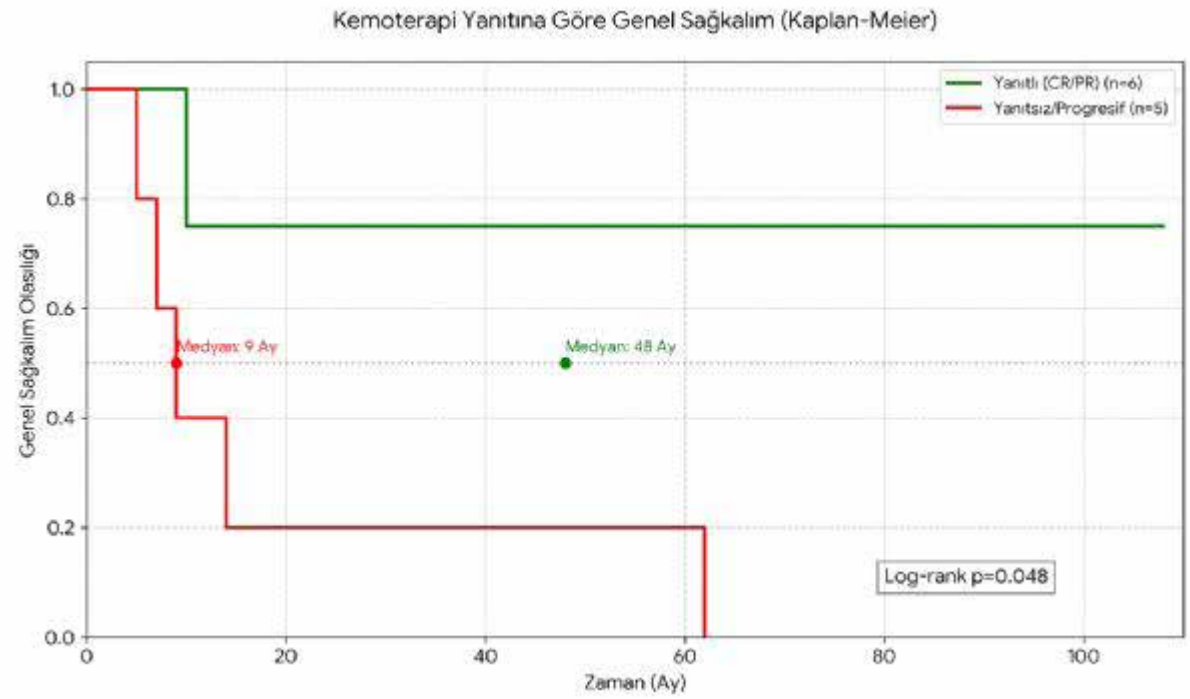
Hastaların medyan lenfoma tanı yaşı 52 (44–58) olup HIV tanı yaşı ile benzerdi. Olguların büyük çoğunluğu tanı anında ileri evre (Evre IV) idi (%81,8). Lenfoma alt tipleri incelendiğinde; olguların %63,6'sının (n=7) Diffüz Büyük B Hücreli Lenfoma (DBBHL), %36,4'ünün (n=4) ise Burkitt Lenfoma olduğu görüldü. HIV ve lenfoma tanısı arasındaki medyan süre 2 ay (0–6) olarak bulundu. Başlangıç HIV viral yükü medyanı 806.312 kopya/mL ve CD4 düzeyi 84,5 hücre/mm³ idi. Tedavi sürecinde CD4 düzeyi medyanı 206 hücre/mm³ olarak saptandı. Lenfoma tedavisi sonrası HIV viral yükü medyanı 32 kopya/mL bulundu. En sık uygulanan kemoterapi rejimi R-CHOP idi. Tedavi yanıtı değerlendirildiğinde hastaların %44,4'ünde tam yanıt, %22,2'sinde parsiyel yanıt, %22,2'sinde yanıtsızlık ve %11,1'inde progresyon saptandı. Antiretroviral tedaviye virolojik yanıt oranı %90 idi. Lenfoma tedavisine yanıt veren ve vermeyen hastalar arasında CD4 düzeyleri açısından anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$). CD4 değişim analizi iki hastada eksik veri nedeniyle 9 hasta üzerinden değerlendirildi. Tüm olgular için medyan genel sağkalım 14 ay olarak hesaplandı. Kemoterapiye yanıt veren hastalarda medyan sağkalım 48 ay iken yanıt vermeyenlerde 9 ay olarak bulundu. Antiretroviral tedaviye yanıt alınamayan hastalarda sağkalım 5 ay iken yanıt veren hastalarda 50 ay olarak saptandı. Ölüm nedeni lenfoma progresyonu olan olgularda sağkalım süresinin kısalığı istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,048$).

Tartışma ve Sonuç

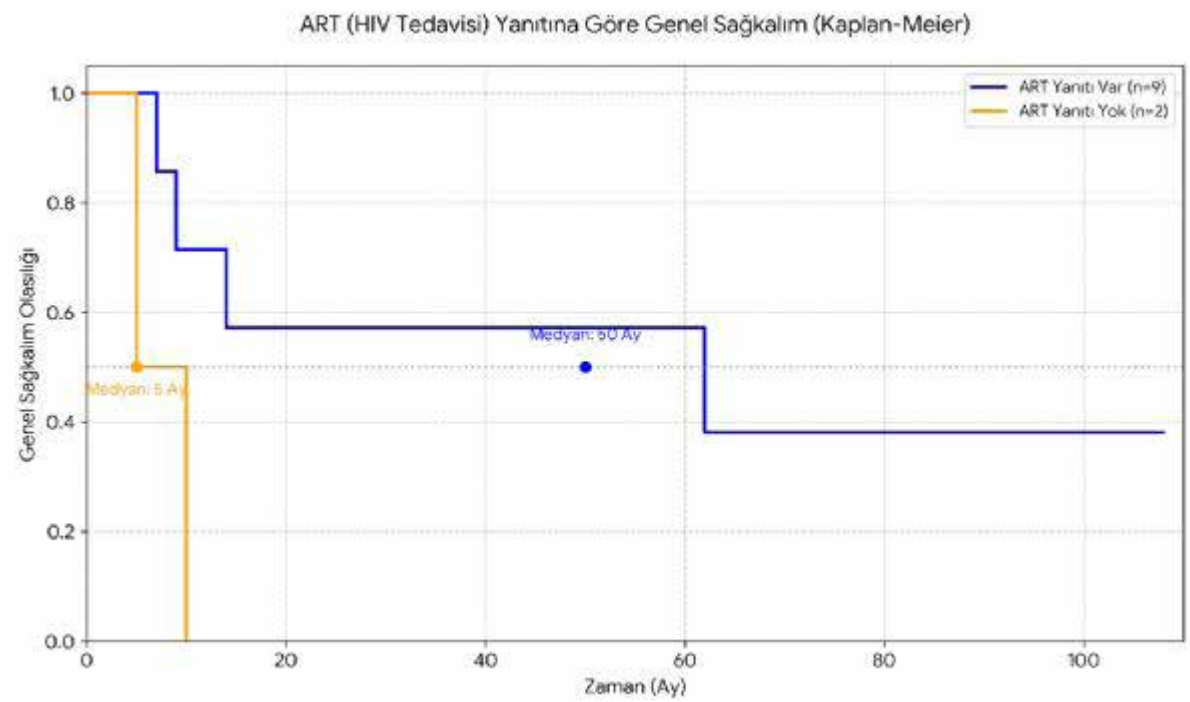
HIV ile ilişkili lenfomalar, sıklıkla ileri evrede ve yüksek viral yük ile tanı alırlar. Çalışmamızda, kemoterapiye yanıtın ve antiretroviral tedaviye virolojik yanıtın genel sağkalımı belirleyen en önemli faktörler olduğu görülmüştür. Özellikle tanı anındaki düşük OS süreleri, bu hasta grubunda erken tanının, multidisipliner yaklaşımın ve tedavi uyumunun hayati önem taşıdığını vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: DBBHL, HIV, Lenfoma, Sağkalım Analizi

Figür 1. HIV ile İlişkili Lenfoma Olgularında Kemoterapi Yanıtına Göre Genel Sağkalım (OS) Eğrileri



Figür 2. HIV Tedavisine (ART) Virolojik Yanıt Durumuna Göre Genel Sağkalım (OS) Analizi



Tablo 1. Olguların Demografik ve Bazal Klinik Karakteristikleri (n=11)

Özellik	İstatistiksel Değer [n (%) veya Medyan (IQR)]
Yaş (Yıl)	52 (44 – 58)
Cinsiyet (Erkek)	11 (%100)
HIV Tanısı ile Lenfoma Tanısı Arası Süre	2 Ay (0 – 6)
Lenfoma Alt Tipi - Diffüz Büyük B Hücreli Lenfoma (DBBHL) -- Burkitt Lenfoma	 7 (%63,6) 4 (%36,4
Tanı Anındaki Klinik Evre - Evre II - Evre IV (İleri Evre)	 2 (%18,2) 9 (%81,8)
Bazal Virolojik / İmmünolojik Durum - HIV Viral Yük (RNA kopya/mL) - CD4 Hücre Sayısı (hücre/mm³)	 806.312 (66.345 – 1.831.454) 286 (160 – 354)
Tedavi Yanıtı (Kemoterapi) - Yanıtlı (Tam Yanıt / Parsiyel Yanıt) - Yanıtsız / Progresif Hastalık	 6 (%54,5) 5 (%45,5)
Mortalite (Ölüm)	6 (%54,5)

Tablo2:Tedavi ve Komplikasyon Profili

Kemoterapi Rejimleri - R-CHOP Temelli Rejimler - EPOCH Temelli Rejimler (DA-R-EPOCH / V-EPOCH) - Yoğun Rejimler (Hyper-CVAD, MTX/ARA-C)	 5 (%45,5) 4 (%36,4) 2 (%18,1)
ART Rejim Sınıfı -INSTI Temelli (İntegraz İnhibitörü) -PI Temelli (Proteaz İnhibitörü)	 10 1
Tedavi Komplikasyonları - Febril Nötropeni (FEN) Gelişimi	6 (%54,5)
Ölüm Nedenleri Dağılımı	
- Lenfoma Progresyonu	3 (%50)
- Enfeksiyon / FEN	1 (%16,7)
- Diğer (Pankreatit vb.)	2 (%33,3)

P-197

Toplum Kökenli Üriner Sistem Enfeksiyonu Etkenlerinde Direnç Oranlarının Değerlendirilmesi

Ayşe Köroğlu, Özlem Akdoğan, Derya Yapar, Aysel Kocagül Çelikbaş, Nurcan Baykam

Hitit Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Çorum

Giriş-Amaç

Üriner sistem enfeksiyonları, tüm dünyada en sık görülen enfeksiyonlar arasında yer almaktadır. Asemptomatik bakteriüriden sepsise kadar geniş bir klinik spektruma sahiptir. Yüksek morbidite ve mortalitesi nedeniyle önemli bir halk sağlığı sorunu olarak karşımıza çıkar. Üriner sistem enfeksiyonu yönetiminde temel antimikrobiyal strateji amprik antibiyotik tedavisi olup yerel direnç oranlarının bilinmesi bu açıdan önem arz etmektedir. Çalışmamızda, polikliniğimize başvuran toplum kökenli üriner sistem enfeksiyonu olgularında etken olarak saptanan mikroorganizmalar ve yerel direnç oranlarını belirlemek amaçlanmıştır.

Yöntem

01.01.2025 - 31.07.2025 tarihleri arasında polikliniğimize üriner sistem enfeksiyonu semptomları ile başvuran 276 hasta değerlendirildi. Son 3 ayda hastanede yatış ve antibiyotik kullanım öyküsü olmayan olgularda saptanan üriner enfeksiyonlar toplum kaynaklı olarak kabul edildi. Olguların demografik özellikleri, semptomları, idrar kültürlerinden izole edilen mikroorganizmalar, antibiyotik duyarlılıkları ve başlanan ampirik tedavilerin uygunluğu değerlendirildi.

Bulgular

Toplum kökenli üriner sistem enfeksiyonu saptanan olguların %69,93'ü (n=193) kadındı. Basit sistit %44,57 (n=123), komplike üriner sistem enfeksiyonu %55,43 (n=153) oranında saptandı. İdrar kültürlerinden en sık izole edilen mikroorganizma E. coli (%63,77) olup, ikinci sırayı Klebsiella spp. (%19,20) aldı (tablo 1). Etkenlerinin % 24'ünde genişlemiş spektrumlu beta laktamaz (GSBL) pozitifliği saptandı. Mikroorganizmaların antibiyotik duyarlılıkları incelendiğinde en düşük duyarlılık oranı ampisilin (%32,60) ve amoksisilin- klavulanik asitte (%45,05) saptandı, en yüksek duyarlılık ise karbapenemlerde (%98,13- %99,26) görüldü. (tablo 2). Hastalara verilen ampirik tedavilerde en sık tercih edilen ajanlar sefiksim %25 (n=68), seftriakson %23 (n=62), nitrofurantoin %18 (n=50) idi. Ampirik tedavilerin uygunluğu %83(229) oranında bulunurken, %11(31) hastada tedavi değişimi, %6(16) hastada deeskalasyon uygulandı.

Tartışma ve Sonuç

Bir antibiyotiğin ampirik tedavide kullanılabilmesi için yerel direnç oranının %20'nin altında olması gerekmektedir. Ancak çalışmamız sürecinde toplum kökenli üriner enfeksiyonlarda ampirik tedavide kullanılabilecek antibiyotik seçeneklerinin oldukça kısıtlı olduğu görülmüştür. Saptanan etkenlerin dörtte birinde GSBL pozitifliği saptanmış olması ayaktan tedavi şansını ciddi oranda azaltmaktadır. Bu durum benzer çalışmaların belli aralıklarla tekrarlanması ve toplumdaki direnç oranlarının yakından takip edilmesinin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Direnç verilerinin takip edilmesi ve direnç için belirlenen risk faktörlerinin değerlendirilmesi ampirik tedavi stratejisini belirlemek için giderek daha fazla önem kazanmakta, akılcı antibiyotik kullanımına özen gösterilmesi gerekliliğini bir kez daha hatırlatmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ampirik tedavi, Antibiyotik direnci, Üriner sistem enfeksiyonu

Tablo 1

Escherichia coli	%63,7 (176)
Klebsiella spp.	%19 (53)
Proteus spp.	%5(14)
Enterococus feacalis	%3,9 (11)
Enterobacter cloacae complex	%2(7)
Pseudomonas aeruginosa	%1,8 (5)
Streptococcus agalactiae	%1,4 (4)
Candida albicans	%0,7 (2)
Enteroccus feacium	%0,7 (2)
Stafilococcus epidermidis	%0,7 (2)

Etken mikoorganizmalar

Tablo 2

Antibiyotik	Dirençli	Duyarlı	Artmış dozda duyarlı
Ampisilin	184 (%67,4)	89(%32,6)	
Amoksisilin-Klavulanik asit	150 (%54,9)	123(%45)	0
Trimetoprim-Sülfametoksazol	78(%28,5)	189(%69,2)	6(%2,2)
Siprofiloksasin	75(%27,7)	186(%68,8)	9(%3,3)
Sefuroksim	113(%42,3)	92(%34,4)	62(%23,3)
Seftriakson	68(%25,4)	199(%74,5)	0
Sefepim	39(%14,6)	227(%85)	1(%0,3)
Piperasilin-Tazobaktam	30(%11,2)	231(%86,5)	6(%2,2)
Amikasin	24(%9)	241(%90)	1(%0,38)

Tür Ayrımı Yapılmadan Tüm Mikroorganizmaların Antibiyotik Duyarlıklıkları

P-198

Zor Herpes Virüs Enfeksiyonlarında Foskarnet: Tek Merkez Gerçek Yaşam Verileri

Ayşe Akkaya, Süheyla Kömür, Damla Ertürk, Ayşe Seza İnal, Aslıhan Candevir, Ferit Kuşcu, Yeşim Taşova

Çukurova Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Adana

Amaç

Sitomegalovirüs (CMV) ve herpes simpleks virüs (HSV) enfeksiyonları, özellikle HIV ile yaşayan bireyler ve hematolojik malignite hastaları başta olmak üzere immünsüprese popülasyonlarda ciddi morbidite ve mortalite ile ilişkilidir. Gansiklovir/valgansiklovir veya asiklovir tedavisine bağlı hematolojik toksisite, direnç gelişimi ya da tedavi başarısızlığı klinik yönetimde önemli sorunlara yol açmaktadır. Foskarnet bu durumlarda önemli bir kurtarma tedavisi seçeneği olmakla birlikte, farklı immünsüprese hasta gruplarında foskarnetin gerçek yaşam etkinlik ve güvenlilik verileri sınırlıdır. Bu çalışmada merkezimizde foskarnet tedavisi alan hastaların klinik sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Hastanemizde Ocak 2020–Aralık 2025 tarihleri arasında CMV veya HSV enfeksiyonu nedeniyle foskarnet alan >=18 yaş erişkin hastalar retrospektif olarak incelendi. Demografik özellikler, altta yatan hastalık, viral etken, tedavi başlama nedeni, tedavi süresi, klinik ve virolojik yanıt, advers olaylar ve mortalite değerlendirildi. Virolojik yanıt PCR'da viral yükün negatifleşmesi veya belirgin düşüşü; klinik yanıt semptom ve bulguların gerilemesi olarak tanımlandı.

Bulgular

Toplam 10 hasta çalışmaya dahil edildi. Olguların %70'i HIV ile yaşayan bireylerden, %20'si hematolojik malignite, %10'u otoimmün hemolitik anemi tanılı hastalardan oluşmaktaydı. CMV enfeksiyonu baskın etken olup HSV enfeksiyonu daha az sıklıkta gözlendi. CMV tutulumları klinik olarak heterojen dağılım göstermekteydi ve viremi ile retinit en sık karşılaşılan tablolar arasında yer almaktaydı. Foskarnet başlama nedenleri arasında en sık antiviral direnç şüphesi (%40), ardından gansiklovir/valgansiklovir ilişkili sitopeni (%20), asiklovir başarısızlığı (%20) ve refrakter hastalık (%20) yer aldı. Tedavi süresi medyan 20,5 (11–32) gün olarak bulundu.

Hastaların demografik özellikleri, tedavi yanıtları ve güvenlilik sonuçları Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda elde edilen gerçek yaşam verileri, foskarnetin standart antiviral tedaviye intolerans, sitopeni veya tedavi başarısızlığı gelişen immünsüprese hastalarda yüksek klinik ve virolojik yanıt oranları sağladığını göstermektedir. Özellikle kurtarma tedavisi gereksinimi olan olgularda %70 oranında tam yanıt elde edilmesi dikkat çekicidir. Yanıt alınamayan vakaların ileri immünsüpresyon ile ilişkili olması, antiviral etkinliğin konak immün durumu ile yakından ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. Nefrotoksisite en önemli sınırlayıcı yan etki olarak saptanmış olmakla birlikte, uygun hidrasyon ve yakın böbrek fonksiyon izlemi ile yönetilebilir bulunmuştur. Sonuç olarak foskarnet, alternatif gerektiren CMV ve HSV enfeksiyonlarında etkili ve dikkatli izlemle güvenli bir kurtarma tedavisi seçeneği olarak değerlendirilebilir.

Anahtar Kelimeler: Foskarnet, Herpes simplek virüs, Sitomegalavirüs

Tablo 1. Hastaların demografik özellikleri, etiyoloji, tedavi yanıtı ve güvenlilik sonuçları

Yaş ortalaması	47,3±16,8 yıl
Cinsiyet (Erkek/Kadın)	%90 / %10
Viral etken (CMV/HSV)	%80/ %20
Virolojik yanıt (tam / kısmi)	%70 / %30
Klinik yanıt (tam / kısmi / yanıtsız)	%70 / %10 / %20
Advers etki gelişimi	%50
Nefrotoksisite	%30
Elektrolit bozukluğu	%10
Nöbet	%10
Relaps gelişimi	%10
Mortalite	%20

Hastaların demografik özellikleri, tedavi yanıtları ve güvenlilik sonuçları Tablo 1'de özetlenmiştir.

P-199

Enterokokal İnfektif Endokarditte Riske Göre Uyarlanmış Antibiyotik Seçimi ve Hastane İçi Mortalite

Mustafa Deniz[1], Seniha Başaran[2], Nuran Sarı[3], Elif Mukime Sarıcaoğlu[4], Özlem Kurt Azap[3], Yasemin Tezer Tekçe[5], İnfektif Endokardit Ve Diğer Kardiyovasküler İnfeksiyonlar Çalışma Grubu Klimik[6]

[1]Antalya Şehir Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

[2]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

[3]Başkent Üniversitesi Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

[4]Ankara Üniversitesi, Ankara Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

[5]Bilkent Şehir Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

[6]İnfektif Endokardit ve Diğer Kardiyovasküler İnfeksiyonlar Çalışma Grubu, KLİMİK, İstanbul

Giriş ve Amaç

Enterokokal infektif endokardit (EİE) yönetimi, artan yüksek düzey aminoglikozid direnci ve giderek yaşlanan, komorbiditesi yüksek hasta popülasyonu nedeniyle değişmektedir. Kılavuzların önerdiği kombinasyon rejimleri standart yaklaşım olmaya devam etse de, tedavi toksisiteyi en aza indirmek veya dirençli izolatları hedeflemek amacıyla sıklıkla bireyselleştirilmektedir. Bu çalışmada, riske göre uyarlanmış antibiyotik seçiminin hastane içi mortalite ile ilişkili olup olmadığı değerlendirildi.

Yöntem

Kesin EİE tanısı alan 117 hastanın dahil edildiği çok merkezli retrospektif bir kohort çalışması yürütüldü. Hastalar dört tedavi grubuna ayrıldı: monoterapi, gentamisin bazlı kombinasyon tedavisi, seftriakson bazlı kombinasyon tedavisi ve esas olarak dirençli izolatlarda kullanılan diğer kombinasyon tedavileri. Birincil sonlanım noktası hastane içi mortaliteydi; hastalığa bağlı komplikasyonlar da değerlendirildi. Hastane içi mortalitenin bağımsız belirleyicileri çok değişkenli lojistik regresyon analizi ile incelendi.

Bulgular

Tedavi dağılımı, başlangıçtaki klinik risk stratifikasyonu ile uyumlu bulundu. Kronik böbrek hastalığı prevalansı, seftriakson ve diğer kombinasyon gruplarında gentamisin bazlı gruba kıyasla daha yüksekti; hipertansiyon ise seftriakson grubunda daha sık gözlendi. Monoterapi ve diğer kombinasyon tedavileri, ampisiline dirençli izolatlara sahip hastalarda daha sık kullanıldı; ayrıca monoterapi grubu daha yüksek oranda protez kapak endokarditi ile ilişkiliydi. Spondilodiskit, gentamisin bazlı kombinasyon grubunda görülmezken, seftriakson bazlı ve diğer kombinasyon tedavisi gruplarında daha sık izlendi. Bu başlangıç farklılıklarına rağmen, hastane içi mortalite tedavi grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermedi (monoterapi %27,6; gentamisin bazlı kombinasyon tedavisi %34,3; seftriakson bazlı kombinasyon tedavisi %35,9; diğer kombinasyon tedavileri %42,9; p=0,782). Çok değişkenli analizde, antibiyotik rejimi hastane içi mortalite ile bağımsız olarak ilişkili bulunmazken, cerrahi endikasyon ölüm ile bağımsız olarak ilişkili olan tek değişken olarak saptandı (OR 4,40; %95 GA 1,80–10,77; p=0,001).

Tartışma ve Sonuç

Rutin klinik pratikte EİE için antibiyotik seçimi, hastanın komorbidite yükünü ve mikrobiyolojik karmaşıklığını yansıtmaktadır. Başlangıç riskine göre düzeltme yapıldıktan sonra, antimikrobiyal rejim hastane içi mortalite ile bağımsız olarak ilişkili bulunmamıştır. Mortalitenin, uygulanan spesifik antibiyotik stratejisinden ziyade, cerrahi endikasyonun da yansıttığı hastalık şiddeti ile daha yakından ilişkili olduğu izlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Antimikrobiyal Tedavi, Enterokok, Hastalık Şiddeti, İnfektif Endokardit, Mortalite

Antibiyotik Rejimi ile Sınıflandırılmış Temel Özellikler, Mikrobiyoloji, Komplikasyonlar ve Sonuçların Karşılaştırılması

Değişkenler	Monotherapy (n=29)	Combination therapy with gentamicin (n=35)	Combination therapy with ceftriaxone (n=39)	Other combination therapy* (n=14)	P-value
Demographics					
Age, years, mean ± SD	67.9 ± 13.2	64.9 ± 15.5	68.8 ± 11.8	67.5 ± 15.2	0.718
Male sex, n (%)	22 (75.9%)	25 (71.4%)	27 (69.2%)	10 (71.4%)	0.947
Comorbidities					
Hypertension, n (%)	20 (69.0%)	15 (42.9%)	31 (79.5%)	11 (78.6%)	0.006
Chronic kidney disease, n (%)	4 (13.8%)	6 (17.1%)	12 (30.8%)	6 (42.9%)	0.099
Diabetes mellitus, n (%)	10 (34.5%)	9 (25.7%)	19 (48.7%)	7 (50.0%)	0.183
Valve and microbiological characteristics					
Prosthetic valve, n (%)	15 (51.7%)	11 (31.4%)	9 (23.1%)	4 (28.6%)	0.091
Ampicillin resistance, n (%)	11 (37.9%)	6 (17.1%)	2 (5.1%)	7 (50.0%)	<0.001
Pathogen Distribution					
- E. faecalis	18 (62.1%)	26 (74.3%)	29 (74.4%)	7 (50.0%)	0.275
- E. faecium	10 (34.5%)	4 (11.4%)	4 (10.3%)	6 (42.9%)	
- E. gallinarum	1 (3.4%)	2 (5.7%)	2 (5.1%)	0 (0.0%)	
- E. casseliflavus	0 (0.0%)	1 (2.9%)	1 (2.6%)	0 (0.0%)	
- E. durans / hirae / raffinosus	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (5.1%)	1 (7.1%)	
Outcomes and Surgery					
Surgical indication, n (%)	8 (27.6%)	11 (31.4%)	10 (25.6%)	4 (28.6%)	0.958
In-hospital mortality, n (%)	8 (27.6%)	12 (34.3%)	14 (35.9%)	6 (42.9%)	0.782
Cumulative 1-year mortality, n (%)**	13 (44.8%)	20 (57.1%)	23 (59.0%)	10 (71.4%)	0.335
Complications					
Any complication, n (%)	25 (86.2%)	25 (71.4%)	35 (89.7%)	12 (85.7%)	0.184
Embolism (CNS/Peripheral), n (%)	9 (31.0%)	7 (20.0%)	5 (12.8%)	3 (21.4%)	0.334
Heart failure, n (%)	2 (6.9%)	6 (17.1%)	6 (15.4%)	2 (14.3%)	0.683
Splenic infarct, n (%)	4 (13.8%)	7 (20.0%)	4 (10.3%)	2 (14.3%)	0.698
Spondylodiscitis, n (%)	1 (3.4%)	0 (0.0%)	5 (12.8%)	3 (21.4%)	0.052
Splenic abscess, n (%)	2 (6.9%)	0 (0.0%)	3 (2.6%)	0 (0.0%)	0.525
Pulmonary embolism, n (%)	1 (3.4%)	1 (2.9%)	3 (7.7%)	0 (0.0%)	0.581

*Diğer kombinasyon tedavileri, dirençli izolatlar için öncelikle kullanılan hedefli alternatif/kurtarma rejimlerini içeriyordu: vankomisin, teikoplanin, linezolid veya daptomisin bazlı. **Kümülatif 1 yıllık mortalite, indeks hastaneye yatış sırasında veya tanıdan sonraki 1 yıl içinde meydana gelen tüm nedenlere bağlı mortalite olarak tanımlandı.*

Enterokokal enfektif endokarditli hastalarda hastane içi mortalite risk faktörlerinin çok değişkenli lojistik regresyon analizi

Risk Factor	Odds Ratio (OR)	95% CI	P-value
Surgical Indication	4.40	1.80 – 10.77	0.001*
Diabetes Mellitus	1.89	0.80 – 4.46	0.147
Antibiotic Regimen (Ref: Combo-Gentamicin)			
- Combo-Ceftriaxone	0.99	0.35 – 2.86	0.992
- Combo-Other (Salvage)	1.40	0.34 – 5.72	0.639
- Monotherapy	0.73	0.22 – 2.41	0.609
Age (per year)	1.01	0.98 – 1.04	0.674
Prosthetic Valve	0.94	0.38 – 2.33	0.890
E. faecium (vs E. faecalis)	0.87	0.28 – 2.67	0.806

İstatistiksel olarak anlamlı ($p < 0,05$). Model kronik böbrek hastalığı (KBH) için ayarlanmıştır. Not: KBH, örneklem büyüklüğü kısıtlamaları nedeniyle son derece geniş CI gösterdi, ancak ayarlanmış modelde tutuldu.

P-200

Üçüncü Basamak Bir Hastanede Sağlık Hizmeti İlişkili *Klebsiella pneumoniae* Kan Dolaşımı Enfeksiyonlarında Artan Antimikrobiyal Direnç

Burcu Çalışkan Demirkıran, Muhammed Alperen Ünal, Çağla Sarpoğlu Aksunlar, Elif Eşcan, Duygu Mert,

Elif Özgür Orman, Gülşen İskender, Semra Tunçbilek, Mustafa Ertek

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dr. Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş

Klebsiella pneumoniae, sağlık hizmeti ilişkili (SHİ) kan dolaşımı enfeksiyonlarının önemli etkenlerinden biridir ve özellikle çoklu ilaca dirençli suşların artışı ciddi bir halk sağlığı sorunu oluşturmaktadır ve artan antimikrobiyal direnç ile ampirik tedavi seçenekleri sınırlanmaktadır. Bu çalışmada üçüncü basamak bir hastanede sağlık hizmeti ilişkili K. pneumoniae bakteriyemilerinde yıllar içindeki antimikrobiyal direnç eğilimlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Metod

Bu retrospektif çalışmada, 1 Ocak 2019 ve 31 Aralık 2024 tarihleri arasında Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yatan hastalarda gelişen SHİ K. pneumoniae bakteriyemilerinde antimikrobiyal direnç eğilimleri değerlendirilmiştir. SHİ kan dolaşımı enfeksiyonları, Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri (CDC) SHİ-KDE kriterlerine göre tanımlanmıştır.

Kan kültürleri için otomatik kan kültürü sistemi (BacT/ALERT) kullanılmış, pozitif sinyal sonrası uygun besiyerlerine pasaj yapılarak 35–37 °C'de inkübe edilmiştir. İzolatların tanımlanması Vitek MS (MALDI-TOF) sistemi ile gerçekleştirilmiştir. Antimikrobiyal duyarlılık testleri VITEK® 2 Compact otomatize mikrodilüsyon sistemi ile yapılmış ve sonuçlar Avrupa Antimikrobiyal Duyarlılık Testleri Komitesi (EUCAST) klinik eşik değerlerine göre değerlendirilmiştir. Kolistin duyarlılığı sıvı mikrodilüsyon yöntemi ile doğrulanmıştır. Direnç genlerinin saptanmasında FilmArray Torch sistemi ile BCID2 paneli kullanılmıştır.

Bulgular

Toplam 208 SHİ ilişkili K. pneumoniae bakteriyemi olgusu çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların 108'inde (%51,9) hematolojik malignite, 54'ünde (%26) öyküsü mevcuttu.

Olguların 166'sında (%79,8) sekonder bakteriyemi saptandı. Sekonder bakteriyemilerin çoğunluğu port/kateter ilişkili enfeksiyon kaynaklıydı (n=162, %77,9) (Tablo 1).

Direnç eğilimleri incelendiğinde üçüncü kuşak sefalosporinlere ve kinolonlara dirençte anlamlı artış saptandı (sırasıyla p=0,032 ve p=0,049). Karbapenem direnci 2020 yılında %56,7 iken 2024 yılında %69,2'ye yükseldi (p=0,006). Kolistin duyarlılığı 2022 yılında %96,7 iken 2024 yılında %56'ya geriledi (p<0,001). Seftazidim–avibaktam direnci 2024 yılı itibarıyla %50'ye ulaştı (p=0,002) (Tablo 2).

2024 yılında yapılan direnç geni analizinde (n=32) 12 izolat CTX-M, 4 izolat OXA-48, 5 izolat NDM ve 4 izolat KPC geni taşırken, 7 izolatta herhangi bir direnç geni saptanmadı.

Sonuç

K. pneumoniae kan dolaşımı enfeksiyonları hematoloji ve onkoloji hastalarında sık görülmekte olup olguların büyük çoğunluğu kateter ilişkili enfeksiyonlardan kaynaklanmaktadır. Çalışmamızda üçüncü kuşak sefalosporinler, kinolonlar, karbapenemler ve kolistine karşı artan direnç oranları ile seftazidim–avibaktam direncinin ortaya çıktığı gösterilmiştir. Bu bulgular, immünkompromize hasta popülasyonlarında çoklu ilaca dirençli K. pneumoniae enfeksiyonlarına karşı aktif sürveyansın ve güçlendirilmiş antimikrobiyal yönetim programlarının önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Antimikrobiyal direnç, Bakteriyemi,*K.pneumonia*, Sağlık hizmeti ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonları, Seftazidim-Avibactam

Tablo 1.

Özellik	n (%)
Yaş (IQR, medyan)	59 (43–70,75)
Cinsiyet	
Kadın	114 (54,8)
Erkek	94 (45,2)
Malignite tanısı	
Yok	46 (22,1)
Hematolojik malignite	108 (51,9)
Solid organ tümörü	54 (26,0)
Bakteriyemi türü	
Primer	42 (20,2)
Sekonder	166 (79,8)
Enfeksiyon odağı (sekonder bakteriyemi içinde)	
Port/kateter ilişkili	162 (77,9)
Solunum yolu	3 (1,4)
İntraabdominal odak	1 (0,5)
Mikrobiyolojik kanıt olmaksızın klinik odak	42 (20,2)

Sağlık hizmeti ilişkili (SHİ) Klebsiella pneumoniae kan dolaşımı enfeksiyonu olan hastaların demografik özellikleri

Tablo 2.

Antibiyotikler	2019	2019	2020	2020	2021	2021	2022	2022	2023	2023	2024	2024	p*
	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	S	R	
3. Kuşak sefalosporinler, n (%)	6 (20)	24 (80)	8 (47.1)	9 (52.9)	4 (12.9)	27 (87.1)	6 (20)	24 (80)	5 (10.4)	43 (89.6)	13 (25)	39 (75)	0.032
Kinolonlar, n (%)	8 (26.7)	22 (73.3)	8 (47.1)	9 (52.9)	4 (14.9)	27 (87.1)	7 (23.3)	23 (76.7)	6 (12.5)	42 (87.5)	14 (26.9)	38 (73.1)	0.049
Aminoglikozidler, n (%)	17 (56.7)	13 (43.3)	14 (82.4)	3 (17.6)	15 (48.4)	16 (51.6)	23 (76.7)	7 (23.3)	27 (56.3)	21 (43.8)	31 (59.6)	21 (40.4)	0.10
Karbapenemler, n (%)	13 (43.3)	17 (56.7)	12 (70.6)	5 (29.4)	11 (35.5)	20 (64.5)	14 (46.7)	16 (53.3)	10 (20.8)	38 (79.2)	16 (30.8)	36 (69.2)	0.006
Kolistin, n (%)	23 (76.7)	7 (23.3)	16 (94.1)	1 (5.9)	19 (61.3)	12 (38.7)	29 (96.7)	1 (3.3)	26 (57.8)	19 (42.2)	14 (56)	11 (44)	<0.001
Seftazidim-avibactam, n (%)	-	-	-	-	13 (92.9)	1 (7.1)	23 (82.1)	5 (17.9)	36 (75)	12 (25)	25 (50)	25 (50)	0.002

Sağlık hizmeti ilişkili (SHİ) Klebsiella pneumoniae kan dolaşımı enfeksiyonu izolatlarında antimikrobiyal direnç oranlarının yıllara göre dağılımı (2019–2024)

P-201

Çoklu Antibiyotik Dirençli *Klebsiella pneumoniae* Etkenli Pnömoni Gelişiminde *Klebsiella* Kolonizasyonunun Rolü

Seval Ayekin Bozkurt, Havva Tünay, Neşe Demirtürk

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji A.B.D,Afyonkarahisar

Amaç

Klebsiella pneumoniae ile kolonizasyon, infeksiyon gelişimi için önemli bir risk faktörüdür. Bu çalışmada, dirençli K.pneumoniae etkenli hastane kaynaklı pnömoni gelişen hastalarda, önceki klinik örneklerde saptanan kolonizasyonunun klinik seyir ve mortalite ile ilişkisi değerlendirildi.

Metod

Çalışmaya, 01.01.2020–31.12.2025 tarihleri arasında yoğun bakım ünitesinde yatan ve dirençli K.pneumoniae etkenli hastane kaynaklı pnömoni tanısı alan hastalar dahil edildi. Hastaların verileri elektronik hastane kayıt sistemi üzerinden retrospektif olarak elde edildi.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 101 hastanın %34'ü erkek, %66'sı kadın olup yaş ortalaması 64(20-94) idi. Hastalar en sık anestezi (%29), dahiliye (%20) ve beyin cerrahisi (%16) yoğun bakım ünitelerinde izlenmiş olup ortalama yatış süresi 31(0-158) gün idi. Hastaların %81'İnde komorbid hastalık saptanmış olup; bunların %49'unda malignite ve %36'sında diyabetes mellitus saptandı. Hastaların %58'inde mekanik ventilasyon, %72.5'inde cerrahi girişim, %79.4'ünde total parenteral nütrisyon, %82.4'ünde yoğun bakımda yatış öyküsü bulunmakta olup tüm hastalarda üriner ve santral kateter kullanımı mevcuttu. Pnömoni tanısı öncesi antibiyotik kullanım oranı %93.1 ve en sık kullanılan antibiyotikler; karbapenem (%69.6), piperasilin-tazobaktam (%38.2) ve sefalosporin (%15.7) idi. Tanı anında ortalama WBC değeri 15567 (610-177190), CRP 133(3-367), prokalsitonin 3.8 (0-69) saptandı. Örneklerin %96.1'inde karbapenem, %96'sında kinolon, %95.1'inde sefepim, %44.6'sında amikasin ve %63'ünde TMP-SMX direnci gözlendi. Hastaların %76'sında ampirik tedavi uygunsuz bulunmuş ve %66'sına kombinasyon tedavisi verilmişti. Mortalite oranı %57.8 idi.

K.pneumoniae üremesi olan hastaların %7'sinde tanı öncesi farklı kültür örneklerinde aynı etkenle kolonizasyon saptanmış olup, kolonizasyon idrar (%57) ve solunum (%43) örneklerinde saptandı. Kolonizasyon ile infeksiyon arasındaki süre ortalama 13 gün idi. Kolonizasyon saptanan örneklerin %75'inde ESBL, %71'inde karbapenem direnci, %57'sinde seftazidim-avibaktam direnci direnci, %14'ünde kolistin direnci saptandı. Kolonizasyon saptanan ve saptanmayan hastalar karşılaştırıldığında komorbidite, mortalite, yoğun bakım yatış süresi ve mekanik ventilasyon ihtiyacı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark izlenmedi ($p>0.05$). Buna karşın, kolonizasyon gelişen hastalarda kolonizasyon öncesi antibiyotik kullanım oranı %86 olup antibiyotik kullanımı ile kolonizasyon arasında anlamlı ilişki saptandı ($p<0.001$).

Sonuç

Dirençli K.pneumoniae kolonizasyonu pnömoni gelişimi öncesinde saptanabilmiş, ancak kolonizasyonun klinik seyir ve mortalite üzerine etkisi anlamlı bulunmamıştır. Bununla birlikte, antibiyotik kullanımı ile kolonizasyon arasındaki anlamlı ilişki ve kolonizasyonun yüksek dirençli suşlarla gerçekleşmesi, antibiyotik kullanımının kolonizasyon gelişiminde belirleyici olabileceğini düşündürmüştür.

Anahtar Kelimeler: *klebsiella pneumoniae*, pnömoni, dirençli infeksiyonlar

P-202

Gıda Kaynaklı Botulizm: Aynı Haneden Market Tipi Konserve İlişkili 2 Olgu

Lal Sude Gücer[1], Elif Rana Tatar[2], Binnur Çavdaroğlu[2], Ayşe Nur Özdağ Acarlı[3], Erşan Yurtseven[4], Burcu Ağırbaş[4], Esra Özkan[3], Selin Ünsaler[5], Can Aktaş[4], Evren Şentürk[2], Hasan Selçuk Özger[1], Önder Ergönül[1]

[1]Koç Üniversitesi İş Bankası Enfeksiyon Hastalıkları Araştırma ve Uygulama Merkezi

[2]Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

[3]Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı

[4]Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

[5]Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak, Burun ve Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı

Giriş

Botulizm, tedavi edilmediğinde ölümcül seyredebilen nadir bir hastalıktır. Olguların %25'inde mekanik ventilasyon gereksinimi gelişmektedir ve mortalite yaklaşık %5'tir. Bilateral kraniyal sinir tutulumu ile başlar ve solunum kas tutulumuna ilerleyebilir. Dünya genelinde olgular en sık İtalya, Romanya, Ukrayna, Rusya ve ABD'de bildirilmiş, Türkiye'de ise az sayıda sporadik vaka görülmüştür. Tanı çoğunlukla klinik bulgulara dayanır. Bu olgu sunumunda, erken tanının ve antitoksin uygulamasının önemi, hastaların solunum fonksiyonları açısından yakından izlenmesi ve gereksiz erken mekanik ventilasyondan kaçınılmasının klinik seyir üzerindeki etkisi vurgulanmaktadır.

Olgu Sunumu

Aynı aileden iki hasta akut gelişen nörolojik semptomlar nedeniyle acil servise başvurdu. Hastalar önceki akşam marketten alınan konserve kuru fasulye tüketmiş ve semptomlar gıdanın alımından 3 saat sonra başlamıştı. Aynı gıdayı tüketen diğer 4 kişide herhangi bir semptom yoktu. Olgulardan birincisi, 52-yaş kadın hasta, konserve tüketiminden 3 saat sonra başlayan diplopi ile ertesi sabah eklenen dizartri ve disfaji ile başvurdu. Nörolojik muayenede bilateral pitoz, horizontal nistagmus ve ekstraoküler kas zayıflığı saptandı.

Olgulardan ikincisi, 19-yaş kadın hasta, konserve tüketimi sonrası baş dönmesi, bulantı ve diplopi ile başvurdu. Nörolojik muayenede birinci hastayla aynı bulgular, ek olarak azalmış öğürme refleksi ve proksimal kas güçsüzlüğü vardı.

İki olguda da solunum kasları etkilenmemişti, ancak tutulum riski açısından yakın izlem amacıyla yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Erken entübasyondan ve mekanik ventilasyondan kaçınıldı. Disfaji nedeniyle nazogastrik tüple beslenme sağlandı. Her iki hastaya ilk 24 saat içinde botulinum antitoksini uygulandı. Takiben klinik progresyon izlenmedi ve invazif ventilasyon gerekmedi. Her iki hastada da fiberoptik yutma incelemesinde yutma disfonksiyonu saptandı. Elektromiyografik incelemede botulinum intoksikasyonu ile uyumlu nöromüsküler kavşak disfonksiyonu paterni görüldü. Klinik izlem sırasında birinci hastada ağız kuruluğu ve aralıklı terleme gibi otonom tutulum bulguları da gelişti.

Hastalar başvurunun sekizinci gününde nöroloji servisine alındı. Takip sürecinde kraniyal ve bulber bulgular 3 hafta içinde kademeli olarak geriledi. İkinci hastada uzamış disfaji nedeniyle yutma fizyoterapisi gerekti.

Tartışma ve Sonuç

Gıda kaynaklı botulizmde mikrobiyolojik doğrulama çoğu zaman geciktiğinden tanı büyük ölçüde klinik bulgulara dayanır ve erken klinik tanı antitoksin tedavisinin zamanında uygulanması açısından kritik öneme sahiptir. Mekanik ventilasyon ve entübasyonun olası komplikasyonlarından kaçınmak amacıyla, solunum fonksiyonları yakın takip edilerek gereksiz erken invazif solunum desteğinden kaçınılmalıdır. Uzamış disfaji ve solunum kas disfonksiyonu nedeniyle hastaların yutma ve solunum fonksiyonları açısından değerlendirilmesi ve gerekirse fizik tedavi ve rehabilitasyon desteği sağlanması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Botulizm, botulinum toksin, Clostridium, gıda kaynaklı

P-203

Pansitopeni ve Splenomegali ile Başvuran Bir Hastada Tanısal Zorluk

Aygül Ordu, Simge Gaygusuz, Damla Pampallı, Merve Nur Filiz, Alpay Arı, İlkay Akbulut, Sabri Atalay
SBÜ İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş

Visseral leishmaniasis ateş, kilo kaybı, pansitopeni ve splenomegali ile seyreden sistemik bir enfeksiyondur. Klinik bulguların hematolojik maligniteler ve fırsatçı enfeksiyonlarla benzerlik göstermesi tanısal süreci zorlaştırabilmektedir. Abiotrophia defectiva ise nadir görülen bir infektif endokardit etkenidir ve literatürde büyük vejetasyonlar ile embolik komplikasyonların bildirildiği olgular mevcuttur. Bu yazıda pansitopeni ve splenomegali ile başvuran ve tanısal açıdan güçlük oluşturan bir olgu sunulmuştur.

Olgu

Bilinen kronik hastalık öyküsü olmayan 40 yaşında erkek hasta, halsizlik, ateş, gece terlemesi ve son üç ayda 20 kg istemsiz kilo kaybı yakınmaları ile hastanemiz acil servisine başvurdu. Başvuru laboratuvar incelemelerinde Hb 5.6 g/dL olup hastanın pansitopenisi mevcuttu.

İstenen toraks ve batın bilgisayar tomografi incelemesinde dalak boyutu 200 mm olarak ölçüldü. Ayrıca sol alt lobda pnömoni ile uyumlu konsolidasyon alanı izlendi.

Hasta anemi etiyolojisi ve malignite şüphesi açısından değerlendirilmek üzere servise yatırıldı.

Yatış sonrası yapılan tarama testlerinde anti-HIV testi reaktif saptanması üzerine hastadan HIV doğrulama testleri, fırsatçı enfeksiyonlara yönelik tetkikler ve ileri görüntüleme planlandı.

İzlemde ateş yükseklikleri devam eden hastadan seri kan kültürleri alındı. Hastaya ampirik piperasilin-tazobaktam tedavisi başlandı.

Servis izleminde gelişen şiddetli karın ağrısı nedeniyle yapılan görüntülemede splenik infarkt görüldü. Yapılan transtorasik ekokardiyografide mitral kapakta >2 cm mobil vejetasyon ve transözofageal ekokardiyografi ise 3,5 cm boyutunda mobil vejetasyon ve ileri mitral yetmezlik saptandı. Hastaya infektif endokardit tanısı konuldu ve tedaviye vankomisin eklendi.

Takipte gönderilen HIV RNA testleri negatif sonuçlandı ve doğrulama testinin de negatif olması üzerine anti-HIV reaktivitesinin yalancı pozitif olduğu anlaşıldı.

Pansitopeni ve splenomegali etiyolojisi araştırılırken gönderilen serum Leishmania PCR pozitif saptandı ve visseral leishmaniasis tanısı ile hastaya liposomal amfoterisin B başlandı.

Başvuru sırasında saptanan yüksek kreatinin değeri nedeniyle yapılan incelemelerde 24 saatlik idrarda 3 gram proteinüri ve C3 düşüklüğü görüldü, infektif endokardit ile ilişkili immün kompleks aracılı glomerülonefriti düşünüldü.

İzlem sırasında alınan kan kültürlerinden eş zamanlı iki şişede Abiotrophia defectiva üremesi görüldü.

Hastada izlemde dekompanse kalp yetmezliği gelişti ve acil cerrahiye alındı.

Cerrahi sonrası klinik durumu belirgin olarak düzeldi ve mevcut tedavisi altı haftaya tamamlandı. Kontrol ekokardiyografide EF %55 saptandı. Splenomegali geriledi. Hastanın pansitopenisi tamamen düzeldi, proteinürisi kayboldu, ateş tekrarlamadı ve kilo alımı başladı.

Sonuç

Bu olgu, pansitopeni ve splenomegali ile başvuran hastalarda ayırıcı tanının geniş tutulması gerektiğini ve nadir enfeksiyon etkenlerinin eş zamanlı olarak görülebileceğini göstermesi açısından dikkat çekicidir.

Anahtar Kelimeler: Abiotrophia defectiva, infektif endokardit, splenik infarkt, visseral leishmaniasis, yalancı pozitif HIV

P-204

Salmonella spp.'ye Bağlı Aortik Apse ve Spondilodiskit: Bir Olgu Sunumu

Berivan Okçuoğlu Başaran, Hayriye Beril Özalp, Canan Pekgüzel, Murat Kutlu, Selda Sayın Kutlu

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Denizli

Giriş ve Amaç

*Salmonella*subtipleri, çoğunlukla gastroenterit ve bakteriyemiye neden olmakla birlikte nadiren invazif endovasküler infeksiyonlara yol açabilmektedir (1, 2). Özellikle ileri yaş, immünsüpresyon ve aterosklerotik damar hastalığı bulunan bireylerde*Salmonella*bakteriyemisi sonrası aort tutulumu gelişebilmektedir (2, 3).*Salmonella*aortiti, aort duvarında inflamasyon ve destrüksiyona yol açarak kısa sürede anevrizma oluşumu ve rüptüre neden olabilen, mortalitesi yüksek olan bir tablodur (1, 3). Bu posterde*Salmonella*aortiti tanısı alan bir olgu sunulmaktadır.

Olgu

Altmış yaşında, işitme engelli, diyabetes mellitus tanısı bulunan kadın hasta, halsizlik, oral alımda azalma, bulantı, kusma ve ateş yüksekliği şikayetleri ile kliniğimize yatırıldı. Fizik muayenesinde ateş ve batında hassasiyeti mevcut olup diğer sistemik muayeneleri olağandı. Laboratuvar incelemelerinde kan lökosit sayısı 13 680/mm³, hemoglobin 9.2 g/dL, C-reaktif protein 267 mg/L ve prokalsitonin 2.89 µg/L olarak saptandı. Kontrastlı batın tomografisinde infrarenal aortadan bifurkasyona ve sol psoas kasına uzanım gösteren en geniş yerinde 6×11 cm ölçülen periaortik apse koleksiyonu, L2–L3 düzeyinde spondilodiskit ve aortoenterik fistülizasyon açısından kuşkulu görünüm saptandı. Hastanın öyküsünde iki ay önce dış merkezde abdominal aort düzeyinde apseye sekonder gelişen rüptür nedeniyle endovasküler aort onarımı yapıldığı öğrenildi. Hastaya ampirik olarak meropenem ve vankomisin tedavisi başlandı. Hastanın alınan kan kültüründe*Salmonella*spp. üremesi üzerine tedavi seftriakson olarak değiştirildi. Yatışının beşinci gününde hastaya apse drenaj kateteri yerleştirildi. Apse kültüründe de*Salmonella*spp. üredi. On iki gün sonra hastanın drenaj kateteri çıkarıldı. Hastanın transtorasik ekokardiyografisinde apse, fistül veya vejetasyon görülmedi. Hastanede 14 gün seftriakson aldıktan sonra oral siprofloksasin ile taburcu edilen hastanın ateş ve bel ağrısı şikayetlerinde gerileme gözlendi. Klinik, radyolojik ve mikrobiyolojik bulgular birlikte değerlendirildiğinde olgu, bakteriyemi ile seyreden, periaortik apse ve spondilodiskit ile komplike*Salmonella*aortiti olarak değerlendirildi.

Sonuç

*Salmonella*aortiti, nadir görülmekle birlikte yüksek morbidite ve mortalite riski taşıyan invazif bir vasküler infeksiyondur. Özellikle diyabetes mellitus gibi komorbid hastalıkların varlığında*Salmonella*subtipleri hematojen yayılım yoluyla aort duvarını tutarak infeksiyöz aortit, periaortik inflamasyon ve apse gelişimine neden olabilmektedir. Bu süreç, zamanla aort duvarında zayıflamaya, anevrizma progresyonuna ve rüptür gibi ciddi vasküler komplikasyonlara yol açabilmektedir. Bu nedenle*Salmonella*bakteriyemisi saptanan ve eşlik eden aort patolojisi bulunan hastalarda, infeksiyöz aortit gelişebileceği akılda tutulmalı ve aort tutulumu açısından değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Mikotik anevrizma, Periaortik apse,*Salmonella*aortiti

Şekil - 1



15.07.2025 EVAR Sonrası Kontrastsız Abdomen BT

Şekil - 2



27.07.2025 EVAR Sonrası Kontrastlı BT Anjiyografi

P-205

Magnusiomyces clavatus İnfeksiyonları: Beş Olguluk Tek Merkez Deneyimi

Ezgi Belil Durmuş, Mustafa Bahadır Anatürk, Aysun Benli, Halit Özsüt, Serap Şimşek Yavuz

İstanbul Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş

Magnusiomyces clavatus, özellikle hematolojik malignitesi olan veya uzun süreli nötropenisi bulunan immünsüprese bireylerde giderek daha sık tanımlanan fırsatçı, maya benzeri bir fungustur. Magnusiomyces türleri doğal çevrede ve çeşitli sağlık hizmeti ile ilişkili ortamlarda saptanabilmektedir. Nadir görülmesine rağmen*M. clavatus*, son yıllarda hematoloji hastalarında ağır invaziv infeksiyonlar ve yüksek mortalite ile ilişkilendirilen klinik açıdan önemli bir patojen olarak bildirilmektedir.

Olgular

Merkezimizde Ocak 2024 ile Kasım 2025 tarihleri arasında**EORTC/MSGERC**kriterlerine göre tanımlanmış veya olası*M. clavatus*enfeksiyonu bulunan tüm olgular retrospektif olarak değerlendirildi. Tür tanımlaması VITEK® 2ve MALDI-TOF MS kullanılarak yapıldı; antifungal duyarlılık testleri ise Micronaut-AM® mikrodilüsyon yöntemi ile gerçekleştirildi. Minimum inhibitör konsantrasyonlar (MİK), EUCAST'ın "eşik değeri bulunmayan nadir mayalar" önerilerine göre yorumlandı.

Toplam beş hastanın klinik örneklerinden*M. clavatus*izole edildi. Hastaların dördünde altta yatan malignite mevcuttu. Etken iki nötropenik hastada (AML M3, refrakter Hodgkin lenfoma) kan kültürlerinden, iki solid tümör hastasında ise solunum yolu örneklerinden izole edildi. Dikkat çekici olarak bir olguda hematolojik hastalık veya nötropeni bulunmamasına rağmen plevral sıvıdan*M. clavatus*izole edildi ve bu durum kanıtlanmış invaziv fungal enfeksiyon olarak değerlendirildi*(Tablo 1)*. Tüm hastalara lipozomal amfoterisin B tedavisi verildi ve medyan tedavi süresi 14 gündü. Antifungal duyarlılık sonuçları*Tablo 2*'de sunulmuştur. Tedaviye rağmen beş hastanın dördü kaybedildi.

Sonuç

Magnusiomyces clavatus, immünsüprese konaklarda nadir fakat yüksek mortalite ile seyreden bir patojendir. Serimizde gözlenen mortalite oranı mevcut literatür ile uyumludur. Hematoloji ve yoğun bakım ortamlarında giderek daha sık tanınması; yüksek klinik şüphe, hızlı tür düzeyinde tanımlama ve kanıta dayalı antifungal tedavinin önemini göstermektedir. Ayrıca,**EORTC/MSGERC**tarafından tanımlanan klasik konak risk faktörleri bulunmayan bir hastada plevral sıvıdan izole edilmesi, yeni ortaya çıkan risk faktörlerinin de dikkate alınması gerektiğini düşündürmektedir. Bu nadir patojen için tanı ve tedavi stratejilerinin geliştirilmesi amacıyla çok merkezli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: hematolojik malignite, immünsüpresyon, invaziv fungal infeksiyon,*Magnusiomyces clavatus*

Hastaların Özellikleri

Tablo-1	Hasta 1	Hasta 2	Hasta 3	Hasta 4	Hasta 5
Yaş	75	72	70	66	28
Cinsiyet	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek
Altta yatan hastalık	KOAH / KKY / HT / DM	Over kanseri + KT	AML M3	Pleomorfik sarkom + RT + KT	Hodgkin lenfoma + otolog nakil
Nötropeni	Yok	Yok	Var ◆ 40 gün	Yok	Var ◆ 8 gün
Klinik örnek	BAL + Plevral sıvı	Endotrakeal aspirat	Kan	Balgam	Kan
EORTC/MSGERC	Kanıtlanmış	Olası	Kanıtlanmış	Olası	Kanıtlanmış
Enfeksiyon odağı	Pnömoni	Pnömoni	Febril nötropeni	Pnömoni	Nötropenik enterokolit / Mukozit
Yoğun bakım yatışı	Var	Var ◆ 30 gün	Var ◆ 1 gün	Yok	Yok
Kateter	CVC + IDC	CVC	Yok	Yok	CVC
TPN	Yok	Var	Yok	Yok	Yok
Kemoterapi	Yok	Var	Yok	Var	Var
Sonuç	Exitus	Exitus	Exitus	Exitus	Sağ

İn Vitro MİK Değerleri (µg/mL)

Tablo 2	Olgu 1	Olgu 2	Olgu 3	Olgu 4	Olgu 5
Lipozomal Amfoterisin B	0.75	0.25	—	—	0.75
Vorikonazol	1	0.094	—	—	—
Flukonazol	2	—	—	2	—
Anidulafungin	—	>16	—	—	—
Kaspofungin	32	—	—	—	—

P-206

Solid Tümör Hastalarında İmmünsüpresyon ve Hepatit B Reaktivasyon Takibi

Sabahat Çeken[1], Merve Yılmaz[1], Ebru Taşpınar Şen[1], Göknur Yapar Toros[1], Ömür Berna Öksüzoğlu[2], Ayşenur Soykuvvet[1], Ebru Oruç[1]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

[2]Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Tıbbi Onkoloji Kliniği, Ankara

Giriş

Türkiye, HBsAg pozitifliği açısından orta endemisite bölgesinde yer almakta olup toplumun yaklaşık üçte biri yaşamının herhangi bir döneminde hepatit B virüsü (HBV) ile karşılaşmaktadır. HBV reaktivasyonu (HBVr), immünsüpresif tedavi alan kanser hastalarında önemli bir klinik sorundur. Günümüzde kanser tedavisinde standart kemoterapi rejimlerinin yanı sıra hedefe yönelik tedaviler ve biyolojik ajanların kullanımı giderek artmaktadır.

HBVr riski; uygulanan immünsüpresyonun gücü ve süresi, altta yatan malignite ve hastanın başlangıçtaki virolojik profili gibi çeşitli faktörlere bağlıdır. HBV DNA'nın hepatositlerde uzun süre persiste edebilmesi nedeniyle, HBsAg negatif ancak anti-HBc pozitif hastalarda da HBVr gelişebilmektedir.

Bu çalışmada, solid tümör nedeniyle immünsüpresif tedavi alan hastalarda HBV reaktivasyonu açısından izlem sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Materyal ve Metod

Hastanemiz Onkoloji kulesi Enfeksiyon Hastalıkları polikliniğine, Ocak 2023 – Aralık 2024 tarihleri arasında, kemoterapi öncesi başvuran ve anti-HBc IgG pozitifliği saptanan solid tümörlü hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Kemoterapi tamamlanmadan veya tedavi sonrası ilk altı ay içinde hayatını kaybeden hastalar dışlandı. Hastaların yaş, cinsiyet, HBV serolojik belirteçleri, HBV DNA düzeyleri, malignite tanısı ve uygulanan tedavi protokolleri kaydedildi. Antiviral profilaksi başlanan hastalarda kullanılan ilaç ve HBVr durumu kaydedildi

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 64 hastanın yaş ortalaması 61,1±8,58 yıl olup 33'ü (%51,5) kadındı. En sık malignite tipleri GİS tümörleri (n=22, %34,3), meme kanseri (n=16, %25) ve GÜS tümörleri (n=10, %15,6) idi. Hastaların 17'si HBsAg pozitifti ve bu hastalarda HBV DNA ortanca değeri (IQR) 361 IU/mL (137–4150) olarak saptandı. HBsAg negatif olan 47 hastanın 38'inin anti-HBs düzeyi >=10 mIU/mL idi. Moleküler incelemede; HBV DNA düzeyi 1400 IU/mL olan bir hasta dışında, PCR testleri negatifti.

Uygulanan tedavi protokollerine bakıldığında 58 hastada standart kemoterapi, 4 hastada biyolojik ajan ve 2 hastada kemoterapi ile biyolojik ajan kombinasyonu kullanıldığı görüldü. HBVr riski açısından sınıflandırıldığında hastaların 31'i düşük, 16'sı orta ve 17'si yüksek risk grubunda yer aldı. Profilaksi başlanan 32 hastanın (%50) 23'üne entekavir, 5'ine TDF ve 4'üne TAF verildi. Hastaların 42'sinin (%65,6) üç ayda bir planlanan kontrol vizitlerine düzenli uyum göstermediği görüldü. İzlem süresince hiçbir hastada HBVr saptanmadı.

Sonuç

HBVr, immünsüpresif tedavi alan kanser hastalarında tedavinin kesilmesine, artmış morbiditeye ve hatta mortaliteye yol açabilen önemli bir komplikasyondur. Çalışmamızda HBVr saptanmamış olması, güncel rehber önerileri doğrultusunda özellikle orta ve yüksek riskli hastalarda antiviral profilaksinin yaygın olarak uygulanmasına bağlı olabilir. Bununla birlikte hastaların düzenli takip vizitlerine uyumunun artırılması, reaktivasyon riskinin erken saptanması açısından önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Solid tümör, HBV reaktivasyonu, kemoterapi, immünsüpresif tedavi

P-207

Malignite mi, Enfeksiyon mu? Tanı Sürecinde Gizlenen Visseral Leishmaniasis

Simge Gaygusuz, Aygül Ordu, Damla Pampallı, İlkay Akbulut, Sabri Atalay

SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı,İzmir

Amaç

Visseral leishmaniasis (VL),öncelikle*Leishmania donovani*ve*L. infantum'*un neden olduğu ve enfekte dişi kum sinekleri tarafından bulaşan bir hastalıktır. Ülkemizde nadir görülmekle birlikte özellikle endemik bölgelerde pansitopeni ve hepatosplenomegali ile seyreden olgularda ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken, tedavi edilmediğinde yüksek mortaliteye sahip sistemik bir enfeksiyondur. Bu olguda, hematolojik malignite ön tanısıyla izlenen ve tanısı geciken erişkin bir VL vakasının sunulması amaçlanmıştır.

Olgu

Elli dokuz yaşında erkek hastanın, sekiz aydır süren halsizlik ve bu süreçte yaklaşık 40 kg kilo kaybı nedeniyle çoklu acil servis ve hematoloji poliklinik başvurusu mevcuttu. Başlangıçta belirgin ateş öyküsü olmayan hastada son haftalarda öksürük ve bir aydır günde dört kez kansız, mukussuz ishal şikayeti mevcuttu. Özgeçmişinde hipertansiyon, diyabetes mellitus, KOAH ve hipotiroidi tanıları bulunmaktaydı. Fizik muayenede sol üst kadran hassasiyeti dışında patoloji saptanmadı. Laboratuvar incelemelerinde sedimentasyon hızı yüksekliği ve pansitopeni tablosu ön plandaydı (Tablo 1). Malignite yönünden tetkik edilmesi amacıyla hematoloji servisine interne edildi. Görüntülemelerde hepatosplenomegali tespit edildi. (Tablo 2) İlk yapılan kemik iliği aspirasyon biyopsisinde hiperselüler kemik iliği izlendi. Öncelikle miyelodisplastik sendrom ve hematolojik maligniteler düşünüldü. Klinik izlem sırasında ateş yüksekliği gelişti, inflamatuvar belirteçler arttı. Kültürlerde anlamlı patojen saptanmadı. Ayırıcı tanıda tüberküloz, bruselloz, viral enfeksiyonlar ve hematolojik maligniteler değerlendirildi. Tanının netleşmesi adına PET CT çekildi. Malignite lehine değerlendirilebilecek patolojik FDG tutulumu saptanmadı. İkinci kez yapılan kemik iliği incelemesinde makrofajlar içinde*leishmania*amastigotları görülmesi üzerine visseral leishmaniasis tanısı konuldu. Bu süreçte halk sağlığı laboratuvarına gönderilen*leishmania spp.*PCR testi pozitif sonuçlandı. Olguya lipozomal amfoterisin B (3 mg/kg) tedavisi 7 gün sürecek şekilde başlandı. Tedavi sonrası 4. ay takibinde klinik ve hematolojik parametrelerde düzelme izlendi, dalak ve karaciğer boyutunda regresyon görüldü.

Sonuç

Hepatosplenomegali,kilo kaybı ve pansitopeni ile başvuran hastalarda, özellikle endemik bölgelerde visseral leishmaniasis ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir. Hematolojik maligniteler ile klinik ve laboratuvar benzerlik göstermesi tanıda gecikmeye yol açabilmektedir. Tedavi edilmediğinde mortalitesi %90'a ulaşabilen bu olguda zamanında başlanan lipozomal amfoterisin B tedavisi ile ateşin gerilemesi, sitopenilerin düzelme eğilimine girmesi ve dalak boyutunda belirgin küçülme sağlanmıştır. Bu durum, erken tanı ve uygun tedavinin prognoz üzerindeki dramatik etkisini açıkça göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Amfoterisin B, Leishmaniasis, Visseral

Tablo 1. Olgunun Klinik İzlemindeki Hematolojik Parametreleri

Tarih	WBC (/µL)	NEU (/µL)	HGB (g/dL)	PLT (/µL)	Sedimentasyon Hızı (mm/saat)
Tedavi başlangıcı	1040	380	8.3	61000	124
1. ay	2200	880	8.3	62000	124
2. ay	1900	510	7.9	114000	96
3. ay	4210	1410	11.6	260000	88
4. ay	6570	2830	13.6	280000	72

Tablo 2. Olgunun Hepatosplenomegali İzlem Parametreleri

Tarih	Karaciğer Boyutu(mm)	Dalak Boyutu(mm)
Tedavi başlangıcı	182	195
1. ay	182	195
2.ay	175	185
4.ay	170	135

P-208

Sepsisin alışılmadık bir nedeni Akdeniz benekli ateşi

Haluk Erdoğan[1],Derya Ulu[2], Selman Zafer Uysal[2]

[1]*Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Antalya*

[2]*Alanya Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya*

Giriş

Akdeniz benekli ateşinin (ABA) ülkemizin de içinde bulunduğu Akdeniz havzasında endemik olarak görülmektedir. Burada sepsis ile karakterize bir olgu sunulmuştur.

Olgu sunumu

Altmış bir yaşında kadın hasta üşüme-titreme, yüksek ateş şikayeti ile 03.09.2025 tarihinde başvurdu. Son 6 gündür gece terlemesinin eşlik ettiği yüksek ateş öyküsü vardı ve bu şikayeti ile başka merkezlere mükerrer başvuraları olmuş. Hastanın özgeçmişinde kronik böbrek hastalığı, hipertansiyon ve diyabetes mellitus olduğu öğrenildi. Şehir merkezinde yaşadığı, hayvan beslemediği, kene teması olmadığı ve evlerinin dışına son bir ayda sadece bir kez düğün için çıktığı öğrenildi. Fizik muayenesinde Ateş: 39°C, Nabız:98 atım/dak, TA:90/60 mmHg idi ve karnında makülopapüler döküntüleri mevcuttu (Resim 1). Yatış sırasındaki tetkiklerinde Sedimentasyon: 14 mm/h; C reaktif protein:145 mg/L; Kreatinin: 2,52 mg/L; ALT: 45 U/L; AST: 106 U/L; Ferritin: 943 ng/mL; WBC: 4990/uL; Hgb: 10,9 g/dl; Plt: 79000/uL; Prokalsitonin:10,6 ng/mL idi. Batın USG'de splenomegali görüldü. Hastaya kültürleri alındıktan sonra meropenem 3x1 gr IV ve doksisiklin 2x100 mg oral tedavi başlandı. Tedavinin 3.günündeki kontrol tetkiklerinde WBC: 3770/uL; Hgb: 9,7 g/dl; Plt: 52000/uL, prokalsitonin 15,8 ng/mL saptandı. Hastanın ateş yüksekliği (39 C ve üzeri) ve pansitopenisin devam etmesi, trombositopenisinin derinleşmesi, prokalsitonin değerinde yükselme saptanması üzerine tedavisine moksifloksasin 1x400 mg IV eklendi. Tedavinin 5.gününde hastanın ateşi geriledi ve çalışılan kontrol tetkiklerinde Sedimantasyon: 24mm/h; Kreatinin:1,69 mg/L; ALT:40 U/L; AST:81 U/L; CRP:73 mg/L; WBC:7340 /uL; Hgb:8,3 gr/dL; Plt:167000 /uL; Prokalsitonin:1,14 ng/mL olarak sonuçlandı. Alınan kan ve idrar kültürlerinde üreme olmadı. Hastanın yatış sırasında var olan karın bölgesinde hafif makülopapüler döküntüleri belirginleşti ve her iki alt ekstremiteye ilerlediği görüldü (Resim 2). Meropenem tedavisi yedinci günde; Moksifloksasin tedavisi beşinci günde kesildi. Merkez laboratuvara gönderilen serum örneklerinde ELISA testi ile Rickettsia conorii IgM ve Ig G negatif, IFA testi ile Deng Fever IgM ara değer ve Ig G negatif olarak sonuçlandı. Hasta yatışının 10.gününde taburcu edildi. Taburculuktan sonraki poliklinik takiplerinde aktif şikayeti olmayan hastanın 22-09-2025 tarihinde gönerilen kontrol kan tetkiklerinde IFA ile Rickettsia Conorii IgM 1/96, IgG 1/2560 pozitif bulundu.

Sonuç

Akdeniz benekli ateşi ülkemizde görülen riketsiyal enfeksiyonlar arasında önemli bir yer tutmaktadır. Nadiren sepsis ile seyredebilir. Eskar lezyonun yokluğu ve artropod temas öyküsünün bulunmaması tanıyı güçleştirmektedir. Riketsiyal enfeksiyonlarda serolojik testler genellikle hastalığın ilk haftasında negatif olabilir. Bu nedenle klinik şüphe varlığında testlerin tekrarı ve uygun ampirik tedavisinin başlanması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Akdeniz benekli ateşi, Rhipicephalus sanguineus, Rickettsia conorii, sepsis

Resim 1



Karın bölgesinde makülopapüler döküntüler

Resim 2



Alt ekstremitelerde makülopapüler döküntüler

P-209

Dirençli pnömokok menenjiti olgusu

Esra Altınsoy

Eskişehir Yunus Emre Devlet Hastanesi

Amaç

Streptococcus pneumoniae menenjiti meninkslerin akut infalamasyonuyla karakterize, yaşamı tehdit eden bir merkezi sinir sistemi enfeksiyonudur.Yüksek oranda penisilin veya sefalosporin dirençli olgularda rifampinin 3. kuşak sefalosporin ve vankomisinle kombine kullanımı önerilmektedir. Bu yazıda penisilin ve 3.kuşak sefalosporinlere dirençli bir pnömokok menenjiti olgusu sunulmuştur.

Olgu

67 yaşında kadın hasta aynı gün başlayan baş ağrısı ve yaygın vücut ağrısı nedeniyle acil servise başvurmuş. Acil serviste kusmaya başlamış ve ardından bilinç bulanıklığı gelişmiş. Hastanın 3-4 gün önce sağ kulağında akıntı olması nedeniyle dış kulak yolunu gazete kağıdıyla tıkadığı görülmüş ve acil serviste çıkarılmış. Ateş öyküsü yoktu. Hipertansiyon dışında kronik hastalığı yoktu.

Hastanın gelişinde genel durumu orta ve ajiteydi. Vücut ısısı 37.1 °C, nabzı 94 /dk, kan basıncı 170/100 mmHg, solunum sayısı 24/dk idi. Fizik muayenesinde ense sertliği pozitifti. Diğer sistem muayenelerinde patoloji yoktu. Lomber ponksiyonda gelen BOS bulanıktı. Thoma lamında hücre sayımında 2000 lökosit/mm³ görüldü. BOS biyokimyasında glukoz:0, protein: 600 mg/dl, klor 114 mmol/L olarak geldi. Eş zamanlı kan şekeri 121 mg/dl olarak ölçüldü. Hastanın mikroskopideki lökositleri net sınıflandırılamadığı (nötrofil? lenfosit?) için ampirik olarak seftriakson (2x2 g),vankomisin (2 g yükleme, 3x1g idame) ve asiklovir (3x750 mg) tedavileri başlandı. Dört gün 0.15 mg/kg 6 saatte bir dozunda deksametazon tedavisi verildi.BOS panelinde Streptococcus pneumoniae PCR pozitif, HSV-1 ve HSV-2 PCR negatif olarak sonuçlanması üzerine asiklovir tedavisi 3. günde kesildi. Seftriakson ve vankomisin tedavisinin 7. gününde BOS kültüründe Streptococcus pneumoniae üremesi sonucu çıktı. Kültür antibiyogram sonucunda etken penisilin-g (MİK: >4) ve sefotaksim (MİK: >2) dirençli, meropenem (MİK:2) ve vankomisin (MİK: <=0.5) duyarlı olarak sonuçlandı. Hastanın seftriakson tedavisi kesilerek, vankomisin tedavisine 3x2 g meropenem ve 1x600 mg rifampisin eklendi.Tedavinin 10. gününde hastanın sol bacak ve sol kolda güçsüzlük ve kasılmaları olması üzerine hastaya nöroloji tarafından valproik asit ve mannitol başlandı. Tedavinin 14. Gününde hastanın ateş yüksekliği olması üzerine çekilen kranial MR'da serebrit ve abse açısından şüpheli görünüm ve kreatinin yüksekliği nedeniyle 17. günde vankomisin tedavisi kesilerek 2x600 mg linezolid tedavisi başlandı.Tedavinin 48. saatinde ateş yanıtı alındı. Antimikrobik tedavileri 21 güne tamamlanan, ateş ve akut faz yanıtı alınan hasta haliyle taburcu edildi. Hasta poliklinik kontrolüne gelmediği için taburculuk sonrası seyri bilinmemektedir.

Sonuç

Dünyada giderek artan penisilin ve 3. kuşak sefalosporin direnci nedeniyle kombine tedaviler ampirik tedavide önerilmektedir. Bu dirençli pnömokok menenjiti olgusu da seftriakson(ardından meropenem), vankomisin ve rifampisinle uzun süreli tedavi edilmesine rağmen tedaviye geç yanıt alınmış ve sekelle iyileşmiştir.

Anahtar Kelimeler: menenjit, pnömokok, santral sinir sistemi enfeksiyonu

P-210

Meningokoksemi Seyrinde Gelişen Artrit ve Vaskülitik Döküntü: Tanısal Güçlük Yaratan Bir Olgu

Eda Çolak, Tülay Ünver Ulusoy, Batuhan Çimen, Gönül Çiçek Şentürk

Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

Amaç

Bu olgu sunumunda, meningokoksemi sırasında antibiyotik tedavisine rağmen persistan klinik bulguların devam ettiği durumlarda immün aracılı süreçlerin ayırıcı tanıda düşünülmesi gerektiği ve bu hastalarda kortikosteroid tedavisi ile fizik tedavi programının klinik iyileşmeye katkı sağlayabileceğinin gösterilmesi amaçlanmıştır.

Olgu

Kırk bir yaşında, bilinen kronik hastalığı olmayan kadın hasta ateş ve bacaklarda ani başlayan ağrılı döküntüler ile başvurdu. Fizik muayenede bacak ve uyluklarda purpurik-ekimotik, geniş tabanlı, birleşme eğiliminde, yer yer büllöz ve ülseratif özellik gösteren yaygın döküntüler mevcuttu. (Resim 1) Başvuru sırasında ateşi 39°C, tansiyonu 90/60 mmHg idi. Hastanın öyküsünde üst solunum yolu enfeksiyonu ve askerden dönen oğlu ile temas öyküsü mevcuttu.

Bilinç bulanıklığı nedeniyle yapılan lomber ponksiyonda BOS incelemesinde belirgin pleositoz, düşük glukoz ve yüksek protein düzeyi saptandı, başvuru esnasındaki BOS ve kan laboratuvar bulguları Tablo 1'de mevcuttur. BOS PCR ve kan kültüründe*Neisseria meningitidis*pozitifliği tespit edilmesi üzerine seftriakson 2x2 g intravenöz tedavisi başlandı.

İzlemde döküntülerde progresyon, hiperemi ve enfekte görünüm artışı izlendi. Ayrıca bilateral ayak bileklerinde şişlik, ısı artışı ve hareketle artan şiddetli ağrı gelişti. Persistan ateş ve cilt bulguları nedeniyle sekonder deri ve yumuşak doku enfeksiyonu olasılığı düşünülerek antibiyoterapisi altıncı gününde meropenem 3x1 gr intravenöz ve linezolid 2x600 mg intravenöz olarak genişletildi. Şiddetli ağrı nedeniyle hasta sinoviyal sıvı örneklemesini kabul etmemiş, bu nedenle işlem gerçekleştirilememiştir.

Artrit ve döküntü bulgularının persiste etmesi üzerine immün aracılı süreç olasılığı göz önünde bulundurularak tedaviye prednizolon 1x80 mg eklendi. Kortikosteroid tedavisinin ikinci gününde ağrı ve ödemde belirgin gerileme izlendi. Hasta eş zamanlı olarak fizik tedavi programına alındı ve tedavinin 7. gününde mobilize olabildi. Antibiyoterapi 14 güne, prednizolon tedavisi 10 güne tamamlanarak hasta taburcu edildi.

Sonuç

Meningokok enfeksiyonları sırasında gelişen artrit ve vaskülitik döküntüler enfeksiyonun direkt etkisi veya immün aracılı mekanizmalar ile ilişkili olabilir. Bu tablolar persistan enfeksiyon ile karışarak gereksiz antibiyotik değişikliklerine yol açabilir. Olgumuzda kortikosteroid tedavi ve fizik tedavi programı ile hızlı klinik iyileşme sağlanması immün aracılı bir süreci düşündürmekle birlikte kesin ayrım yapılamamıştır. Bu nedenle benzer olgularda dikkatli klinik değerlendirme ve uygun ayırıcı tanı yaklaşımı önemlidir.

Anahtar Kelimeler: artrit, meningokoksemi, vaskülit

Resim 1: İlk günkü döküntüler



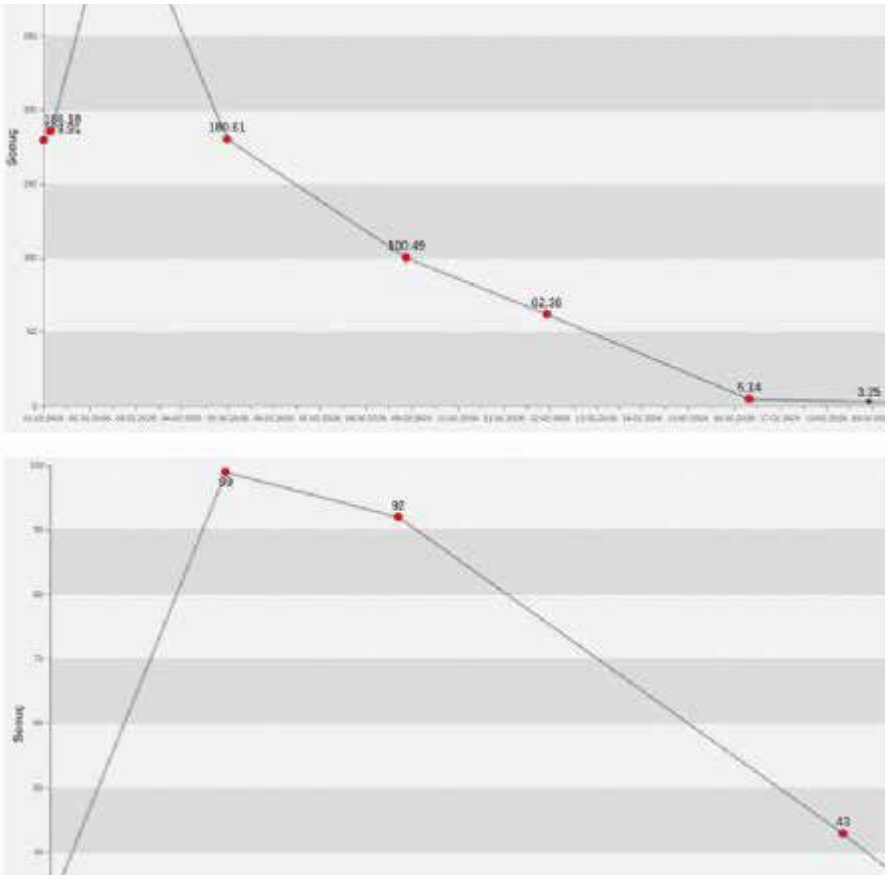
Resim 2: Artrit bulguları



Resim 3: Remisyon evresi



Resim 4: Bazı akut faz reaktanları



CRP ve Sedimentasyon hızının takip süresince seyri

Tablo 1

C-reaktif protein (CRP)	186 mg/L
Prokalsitonin	12,5 µg/L
Beyaz küre sayısı	16.340/µL
Trombosit sayısı	123.000/µL
INR	1,23
D-dimer	11,8 µg/L
Laktat	5,27 mmol/L
BOS lökosit	13.760/mm³ (%80 PMNL)
BOS eritrosit	320/mm³
BOS glukoz	35 mg/dL (eşzamanlı kan glukozu:109 mg/dL)
BOS protein	3.165 mg/L
BOS PCR	Neisseria meningitidis pozitif

Başvuru esnasında beyin omurilik sıvısı (BOS) ve kan laboratuvar bulguları PCR:polimeraz zincir reaksiyonu PMNL: polimorfonükleer lökosit INR: uluslararası normalize oran

P-211

Dissemine *Staphylococcus aureus* Enfeksiyonu İle Maskelenmiş Sistemik Lupus Eritematozus: Nedeni Bilinmeyen Bir Ateş Olgusu

Kübra Eser Yinanç[1], Beyza Hayırlıdağ[1], Ayşenur Özçınar[1], Gamze Kalın Ünüvar[1], Orhan Yıldız[1], Bilgehan Aygen[1]

[1]Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Kayseri

Amaç

Staphylococcus aureus, cilt florasında bulunabilen ve ciddi invazif enfeksiyonlara yol açabilen bir patojendir. Nedeni bilinmeyen ateş (NBA) olgularında enfeksiyon, malignite ve otoimmün hastalıklar ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

Bu olguda NBA ile başvuran, dissemine apse odakları saptanan sistemik lupus eritematozus tanısı (SLE) alan hastadan bahsedilecektir.

Olgu

Bilinen bir kronik alt hastalığı olmayan 22 yaş kadın hasta 2 aydır olan ateş ile dış merkeze başvurmuş, tanı konulamamış. Servisimize NBA ön tanısı ile yatırıldı. Fizik muayenesinde sağ el parmak distallerinde 4 aydır olan kronik nekrotize yara (Resim-1), sol ayak bileği ve diz ekleminde ağrı, şişlik vardı. Hastanın 2025 Mart ayında sol göğüse, Poland Sendromu ile implant yerleştirilme cerrahi öyküsü vardı. Toraks BT' de *Her iki akciğerde interlobüler septal kalınlaşmalar, yamasal buzlu cam dansiteleri ile sağda 19 mm, solda 8 mm' ye varan plevral efüzyon izlendi (pulmoner ödem?) (Resim-2). Batın BT' de dalak alt polde hipodens yamasal alan izlendi (enfarkt?) yorumlandı. Meme ultrasonografisinde patoloji saptanmadı. Tam kan sayımında anemi ve lökopenisi mevcuttu. Anemi parametreleri normal olarak geldi. Periferik yayma ve flow sonuçlarında patolojik bir bulgu yoktu. Sonuç takibi yapılan hastaya ateşleri sebat etmesi nedeniyle sepsis ön tanısı ile piperasilin-tazobaktam başlandı. Plevra mayi örneklemesi eksüda vasfında olan ve sol diz eklem örneklemesi septik artrit lehine olup (Tablo-1), opere edilen hastanın kan, eklem ve plevra kültürlerinde metisilin duyarlı*Staphylococcus aureus*üredi. Tedavisi sefazolin ve rifampin olarak düzenlendi. Hastaya enfektif endokardit açısından yapılan transtorasik ekokardiyografisinde patoloji olmaması nedeni ile istenen transözofageal ekokardiyografide de özellik yoktu. Bisitopeni nedeni ile yapılan kemik iliği biyopsisi normosellüler olarak yorumlandı. Ateşinin devam etmesi üzerine odak taraması için çekilen PET-BT' de sol diz, bilateral omuz ve dirsek eklemlerinde artmış tutulumlar izlendi (Resim-3). Solda cilt altından başlayıp gluteus maksimus, gluteus minimus ve gluteus medius kasları içerisinde hipodens alanlar (apse formasyonları?) izlendi (Resim-4). Sol tibia distal 1/3 kesimi anterior yüzünde ayak bileğine uzanan tibialis anterior kası ve sağ bacak gastroknemius kası içerisinde benzer tutulumun olduğu hipodens alanları (apse formasyonları?) dışında primer malign proçesi düşündürecek odağın izlenmediği tüm vücut PET-BT çalışması olarak yorumlandı. Seroloji tetkiklerinde anti-dsDNA (+) olup romatoloji tarafından SLE ön tanısı ile metilprednizolon ve hidroksiklorokin başlandı, klinik ve laboratuvar yanıt alındı. Servis takibi devam etmektedir.

Sonuç

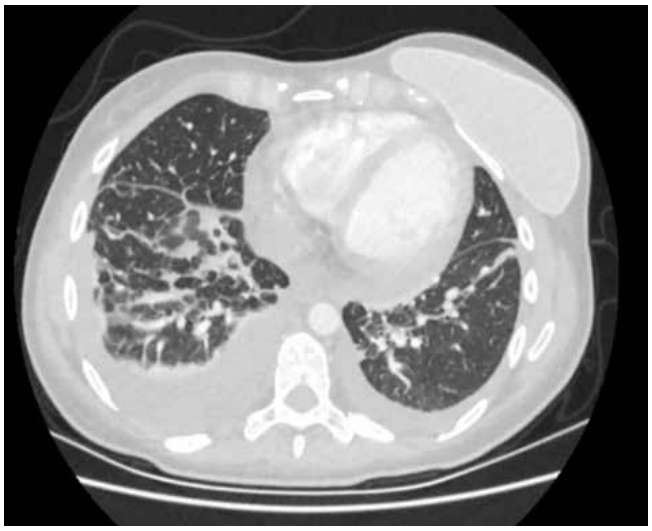
Bu olgu, NBA ile başvuran genç bir hastada dissemine*S. aureus*enfeksiyonunun altta yatan immünolojik bir bozukluğun ilk bulgusu olabileceğini göstermektedir. Persistan ateş ve bisitopeni varlığında otoimmün hastalıklar ayırıcı tanıda yer almalıdır.

Anahtar Kelimeler: Bakteriyemi, otoimmün hastalık,*Staphylococcus aureus*

Resim-1



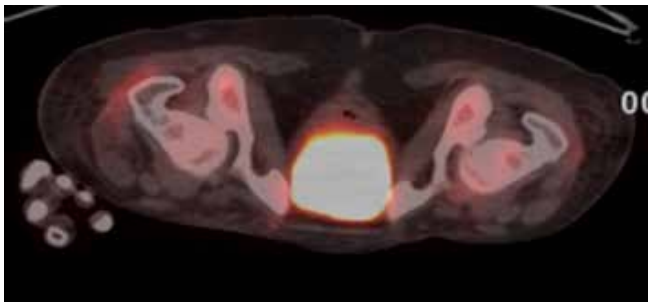
Resim-2



Resim-3



Resim-4



Tablo-1 (Eklem mayi hücre sayımı)

Eritrosit sayısı	39000
Beyaz küre sayısı	60266
Mononükleer hücre sayısı	8267
Polimorfonükleer hücre sayısı	51999
Mononükleer hücre yüzdesi	14
Polimorfonükleer hücre yüzdesi	86

P-212

Ses Kısıklığı Şikayetinden Akciğer Tüberkülozu Tanısı

Kübra Etgül, Fatma Meral İnce, Çiğdem Mermutluoğlu, Recep Tekin, Mustafa Kemal Çelen

Dicle Üniveristesi Tıp Fakültesi,Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı,Diyarbakır

Amaç

Tüberküloz hastalığı, Mycobacterium tuberculosis basili tarafından oluşturulur ve vücutta çeşitli yerleri tutabilir. Laringeal tutulum tüberkülozda nadirdir ve dünya genelinde bu enfeksiyon vakalarının yaklaşık %1'ini temsil eder. Laringeal bölgenin solunum yolundaki konumu göz önüne alındığında bu tüberküloz türü oldukça bulaşıcı olduğu için özellikle önemlidir. Hastaların çoğunda eş zamanlı akciğer tüberkülozu bulunduğundan tüm şüpheli larinks lezyonlarında göğüs röntgeni çekilmelidir. Bu olgu sunumunda tüberkülozun laringeal tutulumunu sunmayı amaçladık.

Olgu

Bilinen kronik hastalık öyküsü olmayan 10 paket-yıl sigara içen 4 aydır ex-smoker olan 31 yaşında erkek hasta ses kısıklığı şikayeti nedeni ile yaklaşık 2 ay önce dış merkezde vokal kordlardan opere oldu.Dış merkezden patoloji sonucu ile enfeksiyon hastalıkları polikliniğine yönlendirildi.Hasta enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvurduğunda genel durum orta,bilinç açık, oryante koopere idi.Hastanın vital bulgularında tansiyon 120/70 mmHg,nabız 100/dakika,ateş 36,7°C,saturasyon 96 olarak ölçüldü.Hastanın öksürük,balgam,hemoptizi, göğüs ağrısı,gece terlemeleri ve kilo kaybı şikayetleri yoktu.İştahsızlık şikayeti mevcuttu.Tüberküloz teması ve ailede tüberküloz öyküsü yoktu.Dış merkezde alınan vokal kord biyopsi patoloji sonucu ''kazeifiye nekrotizan granülomatöz inflamasyon'' şeklinde raporlanmıştı. Dış merkezde çalışılan Interferon Gama Salınım Testi pozitif sonuçlanmıştı.Hepatit panel,anti HIV,brusella ve sifiliz testleri negatif sonuçlanmıştı.C-reaktif protein 5 mg/L,beyaz küre 6130/uL laboratuvar değerleri mevcuttu.Hasta patoloji sonucu ile ve ek öneriler açısından Kulak Burun Boğaz bölümüne danışıldı.Kulak Burun Boğaz hekimi tarafından yapılan muayenede larinkste operasyon izine bağlı yaralar görüldü,vokal kordlar ise hareketli ve doğal izlendi.Hastaya 3 ay sonra poliklinik kontrolü ve ses terapisi önerildi.Larinks tüberkülozu ekarte edilemeyen ve ön planda düşünülen hasta akciğer tüberkülozu ekartasyonu açısından göğüs hastalıklarına danışıldı.Göğüs hastalıkları tarafından PA akciğer grafisi istendi.PA akciğer grafisinde bilateral üst zonlarda yaygın opasiter görünüm mevcuttu. Akciğer tüberkülozu şüphesi olan hastaya yüksek çözünürlüklü kontrastsız toraks tomografisi istendi.Çekilen toraks tomografisinde bilateral üst loblarda tomurcuklu ağaç görünümü mevcuttu ve radyoloji tarafından ''üst loblarda belirgin sekel değişiklikler mevcuttur (tüberküloz sekeli)'' şeklinde raporlandı.Göğüs hastalıkları tarafından patoloji sonucu ve radyoloji bulgularına göre hasta tüberküloz ile uyumlu olup 4 lü anti tüberküloz tedavisi başlanması uygun görüldü.

Sonuç

Ses kısıklığı olan hastaların ayırıcı tanısında larinks tüberkülozu akla getirilmelidir ve genellikle eş zamanlı seyrettiğinden akciğer tüberkülozu açısından da hastaların değerlendirilmesi gerekmektedir.

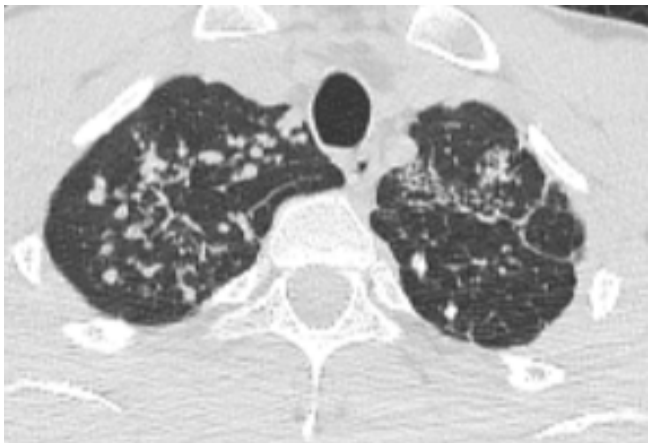
Anahtar Kelimeler: klinik bulgusu olmayan akciğer tüberkülozu, larinks tüberkülozu, ses kısıklığı etyolojisi

PA akciğer grafisi



Bilateral üst zonlarda yaygın opasiter görünüm

Yüksek çözünürlüklü toraks tomografisi



Bilateral üst loblarda yaygın tomurcuklu ağaç görünümü ve sekel değişiklikleri

P-213

Hastane Enfeksiyonlarında Etken Dağılımı ve Karbapenem Dirençli Klebsiella pneumoniae Suşlarında Artan Kolistin Direnci: 2022–2025 Tek Merkez Analizi

Özlem Gül, Ahsen Öncül

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

Giriş-Amaç

Gram negatif bakteriler hastane enfeksiyonlarının en önemli etkenleri arasında yer almakta olup özellikle karbapenem dirençli Klebsiella pneumoniae (CR-Kp) suşları ciddi tedavi güçlüklerine yol açmaktadır. Son yıllarda kolistin, bu enfeksiyonların tedavisinde başvurulan son basamak ajanlardan biri haline gelmiştir. Bu çalışmada 2022–2025 yılları arasında hastanemizde izole edilen hastane enfeksiyonu etkenlerinin dağılımı ve Klebsiella pneumoniae suşlarında kolistin direncinin yıllara göre değişiminin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

2022–2025 yılları arasında hastane enfeksiyonu etkeni olarak izole edilen mikroorganizmalar retrospektif olarak incelenmiştir. Etkenler gram negatif, gram pozitif ve maya olarak sınıflandırılmış; başlıca patojenler ve direnç oranları yıllık toplam veriler üzerinden analiz edilmiştir. Klebsiella pneumoniae izolatlarında karbapenem ve kolistin direnç oranları hesaplanmış, ayrıca karbapenem dirençli suşlar içinde kolistin direnci değerlendirilmiştir. Direnç artış trendi lojistik regresyon analizi ile incelenmiştir.

Bulgular

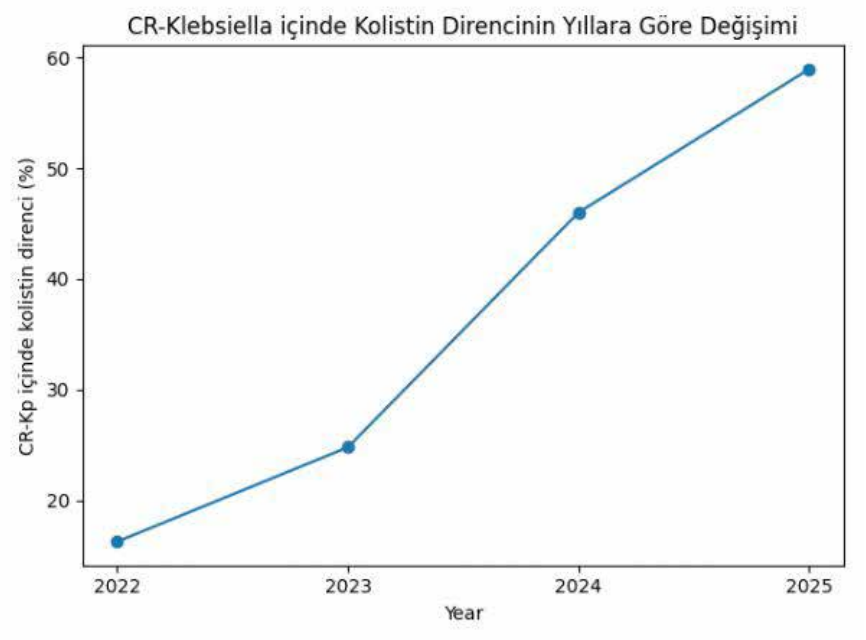
Çalışma süresince toplam izolat sayısı 2022'de 463, 2023'te 755, 2024'te 764 ve 2025'te 707 olarak saptanmıştır Çalışma döneminde en sık izole edilen patojen Klebsiella pneumoniae olup yıllara göre oranı %20.8 ile %26.6 arasında değişmiştir. Acinetobacter baumannii ve Pseudomonas aeruginosa diğer sık gram negatif patojenler olarak saptanmıştır. 2024 yılından itibaren Candida auris izolasyonlarında belirgin artış gözlenmiştir. (Tablo 1). Klebsiella pneumoniae izolatları içinde karbapenem direnç oranları yıllar boyunca yüksek ve stabil seyretmiş (%71–74 aralığında) olup anlamlı bir değişim göstermemiştir. Buna karşılık kolistin direnç oranı 2022'de %11.6 iken 2023'te %17.8, 2024'te %34.0 ve 2025'te %43.2'ye yükselmiştir. Trend analizi kolistin direncinde yıllar içinde anlamlı artış olduğunu göstermiştir (OR=1.83, %95 GA:1.52–2.19; p<0.001). Daha çarpıcı olarak, karbapenem dirençli Klebsiella pneumoniae suşları içinde kolistin direnci 2022'de %16 iken 2025'te %59'a yükselmiş olup bu artış da istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (OR=2.02, %95 GA:1.65–2.46; p<0.001)(Şekil 1).

Tartışma ve Sonuç

Çalışma döneminde hastane enfeksiyonlarında gram negatif baskınlığı sürmüş karbapenem direnç oranları yüksek ve stabil seyretmesine rağmen, kolistin direncinde yıllar içinde anlamlı ve güçlü bir artış saptanmıştır. Özellikle karbapenem dirençli suşlar içinde kolistin direncinin %59'a ulaşması, son basamak tedavi seçeneklerinin hızla aşındığını ve CR-Kp popülasyonunun giderek daha dirençli bir fenotipe evrildiğini düşündürmektedir. Bu bulgular, enfeksiyon kontrol uygulamaları ve antimikrobiyal yönetim stratejilerinin yeniden değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: ilaç direnci, hastane enfeksiyonları, klebsiella pneumoniae

Şekil 1



Karbapenem dirençli Klebsiella pneumoniae suşlarında Kolistin direnci oranları

Tablo 1

Yıl	Toplam izolat	Gram negatif n (%)	Gram pozitif n (%)	Maya n (%)	K. pneumoniae n (%)	A. baumannii n (%)	P. aeruginosa n (%)	S. aureus n (%)	Candida auris n (%)
2022	463	333 (71.9)	86 (18.6)	23 (5.0)	112 (24.2)	73 (15.8)	75 (16.2)	34 (7.3)	0 (0)
2023	755	546 (72.3)	179 (23.7)	44 (5.8)	157 (20.8)	100 (13.2)	125 (16.6)	90 (11.9)	2 (0.3)
2024	764	557 (72.9)	146 (19.1)	48 (6.3)	203 (26.6)	103 (13.5)	114 (14.9)	60 (7.9)	20 (2.6)
2025	707	404 (57.1)	166 (23.5)	133 (18.8)	183 (25.9)	73 (10.3)	63 (8.9)	62 (8.8)	89 (12.6)

2022–2025 yılları arasında hastane enfeksiyonu etkenlerinin dağılımı

P-214

Aksiller Süpüratif Lenfadenit ve Lenfanjit ile İlişkili Subkutan Nodül: Atipik Klinik Seyir Gösteren Bir Kedi Tırmığı Hastalığı Olgusu

Seda Özmen Sever, Aslı Çoşar, Merve Yıldız Ergin, Burçak Varol, Zuhal Yeşilbağ, Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu

Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Amaç

Kedi tırmığı hastalığı,*Bartonella henselae*tarafından oluşturulan kedilerin rezervuar, pirelerin vektör olduğu bir zoonozdur. Kedi temasından 1-7 hafta sonra gelişen bölgesel lenfadenopati ile karakterizedir. İnfeksiyon çocuklarda daha sık görülmekte ve yaklaşık yıllık insidansının yılda 100.000 kişide yaklaşık 4,5 ila 9,4 vaka olduğu bildirilmektedir. Hastalık çoğunlukla kendini sınırlayan bir klinik seyir gösterse de bazı olgularda süpüratif lenfadenit, apse oluşumu, subkutan nodüller gibi atipik bulgular görülebilir. Ayrıca klinik bulguların gecikmiş ortaya çıkışı tanısal güçlük oluşturabilir.

Bu olguda, aksiller süpüratif lenfadenit ve lenfanjit ilişkili subkutan nodüller seyreden kedi tırmığı olgusu sunulmuştur.

Olgu

Sağ aksiller bölgede yaklaşık 10–15 gündür devam eden ağrılı şişlik ve ateş yakınması ile başvuran 33 yaşındaki kadın hasta, oral antibiyotik tedavisi başlanmasına karşın klinik gerileme olmaması üzerine ileri tetkik amacıyla kliniğe interne edildi. Hastanın öyküsünde yaklaşık 2,5 ay önce sağ el ikinci ve üçüncü parmak hizasında kedi tırmalaması olduğu öğrenildi. Fizik muayenede sağ aksiller bölgede hassas şişlik ve lokal inflamasyon bulguları saptandı.

Ultrasonografide bilateral aksiller bölgede reaktif özellikte lenf nodları izlenirken sağ aksillada yaklaşık 33×21 mm boyutlarında düzensiz sınırlı, yoğun içerikli koleksiyon alanı süpüratif lenfadenit ile uyumlu olarak değerlendirildi. Takipte sağ humerus distal medial yüzünde cilt ve cilt altı dokularda ödem ile birlikte lenfatik kanallarda dilatasyon ve bu bölgede yaklaşık 25×13 mm boyutlarında heterojen hipoekoik subkutan hassas nodül saptandı (Resim 1). Diğer sistemler taramalarında patolojik bulgu saptanmadı.

Serolojik incelemede Bartonella henselae IgM ve IgG pozitif bulundu. Tüberküloz, bruselloz ve diğer infeksiyöz etkenlere yönelik tetkikler negatif saptandı. Klinik bulgular kedi tırmığı hastalığı ile uyumlu değerlendirilerek hastaya beş günlük azitromisin tedavisi verildi. İzlemde aksiller inflamasyon gerilerken subkutan nodülün daha yavaş gerilediği gözlendi. Hastanın şikayetleri progresyon göstermeden birkaç ay içerisinde kademeli olarak tamamen düzeldi.

Sonuç

Kedi tırmığı hastalığı tanısı alan bazı olgularda süpüratif lenfadenit ve lenfanjit ile ilişkili subkutan nodüler lezyonlar gelişebildiği bildirilmiştir. Bu olgu, inokülasyon sonrası geç başlayan klinik ve özellikle süpüratif lenfadenit ile birlikte gelişen atipik subkutan nodüllerin varlığında Bartonella henselae infeksiyonunun ayırıcı tanıda düşünülmesi gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Kedi-Tırmığı Hastalığı, lenfadenit,*Bartonella henselae*

Sağ humerus distal medialinde yer alan subkutan nodül



P-215

Yanık Ünitesinde Yara Kültürü Patojenlerinin Dağılımı ve Antibiyotik Direnç Analizi: Dört Yıllık Deneyim

Büşra Ardıç[1], Selda Aslan[2], Feride Akış Bilir[1]

[1]*Gaziantep Şehir Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji, Gaziantep*

[2]*Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji A.D, Gaziantep*

Giriş ve Amaç

Yanık yaralanmaları epidermis ve dermis tabakasında hasara yol açarak derinin koruyucu bariyerini bozar ve yara yüzeyini mikroorganizmalar için uygun bir kolonizasyon alanı haline getirir. Yanık yüzeyinin genişliği ve derinliği, hastanın immün durumu ile mikroorganizma yükü ve kolonizasyon süresi gibi faktörlere bağlı olarak kolonizasyon enfeksiyona ilerleyebilir. Yanık enfeksiyonları morbidite ve mortaliteyi arttırabilmektedir. Bu çalışmada, bir çocuk hastanesinin yanık ünitesinde dört yıllık süre içerisinde yara kültürlerinden izole edilen patojenlerin dağılımı ve antibiyotik direnç profillerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Yanık ünitesinde takip edilen hastalardan 01.01.2020–31.12.2023 tarihleri arasında alınan yara kültür örneklerinden izole edilen patojenlerin dağılımı ve antibiyotik direnç profilleri retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Aynı hastaya ait birden fazla örnekte saptanan tekrarlayan üremeler çalışma dışı bırakılmıştır. Örnekler kanlı agar ve EMB agar besiyerlerine ekilmiş ve 37 °C'de 24–48 saat süreyle inkübe edilmiştir. Tür düzeyinde tanımlanması ve antibiyotik duyarlılık testleri VITEK 2 otomatik identifikasyon ve duyarlılık sistemi (bioMérieux, Fransa) kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Antimikrobiyal duyarlılık sonuçları EUCAST kriterlerine göre değerlendirilmiştir.

Bulgular

Yanık ünitesinden gelen toplam 682 kültürün 248'inde (%36,3) üreme saptanmıştır. Üreyen izolatların; 131'i Candida spp., 27'si Koagülaz Negatif Stafilokok (KNS), 16'sı S.aureus, 15'i Enterococcus spp., 13'ü E.coli, 12'si P.aeruginosa, 11'i Klebsiella spp., 6'sı Streptococcus spp., 4'ü Corynebacterium spp., 3'ü Acinetobacter spp. ve 10 izolat da diğer Enterobacteriacea ailesi üyeleri olarak saptanmıştır. Mikroorganizmalara ait antibiyotik duyarlılık profilleri tablo 1, 2 ve 3'te gösterilmiştir. En sık görülen ilk üç mikroorganizma dağılımı; Candida türleri (%52,8), KNS (%10,9) ve S.aureus (%6,5) şeklindedir. En sık görülen Candida türlerinin dağılımı ise C.parapsilosis (% 47,3), Candida spp. (%35,1) ve C.albicans (%12,2) olarak saptanmıştır. Sırasıyla KNS, S.aureus ve Enterococcus spp. en sık tespit edilen Gram pozitif bakteriler iken P.aeruginosa, E.coli ve Klebsiella türleri ise en sık tespit edilen Gram negatif bakteriler olarak belirlenmiştir. Metisilin direnci KNS'de %77,8 ve S.aureus %62,5 olup karbapenem direnci Acinetobacter spp.'de %66, E.coli %46,2, Klebsiella spp.'de %27,3 ve P.aeruginosa'da %16,7 olarak saptanmıştır.

Sonuç

Yanık yara enfeksiyonlarının yönetimi ve profilaksisine yönelik mevcut yaklaşımlar ağırlıklı olarak bakteriyel patojenlere odaklanmıştır. Bununla birlikte, topikal antibiyotiklerin yaygın kullanımı ve geniş spektrumlu sistemik antibiyotik tedavileri, fungal enfeksiyonların görülme sıklığını arttırabilir. Bu bağlamda, yanık enfeksiyonlarının önlenmesi ve tedavisine yönelik geliştirilen stratejilerin yalnızca bakteriyel etkenleri değil fungal etkenleride kapsaması önerilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Yanık, Patojen, Antibiyotik direnci

Tablo 1. Gram pozitif bakterilerin antibiyotik duyarlılık tablosu

Antibiyotik	S.aureus (%)	KNS (%)	Enterococcus spp. (%)
Penisilin	%0	-	-
Oxasilin	%37,5	%22,2	-
Ampisilin	-	-	%73,3
Klindamisin	%56,2	%48,1	-
Vankomisin	%100	%100	%66,6
TMP-SMX	%87,5	%74	-
Linezolid	%100	%96,2	%100

Tablo 2. Gram negatif bakterilerin antibiyotik duyarlılık tablosu

Antibiyotik	Acinetobacter spp. (%)	P.aeruginosa (%)	E.coli (%)	Klebsiella spp. (%)
Ampisilin	-	-	%23	-
TMP-SMX	%66,6	-	%30,7	%36,3
İmipenem	%33,3	%0	%53,8	%90,9
Meropenem	%33,3	%83,3	%76,9	%72,7
Piperasilin-Tazobaktam	-	%0	%61,5	%63,6
Amikasin	%66,6	%91,6	%92,3	%90,9
Siprofloksasin	%66,6	%0	%30,7	%45,4
Sefuroksim	-	-	%23	%18,1
Seftriakson	-	-	%30,7	%27,2
Seftazidim	-	%0	%23	%36,3
Sefepim	-	%0	%23	%45,4

Tablo 3. Candida türlerinin antifungal duyarlılık tablosu

Antifungal	C.parapsilosis (%)	C.albicans (%)
Flukonazol	%98,3	%100
Vorikonazol	%100	%93,7
Mikafungin	%100	%100
Amfoterisin B	%100	%100
Caspofungin	%100	%100

P-216

Artesunat Tedavisi Sonrası Gecikmiş Hemoliz (PADH) Gelişen Şiddetli Mikst Plasmodium falciparum ve vivax Sıtma Olgusu

Selin Yalınç Tuncer, Şifanur Bodur Eroğlu, Esra Kaya Kılıç, Salih Cesur, Sami Kınıklı

Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

Giriş

Şiddetli sıtma, özellikle*Plasmodium falciparum*infeksiyonu, multi-organ tutulumuna ve yüksek morbiditeye yol açabilir. Şiddetli sıtmanın tedavisinde intravenöz artesunat birinci seçenek olup, tedavi sonrası gecikmiş hemoliz(PADH) bilinen bir komplikasyondur ve izlem gerektirir. Burada seyri sırasında PADH gelişen şiddetli mikst*P. falciparum*ve*P.vivax*sıtma olgusu sunulmaktadır.

Bilinen kronik hastalığı olmayan 38 yaşında erkek hasta; yaklaşık beş gündür devam eden üşüme titreme, halsizlik, gözlerde sararma, idrar renginde koyulaşma yakınmalarıyla başvurdu. Hastanın mesleği gereği Çin, Mısır, Nijerya ve Endonezya'yı sık ziyaret ettiği; son olarak 15 gün önce Nijerya'dan döndüğü öğrenildi. Hastanın başvuru sırasında bilinci açık, oryante ve koopereydi. Ateşi 40.1°C, hipotansif(95/40mmHg), taşikardik(120/dk), oksijen satürasyonu 91% ve takipneikti(26/dk). Fizik muayenede skleralar ve cilt ikterik görünümdeydi. Halsizliği nedeniyle oturmakta dahi zorlanıyordu. Mukoza ve cillte kanama bulgusu yoktu. Meningeal iritasyon bulguları saptanmadı. Batın muayenesi rahattı. Solunum muayenesinde bilateral yaygın ince raller duyuldu. Toraks bilgisayarlı tomografide pulmoner ödem ve perikardiyal sıvı saptandı. Perikardit tanısıyla kolşisin ve ibuprofen tedavisi başlandı. Hastanın başvurusunda trombositopenik(20000/µl) olduğu görüldü. Diğer laboratuvar parametreleri Tablo1'de gösterildi. Periferik yaymada*P.vivax*ve*P.falciparum*gametositleri, taşlı yüzük hücreleri görüldü. Plasmodium dipstick testinde*P. vivax*ve falciparum pozitif saptandı. Parazit yükü %50'den fazlaydı(Şekil1). Şiddetli sıtma (parazit yoğunluğu, bilirubin yüksekliği, bitkinlik) olması nedeniyle tedavi intravenöz artesunat olarak düzenlendi. Glukoz-6-fosfat dehidrogenaz eksikliği olmadığı görüldükten sonra*P.vivax*için ek olarak primakin de eklendi.

Tedavisinin 24.saatinde trombositlerin 15000/µl'e kadar gerilediği görüldü. INR<1.2 ve kanama bulgusu olmadığından transfüzyon yapılmadı. Artesunatın üçüncü günü yüksek ateş ve halsizlik düzeldi. Trombosit 43000/µl düzeyine yükseldi, bilirubin seviyeleri gerilemeye başladı. İntravenöz artesunat tedavisi oral arthemeter lumefantrine ile üç gün daha devam etti. Primakin tedavisi 14 gün olacak şekilde planlandı.(Şekil2,3)

Yatışın 12.gününde koyu renkli idrar ve yeni gelişen halsizlik bildirildi. Kreatinin düzeylerinde yükselme, hemoglobin düzeyinde düşüş, bilirubin ve LDH düzeylerinde de ani artışın olduğu görüldü. Haptoglobulin<0.1 saptandı. Bu tablo artesunat sonrası gecikmiş hemoliz(PADH) olarak kabul edildi.(Şekil2,3 kırmızı ok)

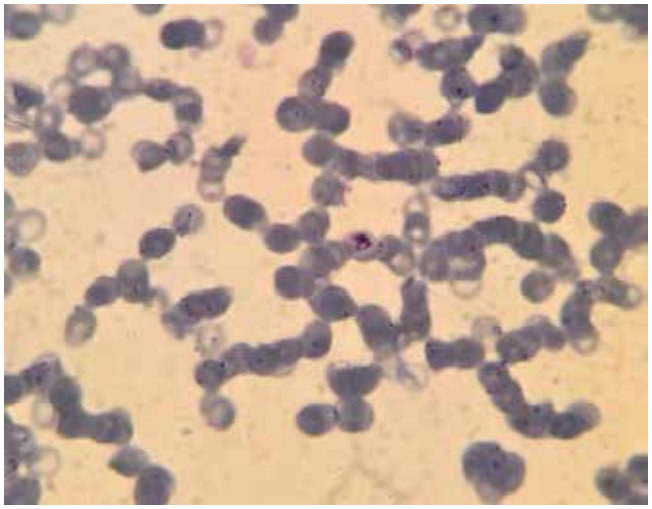
Hasta bu dönemde kontrollü hidrasyon ve beş ünite eritrosit süspansiyon transfüzyonu ile takip edildi. Tedavisinin 19.gününde stabil vital bulgular ve düzelme eğilimindeki laboratuvar parametreleriyle taburcu edildi.

Sonuç

Şiddetli sıtma olgularında artesunat tedavisi sonrası gecikmiş hemoliz olasılığı bilinmeli, destekleyici tedavi ile hastaların takibi sağlanmalıdır.

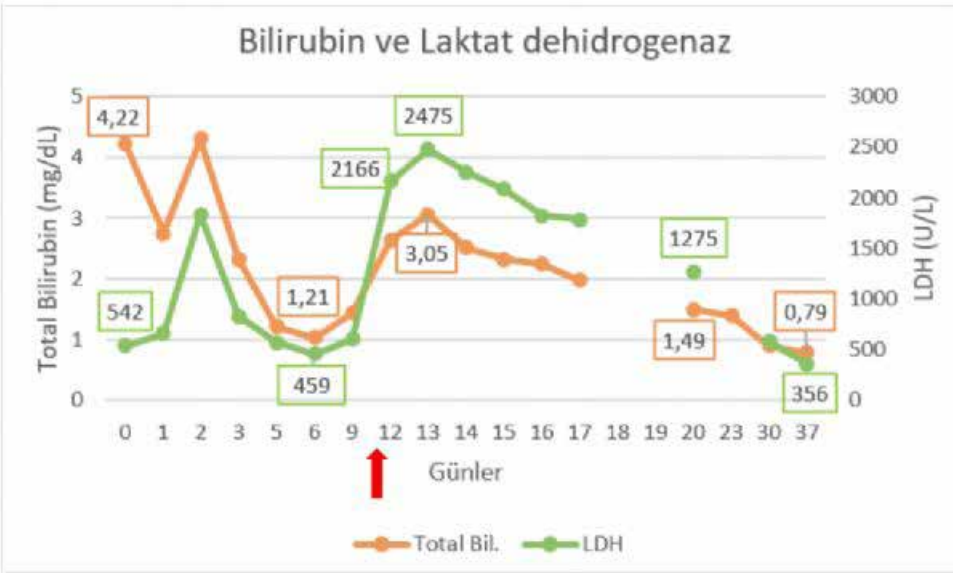
Anahtar Kelimeler: falciparum, PADH, sıtma, vivax

Şekil 1



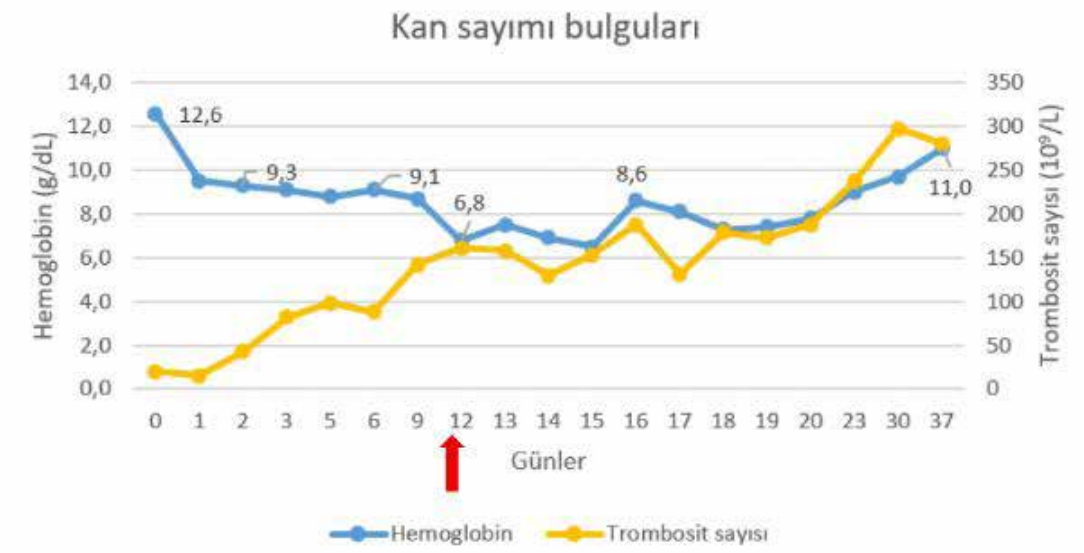
Periferik yaymada yüksek parazit yoğunluğu

Şekil 2



Bilirubin ve LDH değişimi (Kırmızı ok: PADH)

Şekil 3



Kan sayımı değişimi (Kırmızı ok: PADH)

Tablo 1

	Laboratuvar değeri	Referans değerler
Lökosit	4090	4000-10000 /mm³
Hemoglobin	12,6	12-16 (g/dL)
Trombosit	20000	150000-450000/µL
Aspartat aminotransferaz	77	0-37 (U/L)
Alanin aminotransferaz	134	0-41 (U/L)
Total bilirubin	4,22	0-1,2 (mg/dL)
Direkt bilirubin	2,88	0-0,3 (mg/dL)
Laktat dehidrogenaz (LDH)	542	0-232 (U/L)
Prokalsitonin	19	0-0,5 (µg/L)
C-reaktif protein	155	0-5 mg/L

Başvurusundaki laboratuvar değerleri

P-217

İntraartiküler Enjeksiyon Sonrasında Bir Olgu; Dizin Septik Artriti

Celal Çalışır[1], İbrahim Halil Akdemir[2], Haluk Yeşilbağdan[3]

[1]*Özel Metrolife Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Karaköprü/ Şanlıurfa*

[2]*Özel Metrolife Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Karaköprü/ Şanlıurfa*

[3]*Özel Metrolife Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Karaköprü/ Şanlıurfa*

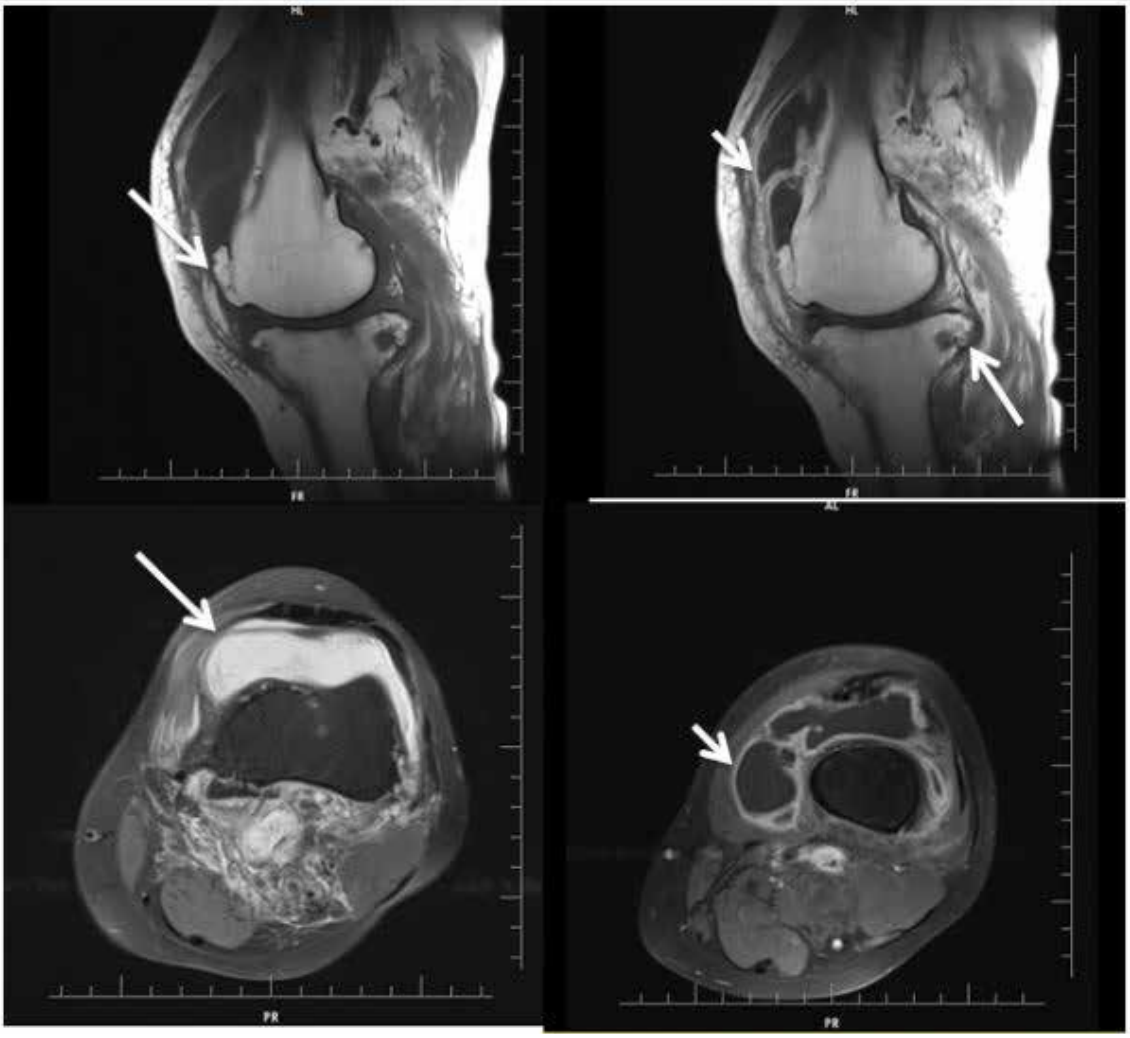
Asepsi ve antisepsi kurallarına uygun girişimsel işlemlerin yapılmaması septik artrit gelişimi için önemli risk faktörlerinden birisidir. Artrit eklemin ağrı, şişlik ve hareket kısıtlılığı ile birlikte olan bir enfeksiyonudur. En sık diz eklemi etkilenmektedir.

Yetmiş dört yaşında kadın hasta ateş, sol dizde ağrı ve şişlik nedeniyle polikliniğimize başvurdu. Hastanın 2 hafta önce dış merkezde bir fizik tedavi kliniğine başvurduğu ve osteoartroz nedeniyle kendisine intraartiküler enjeksiyon yapıldığı öğrenildi. Yapılan fizik muayenesinde ateş 38,4 C idi. Sol dizde şişlik, ısı artışı, hassasiyet ve hareket kısıtlılığı tespit edildi. Yapılan laboratuvar incelemesinde beyaz küre:3500 /mcL, hemoglobin:11,7 gr/dl, trombosit:200 /mcL, sedimentasyon 48 mm/saat, C-reaktif protein:123,8 mg/dl, Brucella tüp aglutinasyonu negatif, ppd negatif, dizin sinovyal sıvı aspirasyonundan yapılan mikroskopik incelemesinde binin üzerinde beyaz küre izlendi. Gram boyamada Gram pozitif kok tespit edildi. Ancak kültürde üreme olmadı. Radyolojik olarak yapılan MR incelemesinde sinoviyal yüzeylerde tüm düzeylerde olmak üzere diffüz kalınlaşma ve postkontrast serilerde belirgin kontrastlanma artışı izlendi. Osteoartroz ile asepsi ve antisepsi kurallarına uyulmadan eklem içi enjeksiyon yapılması risk faktörleri olarak kabul edildi. Risk faktörleri ile mevcut laboratuvar, mikrobiyolojik ve radyolojik bulguları birlikte değerlendirildiğinde hastaya septik artrit tanısı konuldu. Tedavide sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyon risk faktörü olmasından dolayı parenteral teikoplanin 400 mg/gün ve siprofloksasin 200 mg flakon 2x2 dozunda başlandı ve 2 haftaya tamamlandı. Daha sonra trimetoprim/ sülfometoksazol 800/160 mg tablet 12 saatte bir ve siprofloksasin 750 mg tablet 12 saatte bir oral tedavi olarak 4 hafta verildi. Parenteral ve oral 6 haftalık tedavinin ardından hastanın yakınmaları ve klinik bulguları tamamen geriledi.

Sonuç olarak eklem içi enjeksiyonlar dahil olmak üzere tüm invazif işlemler asepsi ve antisepsi kurallarına uygun olarak yapılmalıdır. Artrit olguları ile karşılaşıldığında öyküde usülüne uygun yapılmayan intraartiküler enjeksiyonlar da sorgulanmalıdır.

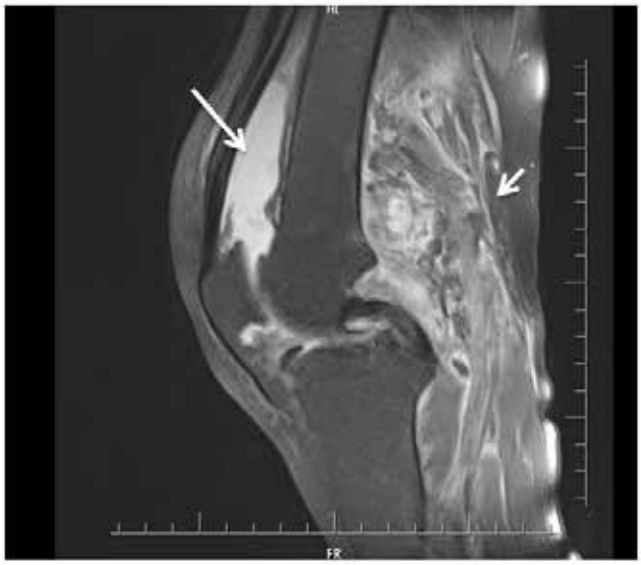
Anahtar Kelimeler: artrit, enjeksiyon, intraartiküler

Sol diz MRI görüntüsü



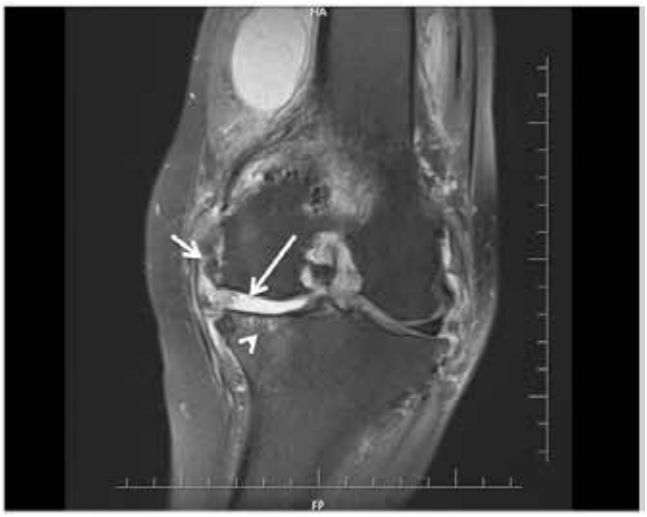
Diz ekleminde gonartroz ve septik artrit bulguları mevcut. Sol üstteki resim T1 ağırlıklı prekontrast sagittal MR görüntüsü, sağ üstteki resim T1 ağırlıklı postkontrast sagittal MR görüntüsü, sol alttaki resim yağ baskılı T2 ağırlıklı aksiyal MR görüntüsü, sağ alttaki resim poskontrast yağ baskılı aksiyal MR görüntüsüdür. Üstteki resimlerde gonartroz bulgularına belirgin osteofit formasyonları (uzun ok) ve sinovyal yüzeylerde kontrast tutulumu eşlik ediyor. Sol alttaki resimde eklemde efüzyon varlığı izleniyor (uzun ok). Sol alttaki resimde sinovyal yüzeylerde lineer kalınlaşma ve belirgin kontrast tutulum göze çarpıyor (kısa ok).

Sol diz MRI görüntüsü



Sol diz T2 ağırlıklı yağ baskılı sagittal MR görüntüsü. Eklemde suprapatellar resese uzanan belirgin efüzyon izleniyor (uzun ok). Periartiküler yumuşak dokularda yoğun inflamasyon bulguları mevcut (kısa ok).

Sol diz MRI görüntüsü



Sol diz T2 ağırlıklı yağ baskılı koronal MR görüntüsü. Hastada ileri evre osteoartrit bulguları izleniyor. Medialde eklem kartilajı silinmiş ve menisküs dejenere olmuş durumda (uzun ok). Eklemde belirgin osteofitler mevcut (kısa ok). Ekleme bakan yüzeylerde subkortikal kistler ve çevresinde ödem izleniyor (ok başı).

P-218

Aile İçi Ardışık Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi Olguları: Olası Sekonder Bulaşın Klinik Ve Epidemiyolojik Analizi

Ayşegül Madran, Nuriye Yalçın Çolak, Çiğdem Kader, Şebnem Eren Gök, Ayşe Erbay

Yozgat Bozok Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Yozgat

Amaç

Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA), başlıca keneler aracılığıyla bulaşan zoonotik bir viral hemorajik ateştir. Burada, kene tutunma öyküsü bulunan indeks olgu ile kene teması olmayan indeks olgunun eşinde gelişen ve ev içi bulaş olasılığını düşündüren ardışık iki KKKA olgusu sunulmuştur.

Olgu 1

69 yaşında erkek hasta, çiftçilik ve hayvancılıkla uğraşıyormuş. Ense bölgesinde kene fark ettiğini ve keneyi çıplak elle uzaklaştırdığını ifade etti. Kene temasından dört gün sonra bulantı, ishal ve halsizlik şikâyetleri başlamış ve ilçe devlet hastanesine başvurmuş, lökosit(WBC) 5.000/mm³ ve trombosit(PLT) 175.000/mm³ olarak saptanmış ve semptomatik tedavi ve amoksisilin-klavulanat uygulandığı öğrenildi. İki gün sonra şikâyetlerine kusma ve yaygın miyalji eklenmiş. Tekrar bakılan tetkiklerinde WBC 3.700/mm³ ve PLT 87.000/mm³; aspartat aminotransferaz(AST) 94 U/L ve alanin aminotransferaz(ALT) 52 U/L saptanmış ve KKKA ön tanısıyla merkezimize sevk edilmiş. Yatış sırasındaki WBC değeri en düşük 2.680/mm³'e, PLT değeri en düşük 43.000/mm³'e geriledi. Kreatin kinaz(CK) en yüksek 1.037 U/L, ferritin >= 2.000 ng/mL olarak ölçüldü. Aktive parsiyel tromboplastin zamanı(aPTT) izlemde en yüksek 49,7 saniye olarak kaydedildi. Hemoglobin değerinde anlamlı düşüş izlenmedi. KKKA PZR pozitif saptandı. Destek tedavisi altında klinik ve laboratuvar bulgular geriledi ve hasta dokuz günlük yatış sürecinin ardından taburcu edildi.

Olgu 2

69 yaşında kadın hasta, çiftçilik ve hayvancılıkla uğraşmakta olup kene tutunma öyküsü bulunmamaktaydı. Eşi kısa süre önce KKKA tanısı yatışının ardından tedavi edilip taburcu olmuştu. Eşinin taburculuğunu takiben yaklaşık yedi gün sonra ateş, halsizlik, yaygın eklem ağrıları ve bulantı şikâyetleri ile başvurdu. İlk değerlendirmede WBC ve PLT değerleri normal sınırlarda saptanan; ancak izlemde PLT 128.000/mm³ ve WBC 3.700/mm³ olarak ölçülmesi üzerine hasta KKKA ön tanısıyla hastanemize sevk edildi. Yatış sırasında WBC değeri en düşük 1.830/mm³'e, PLT değeri en düşük 69.000/mm³'e geriledi. AST 86,4 U/L, ALT 64,3 U/L, CK 304 U/L ve ferritin 1.022 ng/mL olarak ölçüldü. aPTT değerleri normal sınırlarda seyretti. KKKA tanısı PZR ile doğrulandı. Destek tedavisi ile klinik ve laboratuvar bulgularında düzelme gözlendi ve hasta 7 günlük yatış sürecinin ardından taburcu edildi.

Hastanın eşinin hastalık döneminde ev ortamında kişisel koruyucu önlemlerin düzenli olarak uygulanmadığı öğrenildi. Hasta, eşinin yatış sürecinde hastanede refakatçi olarak bulunmadığını bildirdi. Ayrıca hastanın öyküsünde eşinin hastalık sürecinde kan veya vücut sıvıları ile doğrudan temas öyküsü ve cinsel temas bildirilmediği öğrenildi.

Sonuç

Doğrulanmış bir KKKA vakasının ev içi temaslıları, inkübasyon süresi boyunca semptom gelişimi açısından yakından izlenmelidir. İnsandan insana bulaş, özellikle aile içi temaslarda nadir ancak olası bir durumdur. Ev içi temaslıların yakından izlenmesi, olası sekonder bulaşın erken tanısı ve tedavisi açısından önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi, aile içi bulaş, ev içi temas, kene teması olmayan olgu, olgu sunumu

P-219

Aspergillozun Nadir Görülen Bir Klinik Prezantasyonu: Primer Kutanöz Aspergilloz

Sinem Özyurt, Nurcan Baykam, Aysel Kocagül Çelikbaş, Derya Yapar, Özlem Akdoğan

Hitit Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çorum Erol Olçok Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji A.B.D

Giriş

Aspergillus türleri doğada yaygın olarak bulunmasına rağmen insanlarda özellikle immünsupresyon durumlarında hastalık etkeni olarak karşımıza çıkarlar. Enfeksiyonlardan sıklıkla *A.fumigatus*sorumlu olup,*A.flavus*,*A.terreus*ve*A. niger*daha nadir izole edilmektedir. Bu sunumda genellikle travma, cerrahi işlem veya kateter takılması sonrası direkt inokülasyonla bulaşan ve hastalığın nadir görülen bir formu primer kutanöz aspergilloz olgusu paylaşılmıştır.

Olgu

Diyabet, konjestif kalp yetmezliği, kalıcı pacemaker ve 10 yıldır kronik böbrek yetmezliğine bağlı rutin hemodiyaliz (HD) öyküsü olan 68 yaşında erkek hasta HD sırasında ateş, üşüme, titreme nedeniyle başvurdu. Kateter ilişkili kan akımı infeksiyonu ve sepsis ön tanısıyla hospitalize edilerek meropenem ve vankomisin tedavisi başlandı. Muayenede sol el 5. parmakta kurutlu nekrotik bir lezyon saptandı (Resim 1). Sağ el işaret parmağı ve ayak parmaklarında benzer şekilde başlayan ve nekroz gelişmesi nedeniyle ampütasyona giden yara güdükleri mevcuttu. Aktif lezyondan deri kazıntı örneği alındı. Örnekte Asido Rezistan bakteri saptanmadı, tüberküloz kültüründe üreme olmadı. SDA agarda*Aspergillus niger*üredi (Resim 2). Direkt mikroskopide septalı hifleri görüldü (Resim 3). Galaktomannan antijeni negatif saptandı. İntravenöz yolla 1*200 mg/kg dozda Lipozomal Amfoterisin B başlandı. Dolaşım bozukluğu nedeniyle lezyon alanında yeterli konsantrasyon sağlanamayacağı düşünülerek literatürlerde önerilen bir uygulama olan lokal amfoterisin B banyo tedavisi günde bir kez uygulandı. Kateter ve periferik kan kültüründe*Pseudomonas aeruginosa*üredi. Transözofageal ekokardiyografide vejetasyon izlenmedi. Sepsis açısından meropenem ile antibiyotik tedavisine devam edildi. Meropenem 14. günde amfoterisin B 20 günde kesildi. Kutanöz lezyonlarda düzelme gözlendi (Resim 4). Hasta şifa ile taburcu edildi.

Sonuç

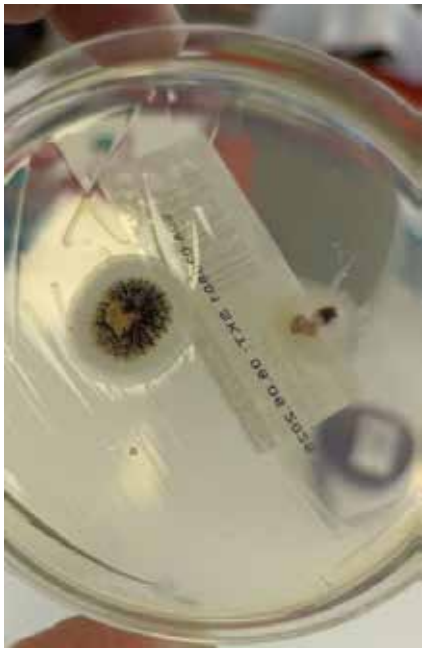
Diyabet ve hemodiyaliz hastalarda ciddi bir immünsupresyon nedenidir. Özellikle diyabetik olgularda en önemli sorunlardan biri diyabetik ayak sendromudur. Bu tablo immünsupresyon yanı sıra vasküler ve nörolojik nedenlerle ortaya çıkmakta genellikle bakteriyel enfeksiyonlarla komplike olup uzuv kaybına varan ciddi sonuçlara neden olmaktadır. Ancak kronik enfekte nekrotik cilt lezyonlarının nedeni sadece bakteriyel nedenlere bağlanmamalı özellikle antibiyotik tedavisine yanıt vermeyen olgularda mikobakteriyel ve fungal etkenler de düşünülmelidir. Yüksek riskli hastalarda erken mikrobiyolojik örnekleme, zamanında başlanan antifungal tedavi, morbiditeyi azaltmada belirleyici olabilir. Dolaşımın iyi olmadığı düşünülen cilt lezyonları ile seyreden tablolar, osteoartiküler tutulumu olan ve implant ilişkili aspergilloz olgularında lokal amfoterisin B uygulamalarının da sistemik tedaviye ek olarak uygulandığında faydalı olabileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Primer kutanöz aspergilloz, Aspergillus niger, Nekrotik cilt lezyonu, Fungal cilt enfeksiyonu, İmmünsüpresyon

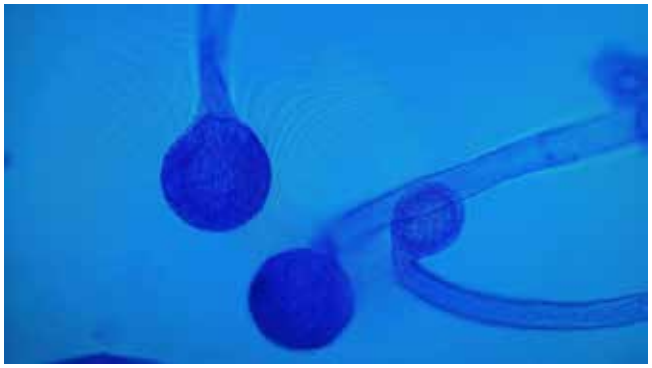
Resim 1



Resim 2



Resim 3



Resim 4



P-220

Akut Hepatit A ile Eş Zamanlı Primer Epstein–Barr Virüs İnfeksiyonu: Bir Olgu Sunumu

Barış Manavlı, Havva Tünay, Neşe Demirtürk

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Afyonkarahisar

Giriş

Hepatit A virüsü (HAV) fekal-oral yolla bulaşan akut hepatitin önemli nedenlerinden biridir. Epstein–Barr virüsü (EBV) ise sıklıkla enfeksiyöz mononükleoz tablosuna yol açmakla birlikte karaciğer enzim yüksekliği ile de seyredebilir. HAV ve EBV koinfeksiyonu nadir bildirilmiş olup klinik tabloyu karmaşık hale getirebilir. Bu yazıda akut hepatit tablosu ile başvuran HAV ve EBV koinfeksiyonu olan genç bir olgu sunulmuştur.

Olgu

Bilinen kronik hastalığı olmayan 28 yaşında erkek hasta, yaklaşık iki haftadır devam eden ateş, boğaz ağrısı, sarılık, halsizlik, terleme ve bulantı şikayetleri ile başvurdu. Hastanın Türkmenistan'da yaşadığı ve dış merkezde oral antibiyotik ile semptomatik tedavi aldığı, ancak yakınmalarında gerileme olmadığı öğrenildi.

Fizik muayenede subfebril ateş, skleralarda ikter, tonsillerde hiperemik ve hipertrofik görünüm, sol üst kadranda hassasiyet ile hepatosplenomegali saptandı. Lenfadenopati izlenmedi.

Laboratuvar incelemelerinde total bilirubin 3,37 mg/dL, direkt bilirubin 3,15 mg/dL, ALT 166 U/L, AST 108 U/L ve LDH 563 U/L olarak bulundu. Lökositoz (13,89x10³/µL) ve belirgin lenfositoz (10,70x10³/µL) saptanırken, C-reaktif protein düzeyi normal sınırlardaydı (1,4 mg/L). Koagülasyon parametreleri (INR, PT, aPTT) normal bulundu.

Serolojik değerlendirmede Anti-HAV IgM ve IgG pozitif bulundu. EBV VCA IgM pozitif, EBV VCA IgG ve EBNA IgG negatif saptandı. Plazma EBV PCR 2,7x10² kopya/mL düzeyinde pozitifti. Hepatit B açısından aşıya bağlı bağışıklık paterni mevcuttu, Anti-HCV negatifti. CMV IgG pozitif, IgM negatif olarak değerlendirildi. Brucella aglütinasyon testi negatifti; boğaz ve kan kültürlerinde üreme olmadı.

Abdominal görüntülemede hepatomegali (17 cm), splenomegali (17 cm), periportal ödem ve reaktif lenf nodları izlendi. Safra yolları normaldi.

Mevcut klinik ve serolojik bulgular, akut HAV infeksiyonu ile birlikte primer EBV infeksiyonu lehine yorumlandı. Hasta destek tedavisi ile üç gün hastanede izlendi ve sonrasında ayaktan takibe alındı. Yedinci günde karaciğer enzimleri ve bilirubin düzeylerinde belirgin gerileme gözlendi. İkinci ay kontrolünde EBV VCA IgG serokonversiyonu gelişmiş, VCA IgM negatifleşmişti. Altıncı ayda EBNA IgG pozitifliği saptanarak geçirilmiş EBV infeksiyonu serolojik paterni oluştu. HAV IgM düzeyleri izlem süresince progresif azalma göstererek altıncı ayda negatifleşti.

Sonuç

Akut hepatit tablosu ile başvuran genç hastalarda klinik değerlendirme yalnızca klasik hepatotrop virüslerle sınırlandırılmamalıdır. Mononükleoz benzeri bulgular, belirgin lenfositoz ve hepatosplenomegali varlığında EBV infeksiyonu ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Bu olgu, HAV ile eş zamanlı gelişebilen EBV infeksiyonunun klinik tabloyu belirginleştirebileceğini ve koinfeksiyon olasılığının göz ardı edilmemesi gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Hepatit A, EBV, koinfeksiyon

P-221

Gebelikte Nedeni Bilinmeyen Ateş: Erişkin Still Hastalığı Olgusu

İbrahim Halil Kılıç, Hatun Kalul, Recep Tekin, Mustafa Kemal Çelen

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Diyarbakır

Amaç

Yüksek ateş, artralji, döküntü ve belirgin ferritin yüksekliği ile seyreden olgularda enfeksiyon, malignite ve diğer romatolojik hastalıklar dışlandıktan sonra nadir görülen erişkin still hastalığının ayırıcı tanıda düşünülmesi gerekmektedir.

Bu olguda, nedeni bilinmeyen ateşle başvuran ve erişkin still hastalığı tanısı konan gebe olgusu sunulmaktadır

Olgu

Bilinen ek hastalığı olmayan, 30 yaşında ve 12 haftalık gebe hasta, beş gündür devam eden ateş, gezici kas ve eklem ağrıları, boğaz ağrısı, ayak bileği eklemlerinde şişlik, ara ara maküler döküntüler ve idrarda yanma şikâyetleri ile acil servise başvurdu. Başvuru sırasında ateşi 39°C idi; fizik muayenede yalnızca ayak bileği eklemlerinde şişlik saptandı.

Acil serviste yapılan tetkiklerinde: CRP (C-reaktif protein): 407 mg/L, WBC (beyaz küre): 18.000/L, ALT (alanin aminotransferaz): 39 U(ünite)/L(litre), AST (aspartat aminotransferaz): 78 U/L, LDH (laktat dehidrogenaz): 939 U/L; tam idrar tetkikinde lökosit saptanmadı. Abdomen ultrasonografisi ve fetal değerlendirmede patoloji görülmedi.

Hastaya toksik görünümü nedeniyle ampirik meropenem 3×1 gram IV(intravenöz) başlandı. Brusella Rose Bengal / Capture ve IGRA (Interferon-Gamma Release Assay) testleri negatifti. Prokalsitonin: 0,8 ng(nanogram)/mL, ferritin: 12.485 mcg(mikrogram)/L. Korumalı akciğer grafisinde patoloji yoktu.

Lenfadenopati açısından yapılan yüzeyel ultrasonografide, bilateral aksillada, en büyüğü solda 15 × 8 mm(milimetre) ölçülerinde korteks kalınlığı artmış, yağlı hilusu silikleşmiş birkaç lenf nodu izlendi.

Boğaz ağrısı, artralji/artrit, döküntü ve yüksek ferritin nedeniyle hasta erişkin still hastalığı açısından romatolojiye; malignite açısından hematolojiye konsülte edildi. Hematoloji lenf nodu biyopsisi, romatoloji ANA(antinükleer antikor), ANCA(antinötrofil sitoplazmik antikor), RF(romatoid faktör), anti-CCP(siklik sitrülinlenmiş peptid antikoru), C3(kompleman üç) ve C4(kompleman dört) tetkiklerini istedi. Biyopsi reaktif olarak raporlandı; tüm romatoloji tetkikleri negatifti.

Enfektif odak saptanmayan ve meropenem tedavisi altında ateşi devam eden, klinik ve laboratuvar yanıt görülmeyen hastaya romatoloji tarafından Erişkin Still hastalığı ön tanısı ile üç gün pulse metilprednisolon 1 gram IV başlandı. Ateşi 24 saat içinde kontrol altına alındı, CRP düşüşü görüldü, hasta erişkin still hastalığı tanısıyla romatoloji servisine transfer edildi ve Anakinra başlanması planlandı.

Hasta hâlen romatoloji servisinde takip edilmektedir.

Sonuç

Nedeni bilinmeyen ateş olgularında belirgin ferritin yüksekliği eşlik ediyorsa, bir ekartasyon tanısı olan erişkin still hastalığı ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Erişkin Still hastalığı, artralji, nedeni bilinmeyen ateş, ferritin yüksekliği

P-222

Over Malignitesini Taklit Eden Genital Tüberküloz: Bir Olgu Sunumu

Barış Manavlı[1], Havva Tünay[1], Mine Kanat Pektaş[2], Neşe Demirtürk[1]

[1]*Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Afyonkarahisar*

[2]*Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın ve Doğum Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Afyonkarahisar*

Giriş

Genital tüberküloz(TB),ekstrapulmoner tüberkülozun(ETB) nadir ancak klinik olarak önemli formlarından biridir. Özellikle peritoneal tutulum, eksüdatif asit ve yükselmiş CA-125 düzeyleri ile over malignitesini taklit edebilmekte ve tanısal gecikmelere yol açabilmektedir Mikrobiyolojik testlerin duyarlılığının sınırlı olması nedeniyle tanı çoğu zaman histopatolojik inceleme ve klinik şüphe ile konulmaktadır. Bu yazıda malignite ön tanısı ile değerlendirilen ve genital TB tanısı alan bir olgu sunulmuştur.

Olgu

Bilinen AF, HT ve Vogt–Koyanagi–Harada sendromu (VKHS) tanıları bulunan 60 yaşında kadın hasta, yaklaşık 2 aydır devam eden karın şişliği, karın ağrısı, 7 kg kilo kaybı, aralıklı ateş ve gece terlemesi şikayetleri ile başvurdu. Batında asit saptanması üzerine hasta gastroenteroloji kliniğinde asit etiyolojisinin araştırılması amacıyla yatırılarak değerlendirildi; ancak yapılan ilk incelemelerde kesin bir tanıya ulaşılamadı.

Batın BT'de perihepatik, perisplenik ve pelvik alanlarda belirgin serbest sıvı izlendi. Mezenter yaprakları arasında sıvama tarzında sıvı birikimi, retiküler dansite artışları ve nodüler kalınlaşmalar dikkati çekti. Bu bulgular malignite ile uyumlu peritoneal tutulum açısından şüpheli olarak değerlendirildi. Persistan semptomlar ve görüntüleme bulguları nedeniyle hasta tanısal laparoskopiye alındı; operasyon sırasında over ve tubalarda granülomatöz lezyonlar izlendi

Operasyon sırasında alınan asit sıvısının analizi Tablo 1'de gösterilmiştir. Sedimentasyon hızı 70 mm/h olarak ölçüldü. CA-125 düzeyi 152 U/mL idi. HIV testi negatifti.

Sol salpingooferektomi ve sağ salpenjektomi materyalinin histopatolojik incelemesinde nekrotizan granülomatöz inflamasyon ve kazeifikasyon nekrozu saptandı; malignite lehine bulgu izlenmedi.

Periton sıvısı örneği Ulusal Tüberküloz Referans Laboratuvarı'na gönderildi. Mikroskopide ARB pozitifliği saptanarak M.tuberculosis kompleksi doğrulandı. Klinik, radyolojik ve histopatolojik bulgularla birlikte olgu genital TB (tüberküloz salpenjit ve peritoneal tutulum) olarak değerlendirildi

Hastada eşlik eden VKHS nedeniyle optik nöropati riski göz önünde bulundurularak etambutol yerine moksifloksasin içeren dörtlü tedavi (H,R,Z,MOKS) başlandı.2aylık yoğun faz sonrası idame tedaviye (H+R) geçildi. 6.ay kontrolünde hastada klinik ve lab açıdan tam yanıt elde edilerek tedavi sonlandırıldı

Tartışma ve Sonuç

Genital TB, nonspesifik semptomları ve maligniteyi taklit eden radyolojik bulguları nedeniyle tanısal güçlük yaratabilen bir ETB formudur. Bu olguda, operasyon sırasında granülomatöz lezyonların izlenmesi ve yüksek proteinli, lenfosit baskın eksüdatif asit ile yüksek ADA düzeyi tanı açısından yol gösterici olmuştur. Yükselmiş CA-125 düzeyi ve peritoneal nodüler kalınlaşma malignite olasılığını düşündürmüş; ancak histopatolojik bulgular ve referans laboratuvar doğrulaması ile tanı kesinleştirilmiştir. Açıklanamayan asit ve sistemik semptom varlığında ETB mutlaka ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Genital tüberküloz, extrapulmoner tüberküloz, m.tuberkulozis, arb

Tablo 1- Operasyon sırasında alınan asit sıvısının analizi

Parametreler	Sonuçlar
Protein	4,83 g/dL
Albümin	2,49 g/dL
Serum-asit albümin gradyanı (SAAG)	0,38 g/dL
Lökosit sayısı	2021/mm³
Mononükleer hücre oranı	%83,9
Adenozin deaminaz (ADA) düzeyi	55,1 U/L
TBC PCR	Negatif
Sıvının özelliği	Eksuda

P-223

AIDS Hastasında Progresif Multifokal Lökoensefalopati: Tanısal Güçlük Yaşanan Bir Olgu

Özlem Büyükbayraktar[1], Derya Yapar[1], Özlem Akdoğan[1], Serdar Aykaç[2], Aysel Kocagül Çelikbaş[1], Nurcan Baykam[1]

[1]*Hitit Üniversitesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Çorum*

[2]*Hitit Üniversitesi Nöroloji Anabilim Dalı Çorum*

Amaç

JC virüs (JCV), insan popülasyonunun büyük bir kısmında asemptomatik olarak bulunan nörotropik bir polyoma virüstür. Bağışıklık sistemi baskılandığında, özellikle edinsel immun yetmezlik sendromu (AIDS) varlığında JCV reaktivasyonuna bağlı progresif multifokal lökoensefalopati (PML) tablosu görülebilir. Bu bildiride AIDS tablosundaki hastada tanısında güçlük yaşanan bir PML olgusu sunulmuştur.

Olgu

Kırk yaşında kadın hasta ateş, ishal, hiponatremi nedeniyle yatırıldığı dahiliye servisinde kan kültüründe Salmonella spp. üremesi nedeniyle konsülte edildi. Anti-HIV (+) saptanması üzerine devir alındı. Anamnezinden 11 yıl önce Ukrayna'da doğum yaptığı sırasında HIV enfeksiyonu tanısı konulduğu, doğumda bebeğe profilaksi verildiği, kendisine başlanan antiretroviral tedavinin (ART) "remisyon"da olduğu söylenerek bir yılın sonunda kesildiği öğrenildi. Doğrulama testi pozitif, HIV RNA:176200 IU/mL, CD4:59/mm3 saptandı. Biktegravir+TAF+Emtrisitabin ile trimetoprim-sulfometaksazol (TMP-SXT) profilaktik dozda başlandı.

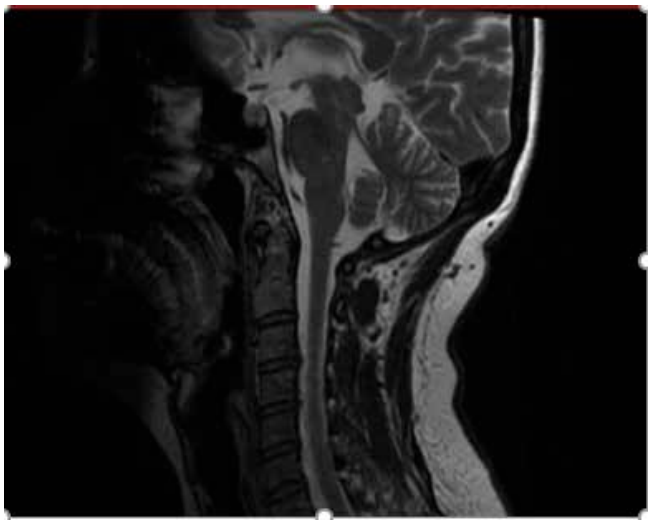
İlacı düzenli kullanan hasta taburculuk sonrası 60. günde diplopi ve yürürken sol ayakta takılma hissi şikayeti ile tekrar hospitalize edildi. Kranial görüntülemelerde (kontraslı MR dahil) patoloji bildirilmedi. Bu bulgularla akut bir santral sinir sistemi enfeksiyonu ya da latent bir enfeksiyona bağlı IRIS tablosu düşünüldü. Toksoplazma ve CMV Ig G negatif bulundu. BOS incelemesinde basınç normaldi. Hücre görülmedi.Mikrototal proteinin 56 mg/dL olması dışında bir patoloji saptanmadı. BOS'da Mikobakteri dahil, PZR sonucu negatif sonuçlandı. Hıfzısıhha referans laboratuvarında BOS'da BK virüs, JC virüs, Batı Nil Virüsü PCR negatif saptandı. Kültürlerde üreme olmadı. Beyin biyopsisi yapılamadı. Hastanın diplopisine fasiyal paralizisi eklendi. Nörolojik muayenede kas gücü sol üst ve alt ekstremitede azalmış, derin tendon reflekslerinin artmış olduğu görüldü. Sonrasında ileri tetkik için sevk edildi. On gün sonra dış merkezde çekilen Kraniyal MR'da mezensefalon ve ponsta T2'serilerde saptanan hiperintens lezyonlar, PML ile uyumlu değerlendirildi (şekil 1-2). ART'ye mirtazepam, B1-B6 vitaminleri eklendi. Hasta fizik tedavi programına alındı. Tedavinin 2. ayında HIV RNA negatifleşti.2. ayda CD4 319/mm3e yükseldi ve TMP-SXT proflaksisi sonlandırıldı. Konuşması düzeldi. Kas güçsüzlüğü, yürüme güçlüğü ve denge kusuru nedeniyle fizik tedavi uygulandı. Hasta bağımsız olarak hareket etmeye ve kendi işini görmeye başladı.

Sonuç

JCV, immün sistemi baskılanmış bireylerde ciddi nörolojik komplikasyonlara yol açabilen latent bir virüstür. HIV enfeksiyonu saptanan olgularda saptanan nörolojik semptomlarda JCV reaktivasyonu mutlaka akla gelmelidir. Tanıda BOS'da JCV ya da BK virüs PCR pozitifliği her zaman saptanmayabilir. Bu nedenle Kranial MRI tanıyı destekleyen en önemli yöntem olabilir. Bu açıdan radyologlarla iş birliği ve HIV pozitif hastalarla ilgili deneyimlerini arttırmaları için desteklenmesi, multidisipliner yaklaşım önem taşımaktadır.

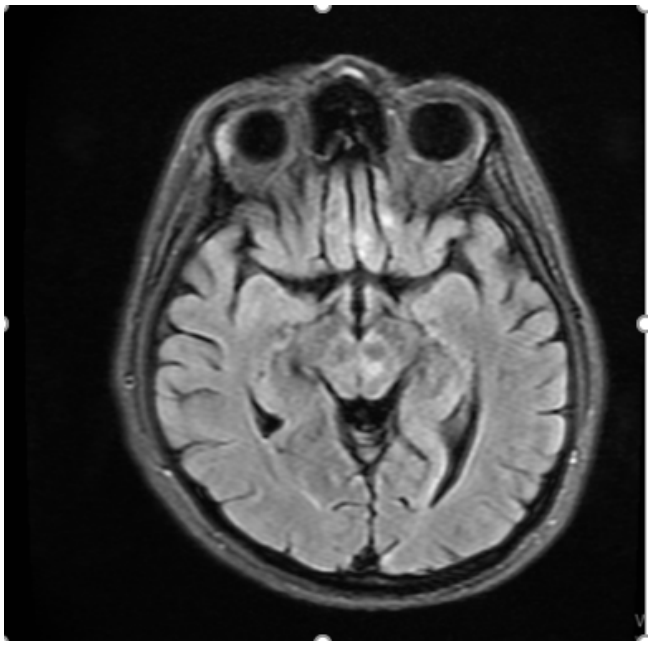
Anahtar Kelimeler: AIDS, fırsatçı enfeksiyon, polyoma virüs, tmp-sxt

Şekil 1



Mezensefalon ve ponsta T2'serilerde saptanan hiperintens lezyonlar

Şekil 2



Mezensefalon ve ponsta T2'serilerde saptanan hiperintens lezyonlar

P-224

Oftalmik Zosterden Ensefalite: Varicella Zoster Virüsünün Nadir Bir Nörolojik Komplikasyonu Olgusu

Merve Sultan Akpınar, Ayşin Kılınç Toker, Ahmed Hatip

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kayseri Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Kayseri

Giriş

Varicella zoster virüsü (VZV), primer enfeksiyon sonrası dorsal kök ve kraniyal sinir ganglionlarında latent kalan nörotropik bir virüstür. Reaktivasyon sonucu gelişen Herpes zoster en sık torasik dermatomları tutmakla birlikte kraniyal sinir tutulumları da görülebilmektedir. Trigeminal sinirin oftalmik dalının tutulumu ile gelişen Oftalmik Herpes Zoster, yüz ve periorbital bölgede dermatomal veziküler döküntüler ile karakterizedir ve oküler komplikasyonlar açısından önem taşır. Varicella zoster virüsüne bağlı santral sinir sistemi komplikasyonları nadir olmakla birlikte meningoensefalit ve serebral vaskülopati gibi ciddi tablolarla seyredebilir. Bu olguda, Oftalmik Herpes Zoster tablosunu takiben gelişen ve BOS PCR ile doğrulanan Varicella Zoster Ensefaliti sunulmuştur.

Olgu

Seksen yaşında, bilinen ek hastalığı olmayan kadın hasta 3 gündür sol göz çevresinde ağrı ve yanma hissini takiben gelişen veziküler döküntüler nedeniyle dış merkezde göz hastalıkları tarafından değerlendirilmiş ve ampirik antibiyotik tedavisi başlanmış (resim 1). Şikayetlerinde gerileme olmaması, ateş ve anlamsız konuşmaların gelişmesi üzerine hastanemiz acil servisine başvurmuş. Fizik muayenesinde bilinci açık, oryante ve koopere olmakla birlikte sorulara anlamsız yanıtlar verdiği gözlendi. Ense sertliği, Kerning ve Brudzinski bulgusu saptanmadı. Muayenede sol göz ve kulak çevresinde ve sol frontal saçlı deriye uzanan hiperemik zemin üzerinde veziküler döküntüler izlendi. Laboratuar incelemelerinde belirgin patoloji saptanmadı. Difüzyon MRG'de sol frontotemporal bölgede T2-FLAIR hiperintens görünüm izlendi, beyin BT'de akut patoloji saptanmadı. Ensefalit ön tanısıyla yapılan lomber ponksiyonda BOS basıncı artmış olup hücre sayısı ve protein düzeyi yüksek bulundu. Ampirik intravenöz asiklovir ve seftriakson tedavisi başlandı. BOS örneğinden çalışılan multipleks PCR analizinde Varicella zoster virüs pozitif saptandı. Takiplerinde EEG'de diffüz yavaşlama izlendi ve ensefalit ile uyumlu olarak değerlendirildi. 14 günlük antiviral tedavi sonrasında, dermatolojik lezyonlar krutlandı ve hastanın klinik durumu düzelerek hasta şifayla taburcu edilmiştir (resim 2).

Tartışma

Oftalmik Herpes Zoster, herpes zoster olgularının yaklaşık %10–20'sini oluşturur ve en önemli komplikasyonları oküler tutulumlardır. Bununla birlikte Varicella zoster ensefaliti nadir fakat ciddi bir komplikasyondur. Ensefalit dermatolojik bulgularla eş zamanlı veya sonrasında gelişebilir ve sıklıkla bilinç değişikliği ile ortaya çıkar. Tanıda BOS incelemesi ve özellikle PCR ile viral DNA'nın gösterilmesi önemlidir. Bu olgu, oftalmik dermatom tutulumu bulunan hastalarda gelişebilecek nörolojik komplikasyonlara karşı klinisyenlerin dikkatli olması gerektiğini ve erken antiviral tedavinin önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Varicella Zoster Virüs, Oftalmik Zona, Ateş, Ensefalit

Resim 1



Resim 2



P-225

İmmünsüprese Bir Hastada *Ochrobactrum anthropi* Bakteriyemisi: Türkiye'den Bildirilen İlk Olgu

Zeynep Çelik[1], Seren Tanrıverdi[2], Funda Memişoğlu[1], Zeynep Burçin Yılmaz[1]

[1]*İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Malatya*

[2]*İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Malatya*

Giriş

Ochrobactrum anthropi, immünsüprese hastalarda giderek daha fazla önem kazanan fırsatçı bir patojen olarak tanımlanmaktadır.*O. anthropi*enfeksiyonlarının, geleneksel mikrobiyolojik yöntemlerle benzer Gram-negatif basillerden ayırt edilmesinin güç olması nedeniyle literatürde yeterince bildirilmediği düşünülmektedir. Bu olgu, Türkiye'den bildirilen ilk*O. anthropi*bakteriyemisi olması açısından önem taşımakta ve nadir patojenlerin tanısında modern tanı yöntemleri ile klinik farkındalığın önemini vurgulamaktadır.

Olgu

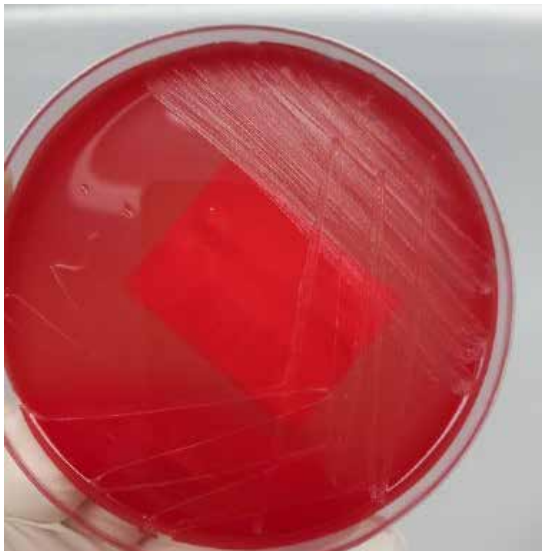
Gastrik adenokarsinom tanısı bulunan 57 yaşındaki bir kadın hasta, ileus nedeniyle genel cerrahi yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Hasta malignite için FOLFOX ve FORFIRI kemoterapi protokollerinin altı kürünü tamamlamıştı ve son kür yatıştan bir ay önce uygulanmıştı. Yatışında adenokarsinom metastazı nedeniyle total kolektomi ve ince bağırsak rezeksiyonu uygulandı. Postoperatif ateşi 38°C idi, abdominal hassasiyet mevcuttu ve iki hafta önce sağ subklavian yerleşimli bir port takılmıştı. Laboratuvar testlerinde lökositoz, trombositopeni ve yüksek CRP ile prokalsitonin düzeyleri saptandı. Ampirik olarak seftriakson ve metronidazol tedavisi başlandı. Ancak takip sırasında hipotansiyon gelişti ve meropenem tedavisine geçildi. Kan kültüründe Gram-negatif basiller saptandı. Kültürde yalnızca kanlı agarda üreme oldu ve izolat oksidaz pozitiftir (Şekil 1). VITEK 2 otomatik sistemi (bioMérieux, Fransa) kullanılarak yapılan ilk tanımlamada etken*Ochrobactrum anthropi*olarak belirlendi. Bu patojenin nadir görülmesi nedeniyle tür düzeyinde doğrulama iki farklı MALDI-TOF MS platformu ile yapıldı: VITEK MS (bioMérieux, Fransa) ve Autof MS 2600 (Autobio, Çin). Her iki sistem de mikroorganizmayı*O. anthropi*olarak doğruladı. Olguya ait izolatın antibiyotik duyarlılık sonuçları Tablo 1'de gösterilmiştir. Meropenem tedavisinin başlanmasından 48 saat sonra alınan kontrol kan kültürü negatif sonuç verdi. Meropenem tedavisi toplam 15 gün sonunda sonlandırıldı ve hastanın hastanede yatışı boyunca tekrar*O. anthropi*üremesi gözlenmedi.

Sonuç

İleri evre malignite, yoğun kemoterapi ve santral venöz port varlığı gibi risk faktörlerine sahip immünsüprese bir hastada*O. anthropi*bakteriyemisi gelişmiştir.*O. anthropi*bakteriyemisi üçüncü kuşak sefalosporinlere dirençlidir ve karbapenem tedavisine hızlı yanıt vermiştir. Nadir patojenlerin kesin tanımlanmasında modern mikrobiyolojik tanı yöntemleri kritik öneme sahiptir. Bu olgu, Türkiye'den bildirilen ilk*O. anthropi*bakteriyemisi olarak literatüre katkı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bakteriyemi, İmmünsüpresyon, Ochrobactrum anthropi

Kanlı agarda Ochrobactrum anthropi üremesi



Ochrobactrum Anthropi Antibiyotik Duyarlılık Sonuçları

Antibiyotik	Duyarlılık
Seftriakson	R (Dirençli)
Siprofloksasin	I (Orta duyarlı)
Gentamisin	S (Duyarlı)
Levofloksasin	I (Orta duyarlı)
Meropenem	S (Duyarlı)
Trimetoprim/Sülfametoksazol	S (Duyarlı)

P-226

Brusella Aşısı İle Mesleki Temas Sonrası Gelişen Bruselloz Olguları

Sena Nur Sarı, Öznur Ak, Pınar Korkmaz, Ali Rıza Gürbüz, Munise Gönül Yılmaz

Kütahya Şehir Hastanesi

Giriş

Bruselloz, Brusella cinsi bakterilerin neden olduğu, insanlarda ateş, terleme, kas ve eklem ağrısı gibi belirtilerle seyreden zoonotik bir infeksiyondur. Başlıca infekte hayvanlara direkt temas ve infekte süt-süt ürünlerinin tüketilmesi ile bulaşmasına rağmen, brusella hayvan aşısına maruziyet sonrası gelişen olgular bildirilmiştir. Biz de brusella aşısı ile mesleki temas sonrası gelişen üç bruselloz olgusunu sunmayı amaçladık.

Olgu 1

41 yaşında, erkek veteriner hekim, 3-4 haftadır olan dizde ve sırtta belirgin yaygın eklem ağrısı, 2-3 gündür olan ateş, gece terleme yakınması ile başvurdu. Anamnezde 1 ay önce küçük baş hayvana aşı yaparken gözüne sıçradığını koruyucu ekipman kullanmadığını belirtti. Başvuru esnasında ateşi yoktu, fizik muayene bulguları, kan sayımı, biyokimya tetkikleri, CRP, sedimantasyon normal olarak bulundu. Brusella Rose Bengal testi negatif, standart tüp aglütinasyon testi 1/320 titrede pozitif saptanarak akut bruselloz tanısı ile doksisiklin (200 mg/gün) ve rifampisin (600 mg/gün) başlandı. Torakolomber MR planlandı, fobisi olduğu için çekilemedi, düz radyografide sakroileit ve spondilodiskit saptanmadı. Tedavinin 5. haftasında yakınması azaldı, tedaviye bağlı yan etki gelişmedi. Takip ve tedavisi devam etmektedir.

Olgu 2

40 yaş erkek veteriner hekim 2-3 haftadır olan sağ diz, dirsek ve bileklerde ağrı şikayeti olması ve brusella aşısını eldivensiz yaptığı için şüphe nedeniyle enfeksiyon polikliniğine başvurdu. Brusella aşısı uygularken eldiven kullanmadığını belirtti. Eklem ağrısı dışında yakınması yoktu. Fizik muayene ve hemogram, biyokimya tetkikleri normaldi. Rose bengal negatif, Brucella tüp aglütinasyon testi 1/640 titrede pozitifti ve akut bruselloz tanısı ile doksisiklin(200 mg/gün) ve rifampisin (600 mg/gün) başlandı. Tedavinin 5. haftası tamamlandı, tedavi ile ilişkili yan etki gözlenmedi, takip ve tedavisi devam etmektedir.

Olgu 3

48 yaşındaki erkek, veteriner hekim yaklaşık 2 ay önce başlayan diz ağrısı yakınması dışında ek yakınması yoktu. Hasta hayvanlara brusella aşısı uygularken bazen eldivensiz çalıştığını belirtti. Fizik muayenesi ve rutin kan tetkikleri normaldi. Brusella tüp aglütinasyon testi 1/640 titrede pozitif, torakolomber MRda disk hernisi dışında patolojik bulgu yoktu. Akut bruselloz tanısı ile doksisiklin (200 mg/gün) ve rifampisin (600 mg/gün) başlandı. Tedavinin 4. haftasında, takip ve tedavisi devam etmektedir.

Sonuç

Bruselloz esas olarak insanlara infekte hayvanlarla temas, infekte gıda tüketimi ile bulaşmakla birlikte nadir de olsa, cinsel ilişki, kemik iliği nakli ve brusella aşılarına mukozal veya perkutan temas sonucu da gelişebilir. Veteriner hekimler aşı kaynaklı bruselloz açısından risk altındadır. Aşıya veya riskli laboratuvar teması olanlara profilaksi önerilmekle birlikte temas öncesi korunma için riskli meslek grupları koruyucu ekipman kullanımına dikkat etmelidir.

Anahtar Kelimeler: bruselloz, mesleki temas, aşı teması

P-227

Palyatif Bakım Ünitesi'nde *Candidozyma auris(Candida auris)* Deneyimi: 10 Olgunun Retrospektif Analizi

Didem Çelik[1], Hande İleri[2], Minevver Zencirci[1], Muhammed Alper Özarslan[3], Aylin Demirci[2], Nil Tekin[2], Yasemin Kılıç Öztürk[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Palyatif Bakım Merkezi

[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği

Giriş

Candidozyma auris(*Candida auris*), salgınlara neden olma yeteneği ve antifungal direnci nedeniyle sağlık hizmeti ortamlarında önemli zorluklar yaratan patojendir. Çoklu komorbiditeleri olan hastaların takip edildiği Palyatif Bakım Üniteleri,*C. auris*açısından riskli bir ortam oluşturmaktadır.*C. auris*'in varlığı enfeksiyon kontrolü, antimikrobiyal yönetim ve temas izolasyonu önlemleri açısından endişeler yaratır.

Bu çalışmada Palyatif Bakım Ünitesi'nde*C. auris*enfekte veya kolonize hastaların risk faktörlerine ve salgın takibinin önemine değinilmiştir.

Materyal-Metot

Bu retrospektif gözlemsel çalışmada Haziran 2025- Mart 2026 tarihleri arasında SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Palyatif Bakım Ünitesi'nde takip edilen 10 hasta değerlendirilmiştir.Çalışma olgularının demografik verileri, altta yatan hastalıkları, invaziv girişim öyküleri kayıt edilmiştir.Tanımlayıcı istatistikler kullanılarak risk faktörleri değerlendirilmiş, enfeksiyon ve kolonizasyon ayrımı yapılmıştır.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 10 hastanın 7'si (%70) erkek olup, yaş ortalaması 71.6 ± 18.7 yıldı. Hastaların yatışlarının ortalama 24. gününde (dağılım: 4-56 gün)*C. auris*üremesi saptanmıştır. Üremelerin anatomik dağılımı; 6 vücut sürüntüsü, 2 idrar, 1 kan ve kateter, 1 kateter ucu kültürü şeklindeydi. Olguların sadece birinde kanda üreyen*C. auris*etken patojen, diğer 9 hastadaki üremeler kolonizasyon olarak kabul edildi.

Risk Faktörleri ve Komorbiditeler

Hastaların tamamında (%100) üriner kateter mevcuttu. Diğer risk faktörleri; basınç ülseri (n=9), nazogastrik sonda (n=7), geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı (n=7), santral venöz kateter (n=6), total parenteral nutrisyon (n=5), trakeostomi (n=4), mekanik ventilasyon (n=4), perkütan endoskopik gastrostomi (n=3) ve sistostomi (n=1) olarak sıralandı. Eşlik eden komorbiditeler arasında hipertansiyon (%70), serebrovasküler olay (%50) ve malignite (%50) ön plandaydı.

Salgın Analizi

İndeks vaka olarak bir hastanın idrar kültüründe üreme saptanmasını takiben yapılan taramalarda; 3 hastada aksiller ve inguinal bölge kolonizasyonu, bir hafta sonraki kontrol taramada ise 1 yeni olgu saptanmıştır. Takip eden haftalık taramalarda yeni vaka izlenmemiştir. Farklı bir dönemde saptanan bir fungemi vakası sonrası yapılan taramalarda ise 2 farklı hastada*C. auris*kolonizasyonu tespit edilmiştir.

Tartışma-Sonuç

Bu çalışma, Palyatif Bakım Üniteleri'nin*C. auris*için önemli bir rezervuar olduğunu göstermektedir. Aktif tarama ile ikincil vakaların saptanması, asemptomatik taşıyıcıların belirlenmesinde sürveyans kültürlerinin kritik rolünü vurgulamaktadır. Çevresel dezenfeksiyon, temas izolasyon önlemlerinin uygulanması, geniş spektrumlu antibiyotiklerin rasyonel kullanımı kritik önem taşımaktadır.Uzun süreli bakım ortamlarında bu çoklu ilaca dirençli patojenin çapraz bulaşmasını önlemek için erken tarama ve gözetim şarttır.

Anahtar Kelimeler: *Candidozyma auris*(*Candida auris*), Palyatif Bakım Ünitesi, Salgın analizi

P-228

Tedaviye dirençli osteomyelit olgusunda nadir bir etken: *Candida spp.*

Seda Karabulut, Hasan Tahsin Gözdaş, Ahmet Doğan, Zeynep Yıldırım, Ayşenur Can Adıgüzel, Lena Bakar

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı

Amaç

*Candida spp.*osteomyelitin nadir bir etkenidir. Geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı, cerrahi girişim öyküsü ve altta yatan bazı komorbiditeler risk faktörü olarak öne çıkmaktadır. Bu bildiride*Candida spp*'ye bağlı osteomyelit gelişen bir olgu sunulmuştur.

Olgu

68 yaşında hipertansiyon, diyabetes mellitus (DM), koroner arter hastalığı ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı tanılı erkek hasta sağ bacakta akıntı ve genel durum bozukluğuyla servisimize yatırıldı. Hastanın akıntısına yönelik çoklu antibiyotik kullanımı ve hastaneye yatış öyküsü mevcuttu. Hastaya ampirik piperacilin tazobaktam ve teikoplanin tedavisi başlandı. Manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) sağ kalkaneus ve distal fibulada osteomyelitle uyumlu bulgular ve sağ ayak tabanında apse saptanan hastaya vasküler oklüzyonları da olduğundan ortopedi bölümü tarafından sağ diz altı amputasyon yapıldı. Takibinde amputasyon güdük yerinde akıntısı olan hastanın yara yeri üç defa debride edildi, ilk debridmandan alınan yara kültüründe*Pseudomonas aeruginosa*ve*Serratia mercessens*üremesi üzerine mevcut tedaviye yanıt alınmadığından, piperacilin tazobaktam stoplanarak meropenem tedavisine geçildi. İkinci debridmanda alınan kültürde anlamlı üreme olmadı. Hastanın akıntısının devam etmesi üzerine tekrarlanan 3. debridmanda alınan kültürde*Enterococcus faecium*üredi. Etkenler mevcut tedaviye duyarlı olduğundan tedavi değişikliğine gidilmedi. Bu süreçte alınan dokuların patolojik incelemesinde; kemik iliği mesafesinde fibrozis, mikst tipte iltihabi hücre infiltrasyonu, yaygın kanama alanları izlendi ve osteomyelit tanısı histopatolojik olarak da doğrulandı. Güdük yerindeki akıntının devam etmesi üzerine yapılan 4. ve 5. debridmanlar esnasında, ameliyathanede steril şartlarda alınan derin doku kültürlerinde*Candida guillermondi*ve*Candida tropicalis*ile*E.faeicum*üredi. Meropenem tedavisi 24. günde stoplanarak tedaviye mikafungin eklendi. Mikafungin tedavisiyle akıntısında belirgin azalma gözlenen hastanın debridman ihtiyacı ortadan kalktı. Hasta 'candida osteomyeliti' kabul edilerek peroral flukonazol ve ayaktan parenteral teikoplanin tedavisi almak üzere taburcu edildi.

Sonuç

Candida osteomyeliti nadir görülmekle birlikte DM, vasküler yetmezlik, uzun süreli hastane yatışı ve geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı gibi predispozan faktörleri olan hastalarda akla gelmelidir. Uygun örnekleme ile elde edilen derin doku kültürleri olgumuzun tanısında belirleyici olmuş, antifungal tedavi sonrası klinik iyileşme sağlanmıştır. Tedaviye dirençli osteomyelit olgularında etkenlerin tekrar gözden geçirilmesi gereksiz antibiyotik kullanımının önlenmesi ve etkene yönelik uygun tedavinin erken başlanması kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Fungal İnfeksiyonlar, Kemik Eklem ve Yumuşak Doku İnfeksiyonları, Osteomyelit

P-229

Santral Sinir Sistemi İnfeksiyonunu Taklit Eden Retrofaringeal Apse ve Supraglottit Birlikteliği: Olgu Sunumu

Canan Cengiz[1], Menendiye Erdem Avcı[1], Semiha Sema Nur Duman[1], Yaşar Önder[2], Filiz Pehlivanoğlu[1], Gönül Şengöz[1], Gülşah Tunçer[1]

[1]SBÜ İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

[2]SBÜ İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Kliniği

Giriş

Derin boyun infeksiyonları erişkinlerde nadir görülen, hızlı progresyon gösterebilen, hava yolu obstrüksiyonu nedeniyle mortal seyredebilen infeksiyonlardır.Klinik çoğu zaman nonspesifik olup ateş, boğaz ağrısı ve boyun şişliği gibi bulgularla sınırlı kalabilir.Bununla birlikte sistemik inflamasyon bulguları ve bilinç değişikliği eşlik ettiğinde santral sinir sistemi(SSS) infeksiyonlarını taklit edebilir ve tanıda gecikmeye yol açabilir.Bu olguda başlangıçta SSS infeksiyonu ön tanısıyla yatırılan, ancak ileri değerlendirme sonucunda akut supraglottite eşlik eden retrofaringeal–parafaringeal apse saptanan bir olgu sunulmuştur.

Olgu

Bilinen kronik hastalığı olmayan 67 yaşında kadın hasta boğaz ağrısı yakınmasıyla Acil Servise başvurmuş ve üst solunum yolu infeksiyonu tanısıyla amoksisilin-klavulanat tedavisi başlanmış.Yakınmalarında düzelme olmaması üzerine hasta üç gün sonra uykuya meyil ve bilinç bulanıklığı nedeniyle yeniden başvurmuş. Fizik muayenede genel durumu orta, bilinci açık, dezoryante ve dekoopereydi.Ense sertliği mevcuttu, meningeal irritasyon bulguları negatifti.Ateş saptanmadı.Kan basıncı 129/71mmHg, nabız 111/dk ve oksijen satürasyonu %95 olarak ölçüldü.

Laboratuvar incelemeleri, C-reaktif protein 325 mg/lt, lökosit sayısı 13.42×10³/µl dışında doğaldı. Beyin bilgisayarlı tomografisi ve difüzyon manyetik rezonans görüntülemelerinde patoloji saptanmadı.SSS infeksiyonu ön tanısıyla yapılan lomber ponksiyon girişiminde başarılı olunamadı.Kan kültürleri alındı ve ampirik olarak seftriakson, vankomisin, ampisilin tedavisi başlandı.Kültürlerinde üreme olmadı; solunum yolu viral panelde rinovirus pozitifliği görüldü.

Tedavinin ilk gününde hastanın bilincinde belirgin düzelme izlendi. Ayrıntılı anamnezde kronik süpüratif otitis media öyküsü olduğu öğrenildi.Kulak burun boğaz muayenesinde sağ timpanik zarın subtotal perfore olduğu, orofarinkste seropürülan akıntı ve supraglottik ödem saptandı.Antibiyoterapinin üçüncü gününde boyun şişliğinde belirgin gerileme gözlendi.Boyun bilgisayarlı tomografisinde sol parafaringeal alandan retrofaringeal alana uzanan, 34×22×52mm boyutlarında multiloküle apseyle sol vokal kord paralizisi izlendi.Hastaya direkt laringoskopi eşliğinde apse drenajı uygulandı.Drenaj materyalinin Gram boyamasında Gram-pozitif diplokoklar görüldü, kültürde üreme olmadı.Antibiyotik tedavisi seftriakson, vankomisin ve metronidazol şeklinde düzenlendi.İzlemde klinik ve radyolojik iyileşme sağlanarak hasta taburcu edildi.

Sonuç

Bilinç değişikliği ve ense sertliğiyle başvuran hastalarda, özellikle ilk değerlendirmede SSS infeksiyonu doğrulanamadığında, ayırıcı tanıda derin boyun infeksiyonları da düşünülmelidir.Erişkinlerde nadir görülmesine rağmen akut supraglottit ile birlikte saptanan retrofaringeal apseler hızlı progresyon gösterebilir ve ciddi komplikasyonlara yol açabilir.Erken görüntüleme, multidisipliner yaklaşım, zamanında cerrahi drenaj ve uygun antibiyotik tedavisi hastanın prognozu açısından kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Merkezi sinir sistemi infeksiyonu, Retrofaringeal abse, Supraglottit

P-230

Klinik Örneklerde İzole Edilen *Myroides spp.* Suşlarının Klinik Anlamlılığının Değerlendirilmesi: Tek Merkez Deneyimi

Yeşim Özgün Zeytin, Tuba Turunç, Bedia Mutay Suntur, Tuğba Arslan Gülen, Şule Toprak, Beyza Sarıoğlan, Birsen Cunetoğlu

SBÜ Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Adana

Giriş ve Amaç

Myroides spp. çevresel kökenli, nadir izole edilen ve sıklıkla geniş antibiyotik direnci ile ilişkili non-fermentatif Gram negatif bakterilerdir. Özellikle hastanede yatan ve immünsüprese hastalarda fırsatçı enfeksiyonlara yol açabilmekle birlikte klinik örneklerden izolasyonlarının gerçek enfeksiyon etkenini mi yoksa kolonizasyonu mu yansıttığı çoğu zaman net değildir. Bu çalışmada merkezimizde izole edilen*Myroides spp*. suşlarının klinik ve epidemiyolojik özellikleri ile klinik anlamlılığı değerlendirilmektedir.

Yöntem

Şubat 2024 – Şubat 2026 tarihleri arasında hastanemizde klinik örneklerden*Myroides spp.*izole edilen 18 yaş ve üzeri yatan hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Hastane bilgi sistemi ve hasta dosyalarından demografik özellikler, komorbiditeler, kültür alındığı sıradaki yatış süreleri, örnek türleri, üriner kateter varlığı, koenfeksiyon durumu, kültür öncesi antibiyotik kullanımı ve uygulanan tedaviler kaydedildi. İzolatlar MALDI-TOF MS ile tanımlandı. Antibiyotik duyarlılıkları minimum inhibitör konsantrasyon (MİK) ile değerlendirildi. Mikrobiyolojik eradikasyon, izolatların klinik önemi (enfeksiyon/kolonizasyon) ve 30 günlük mortalite analiz edildi.

Bulgular

Toplam 91 hasta değerlendirildi. Hastaların 53'ü (%58) erkek olup ortalama yaş 62.6 ± 18.8 yıl idi. Kültür alındığında ortalama yatış süresi 25.2 ± 19.6 gün olarak saptandı. İzolatların 84'ü (%92) idrar örneklerinden elde edildi ve bu hastaların tamamında üriner kateter mevcuttu. Olguların 76'sında (%83.5) koenfeksiyon saptandı. En sık saptanan komorbiditeler HT (n=43), DM (n=30), KAH (n=20), KY (n=12), KOAH (n=11) ve KBY (n=10) idi. Olguların 82'sinde (%90) kültür öncesi antibiyotik kullanımı saptandı; en sık meropenem, teikoplanin ve kolistin/polimiksin grubu antibiyotikler kullanılmıştı. İzolatların 82'si (%90) kolonizasyon, 9'u (%10) enfeksiyon etkeni olarak değerlendirildi. Antibiyogram çalışılan 77 izolatın 61'i (%79.2) panrezistan olarak değerlendirildi. Enfeksiyon odakları idrar yolu (n=4), kan dolaşımı (n=2), yara (n=2) ve BOS (n=1) idi. Bu hastalarda tedavide en sık meropenem, kolistin ve tigesiklin kullanıldı. Enfeksiyon etkeni olarak değerlendirilen hastaların ayrıntılı klinik özellikleri, uygulanan tedaviler ve sonuçlar Tablo 2'de özetlenmiştir. Çalışma popülasyonunda 30 günlük mortalite oranı %42.9 olarak bulundu.

Sonuç

Myroides spp. izolatlarının büyük çoğunluğunun kolonizasyonu yansıttığı görülmüştür. Özellikle üriner kateter varlığı ve kültür öncesi geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı bu mikroorganizmanın hastanede yatan hastalarda fırsatçı kolonizasyon etkeni olarak ortaya çıkabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca antibiyogram çalışılan izolatların büyük kısmının panrezistan olması dikkat çekicidir. Bununla birlikte nadir de olsa gerçek enfeksiyon etkeni olarak izole edilebileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: antibiyotik direnci, fırsatçı enfeksiyon, kolonizasyon,*Myroides spp.*, üriner kateter

Tablo 1. Myroides spp. üremesi saptanan hastaların klinik özellikleri

	Toplam (n=91)	Etken (n=9)	Kolonizasyon (n=82)
Yaş (ortalama yıl ± SS)	62.6 ± 18.8	53.7 ± 22.3	63.6 ± 18.3
Erkek cinsiyet (%)	53 (58.2)	3 (33.3)	50 (61.0)
Yatış süresi (gün ± *SS)	25.2 ± 19.6	19.9 ± 19.2	25.7 ± 19.7
Üriner kateter (%)	90 (98.9)	8 (88.9)	82 (100)
Koenfeksiyon (%)	76 (83.5)	6 (66.7)	70 (85.4)
Üreme kaynağı			
– İdrar	84	4	80
– Kan	3	2	1
– Yara	2	2	0
– **BOS	1	1	0
– Plevra	1	0	1
Kültür öncesi antibiyotik kullanımı (%)	82 (90.1)	7 (77.8)	75 (91.5)
Mikrobiyolojik eradikasyon (%)	47 (51.6)	7 (77.8)	40 (48.8)
30 günlük mortalite (%)	39 (42.9)	4 (44.4)	35 (42.7)

**SS: Standart sapma, **BOS: Beyin omurilik sıvısı*

Tablo 2. Myroides spp. enfeksiyon etkeni olarak değerlendirilen hastaların klinik özellikleri (n=9)

Olgu	Komorbidite	Enfeksiyon Odağı	Üriner Kateter	Antibiyotik Duyarlılığı	Tedavi	Eradikasyon	Klinik Sonuç
1	Yanık	Kan	-	FEP S CIP S TZP R IMP S MEM S	MEM	NA	Ex (4. gün)
2	HT, Geçirilmiş SVO	İdrar	+	NA	MEM	+	Sağ
3	HT	BOS	-	Panrezistan	COL + TGC	+	Ex (30. gün)
4	HT, RA, Sjögren	İdrar	+	FEP S CIP R TZP R IMP R MEM R	FEP	+	Ex (8. gün)
5	Metastatik Meme CA	Kan	-	FEP S CIP R TZP S IMP R MEM S	MEM	NA	Ex (5. gün)
6	KBH, Mesane CA	İdrar	+	FEP S CIP R TZP S IMP R MEM S	MEM	+	Sağ
7	DM, HT, KOAH,	Yara	-	FEP S CIP S TZP S IMP S MEM S	MEM	+	Sağ
8	Hemipleji	İdrar	+	FEP S CIP S TZP S IMP S MEM S	MEM	+	Sağ
9	DM	Yara	-	FEP S CIP R TZP S IMP S MEM S	MEM	+	Sağ

BOS: Beyin Omurilik Sıvısı, FEP: Cefepime, CIP: Ciprofloxacin, TZP: Piperasilin-Tazobaktam, IMP: İmipenem, MEM: Meropenem, COL: Colistin, TGC: Tigecycline, NA: Değerlendirilemeyen veri

P-231

Beyin Omurilik Sıvısı Kültürlerinde Üreyen Mikroorganizmalar Ve Antimikrobiyal Direnç Profili: Beş Yıllık Tek Merkez Deneyimi (2021–2025)

Sefa Daş, Damla Ertürk, Aslıhan Candevir, Pınar Kılıç, Süheyla Kömür, Ayşe Seza İnal, Ferit Kuşcu, Yeşim Taşova

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim dalı, Adana

Amaç

Santral sinir sistemi (SSS) enfeksiyonları, yüksek mortalite ve morbidite ile seyreden ve acil tanı ile tedavi gerektiren ciddi klinik tablolardır. Bu çalışmada, 2021–2025 yılları arasında merkezimizde beyin omurilik sıvısı (BOS) kültürlerinde izole edilen mikroorganizmaların dağılımı, antimikrobiyal direnç profilleri, demografik özellikler, klinik sonuçlar ve mortalite ile ilişkili faktörlerin kapsamlı olarak değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem

Ocak 2021–Mart 2025 tarihleri arasında BOS kültüründe üreme saptanan 127 hastanın verileri retrospektif olarak incelendi. Hastalara ait demografik veriler, etken mikroorganizmalar, antibiyotik duyarlılık profilleri, şant varlığı, başvuran klinikler ve 30 günlük klinik sonuçlar (exitus, yatış, taburculuk) kaydedildi. Etken gruplarına göre mortalite farklılıkları ki-kare ve Student t-testi kullanılarak analiz edildi.

Bulgular

Hastaların %51.2'si erkek olup yaş ortalaması 47.8±17.1 yıl idi. Olguların %13.4'ünde ventrikülоperitoneal veya eksternal ventriküler drenaj şantı mevcuttu ve başvuruların büyük kısmı beyin cerrahisi yoğun bakım ve servislerinden yapıldı. İzolatların %61.4'ü gram pozitif, %29.9'u gram negatif ve %8.7'si mantar olarak saptandı. En sık etken Staphylococcus epidermidis (%25.2) olup bunu S. haemolyticus, Cryptococcus neoformans, S. capitis ve Acinetobacter baumannii izledi. Karbapenem dirençli A. baumannii %7.1 oranında tespit edildi; ayrıca bir olguda Candida auris izole edildi. Gram pozitif izolatlarda oksasilin direnci %67 olup fusidik asit (%77) ve eritromisin (%64) direnç oranları da yüksek bulundu. Buna karşın vankomisin, linezolid ve tigesiklin yüksek duyarlılık oranları (%97–98) ile öne çıktı. Gram negatiflerde ise karbapenem direnci belirgindi (imipenem %50, meropenem %33); ayrıca seftazidim (%79), piperasilin-tazobaktam (%64) ve siprofloksasin (%57) direnç oranları dikkat çekiciydi. Bu grupta kolistin (%92 duyarlı) ve tigesiklin (%68 duyarlı) en etkili ajanlar olarak saptandı. Mantar izolatlarında antifungal ajanlara tam duyarlılık gözlendi. Otuz günlük mortalite %35.4 olarak belirlendi. Gram negatif etkenli enfeksiyonlarda mortalite (%52.6), gram pozitiflere (%25.6) kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksekti; mantar etkenli olgularda ise mortalite %45.5 olarak saptandı. Exitus olan hastaların yaş ortalaması sağ kalanlara göre anlamlı olarak yüksekti (p=0.005). Şant varlığının mortalite üzerine istatistiksel olarak anlamlı etkisi saptanmadı.

Sonuç

BOS kültürlerinde en sık koagülaz negatif stafilokoklar izlenmiş olup oksasilin direnci yüksek bulunmuştur. Gram negatif izolatlarda belirgin karbapenem direnci nedeniyle kolistin ve tigesiklin ön plana çıkmaktadır. Gram negatif etken varlığı ve ileri yaş mortalite açısından bağımsız risk faktörleri olarak öne çıkmaktadır. Bulgular, SSS enfeksiyonlarında ampirik tedavi seçiminde lokal direnç verilerinin dikkate alınmasının kritik önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: BOS kültürü, koagülaz negatif stafilokok, karbapenem direnci, mortalite, santral sinir sistemi enfeksiyonu

P-232

Bilgisayarlı tomografide tesadüfen saptanan bağırsak parazitozu olgusu: *Ascaris lumbricoides*

Sinan Aksar[1], Esra Tanyel[1], Demet Gür Vural[2], Mehmet Selim Nural[3]

[1]*Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Samsun*

[2]*Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Samsun*

[3]*Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Samsun*

Amaç

Gastrointestinal sistem parazitleri çoğunlukla gaita incelemesi ile tanı alır. Hastalarda karın ağrısı, bulantı, ishal ya da kabızlık, perianal kaşıntı, akıntı, kurt ya da parça düşürme durumlarında gaita tetkikleri istenir. Bu yazıda ise periampuller tümör ön tanısıyla yapılan bilgisayarlı tomografi raporunun yönlendirmesiyle gastrointestinal sistem parazitozu tanısı alan*Ascaris lumbricoides*olgusu sunulmuştur.

Olgu

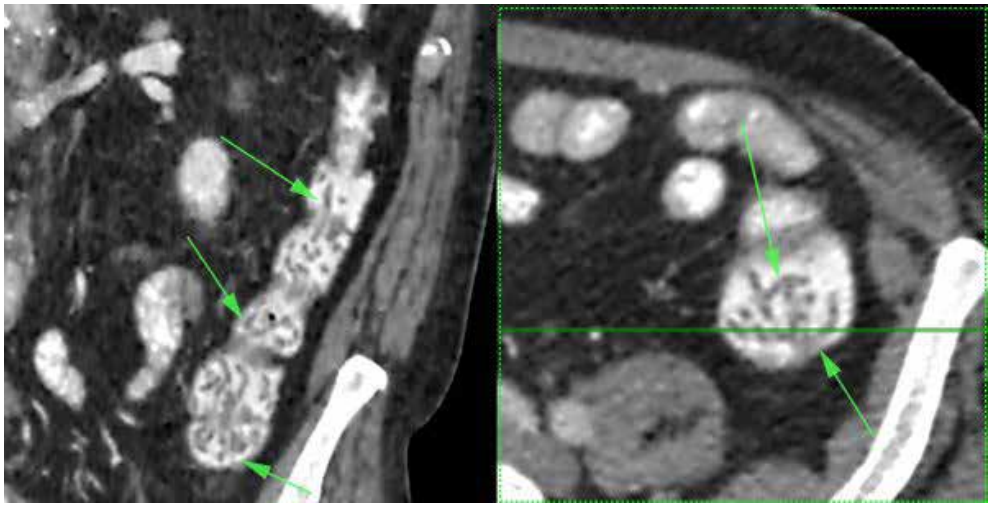
Bilinen hipertansiyon, tip 2 diabetes mellitus ve stentli koroner arter hastalığı nedeniyle takip edilen hasta, 4–5 gün öncesinde başlayan bulantı ve kusma şikayeti ile genel cerrahi servisine yatırılmış. Birkaç aydır devam eden kabızlık şikayeti ve ara ara olan karın ağrısı olduğu öğrenildi. Yaklaşık iki ay önce dışkısında beyaz renkli parçalar gördüğünü ancak sonrasında devam etmediğini ve bu nedenle herhangi bir sağlık kuruluşuna başvurmadığını ifade etti.Hastanın Sivas iline bağlı bir köyde yaşadığı, geçmişte hayvancılıkla uğraştığı ancak şu anda aktif olarak hayvancılık yapmadığı ve içme suyu olarak çeşme suyu tükettiği öğrenildi.Bilgisayarlı tomografi (BT) incelemesinde periampuller tümör saptanan hastaya cerrahi planlandığı öğrenildi. BT raporunda bu bulguya ek olarak divertiküller ile birlikte sigmoid ve inen kolonda bant tarzında, kıvrımlı hipodens yapılar saptandığı ve bu bulguların paraziter enfeksiyonlar açısından değerlendirilmesi gerektiğinin belirtilmesi üzerine hasta tarafımıza danışıldı.Hasta değerlendirildiğinde genel durumu iyi, vital bulguları stabil ve oryante koopere idi. Koledok basısı nedeniyle nazogastrik sonda ile takip edilen ve total parenteral nutrisyon ile beslenen hastanın fizik muayenesinde batın distandu olup palpasyonla belirgin hassasiyet saptanmadı. Diğer sistem muayeneleri doğaldı.Laboratuvar incelemelerinde tam kan sayımı, biyokimya parametreleri ve akut faz reaktanları normal sınırlardaydı. Gaita kültürü ve parazitolojik inceleme istendi. Gaita direkt bakısında eritrosit görülmedi, lokosit <10/hpf olarak değerlendirildi ve gaita yağ hazmı normal bulundu. Parazitolojik incelemede*Ascaris lumbricoides*yumurtaları saptandı. Hastaya albendazol tedavisi önerildi.

Sonuç

Gastrointestinal sistem parazitozlarında, yakınması olan hastalarda gaita incelemesi ile tanı konulmaktadır. Bununla birlikte radyolojik görüntüleme yönteminde parazitoz ön tanısı olması üzerine danışılan ve gaita incelemesiyle gastrointestinal sistem parazitozu*(Ascaris lumbricoides)*tanısı konulan bu olgu tarafımızca sunulmuştur

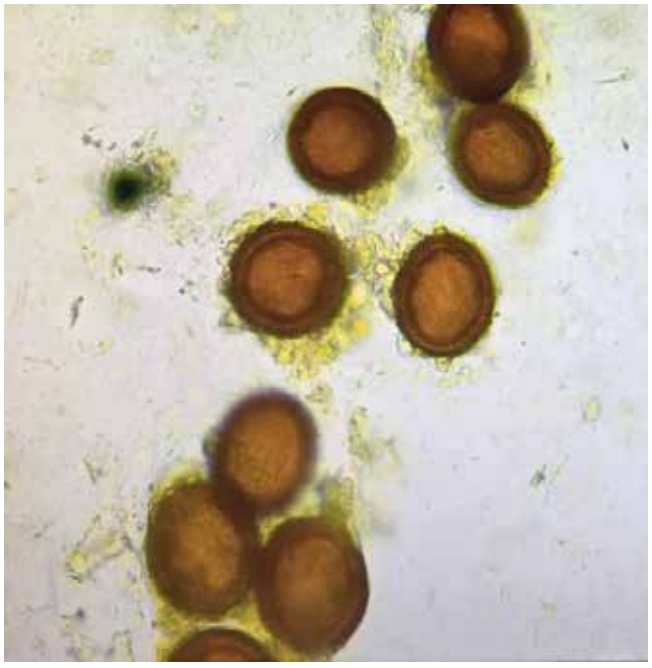
Anahtar Kelimeler :*ascaris lumbricoides*, bilgisayarlı tomografi, gaita mikroskopisi, gastrointestinal sistem parazitozları

Resim 1: Hastaya ait bilgisayarlı tomografi görüntüsü



İnen kolon lümeninde lümen içi kontrast içerisinde yumak oluşturmuş kıvrımlı bant tarzında hipodens yapılar

Resim 2: Gaita incelemesinde görülen A.lumbricoides yumurtaları



P-233

Kanser Hastalarında Görülen Karbapenem Dirençli *K. pneumonie* Kan Dolaşımı İnfeksiyonlarının Özellikleri

Buse Nur Isınmış, Rabia Başbozkurt, Bedirhan Güldoğan, Göknur Yapar Toros, Sabahat Çeken, İrfan Şencan, Ebru Oruç

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Amaç

Kanser hastalarında karbapenem dirençli*K. pneumonie*'ya (KD-KP) bağlı gelişen kan dolaşımı infeksiyonları gerek tedavi güçlüğü gerekse yüksek mortalite oranları nedeniyle önemini korumaktadır. Çalışmamızda kanser hastalarında (hematolojik ve onkolojik) yoğun bakım ünitesinde yatarken saptanan KD-KP bağlı gelişen kan dolaşımı infeksiyonlarının özelliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Materyal-Metod

Ankara Etlik Şehir Hastanesi Onkoloji Kulesi Yoğun Bakım Ünitelerinde 2023-2025 yılları arasında yatan, KD-KP bağlı gelişen kan dolaşımı infeksiyonu gelişen kanser hastaları çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların bilgilerine retrospektif olarak hastane elektronik tıbbi kayıtlarından ulaşılmıştır.

Bulgular

Çalışmamıza 45 hastada gelişen 45 bakteriyemi atağı dahil edilmiştir. Yaş ortalaması 68.1 yıl ve %71.1'i erkek idi. Onkolojik malignitesi olan hastalar büyük çoğunluğu (%65.2) oluşturmaktaydı. Hastaların %82.2'inde santral kateteri varken, %31.1'inde üç ay içinde antibiyotik kullanımı, %48.9'sinde bir ay içinde antibiyotik kullanım öyküsü, %24.4'ünde kemoterapi alma öyküsü bulunmaktaydı. Seftazidim-avibaktam duyarlılığı %56.5 olarak saptandı. Mortalite oranı % 75.5 olarak bulundu. Mortalite ile DM (p=0.042), hematolojik malignite (p=0.035), KOAH (p=0.023), 3 ay içinde antibiyotik kullanımı (p=0.020), yüksek qSOFA skoru (p=0.001), SOFA (p<0.001) ve Pitt skoru (<0,001) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı (Tablo 1).

Sonuç

Çalışmamızda KD-KP bağlı kan dolaşımı infeksiyonu gelişen kanser hastalarında mortalite oranları yüksek saptanmıştır. Özellikle antibiyotik kullanımı olan, DM ve KOAH gibi komobiditesi olan hematolojik malignite hastalarında bir an önce ampirik tedaviye başlanılması gerekmektedir. Bu hastalarda SOFA, qSOFA ve Pitt skoru prognozu tahmin için kullanılacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: *klebsiella pneumoniae,*mortalite, sepsis, yoğun bakım

Tablo 1 Mortalite ve Şifa Gruplarının Karşılaştırması (n=45)

Değişken	Mortalite (n=34)	Şifa (n=11)	p değeri
Yaş (ort ± SS)	69.2 ± 11.6	64.8 ± 5.5	0.272
Kadın	11 (%32.4)	2 (%18.2)	0.467
KOMORBİDİTELER			
HT	14 (%41.2)	4 (%36.4)	1.000
DM	11 (%32.4)	0 (%0.0)	0.042*
Solid Malignite	25 (%73.5)	5 (%45.5)	0.140
Hematolojik Malignite	9 (%26.5)	7 (%63.6)	0.035*
Transplantasyon	2 (%5.9)	2 (%18.2)	0.247
KBY	8 (%23.5)	1 (%9.1)	0.416
KOAH	12 (%35.3)	0 (%0.0)	0.023*
KVS	8 (%23.5)	2 (%18.2)	1.000
RİSK FAKTÖRLERİ			
3 ay içinde ant. kullanımı	7 (%20.6)	7 (%63.6)	0.020*
1 ay içinde ant. kullanımı	16 (%47.1)	6 (%54.5)	0.738
1 ay içinde cerrahi	9 (%26.5)	3 (%27.3)	1.000
1 ay içinde KT alma	7 (%20.6)	4 (%36.4)	0.421
Santral katater varlığı	30 (%88.2)	7 (%63.6)	0.085
Yoğun bakım yatış	9 (%26.5)	2 (%18.2)	0.705
BAKTERİYEMİ KAYNAĞI			
Primer Bakteriyemi	19 (%55.9)	8 (%72.7)	0.482
KİKDİ	10 (%29.4)	2 (%18.2)	0.699
İYE	1 (%2.9)	1 (%9.1)	0.433
Pnömoni	4 (%11.8)	0 (%0.0)	0.558
CAZ-AVI Duyarlı (S)	19 (%55.9)	7 (%63.6)	0.736
KLİNİK SKORLAR			
qSOFA	2.2 ± 1.0	0.9 ± 0.9	0.001*
SOFA	9.9 ± 4.1	4.5 ± 2.3	<0.001*
Charlson	6.4 ± 3.5	5.0 ± 2.3	0.274
Pitt skoru	5.4 ± 3.0	1.6 ± 1.1	<0.001*

*Kategorik değişkenler için Fisher exact testi, sürekli değişkenler için Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. * p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.*

P-234

HIV İnfeksiyonunda, Kriptokok Menenjiti Tedavisi Sırasında Gelişen Post-İnfeksiyöz İnflamatuvar Yanıt Sendromu: Olgu Sunumu

Ayşe Uyan Önal, Melek Kalem,Berna Çınar, Merve Sefa Sayar, İsmail Necati Hakyemez, Ali Asan

Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı,Bursa

Amaç

Kriptokok menenjiti, ileri immünsüpresyonu olan HIV enfeksiyonlu hastalarda görülen önemli bir fırsatçı enfeksiyondur. Antifungal tedavi sürecinde nadiren Kriptokokal Post-Enfeksiyöz İnflamatuvar Yanıt Sendromu (PIIRS) gelişebilir. Bu bildiride kriptokok menenjiti tanısı alan bir HIV hastasında gelişen PIIRS olgusu sunulmuştur.

Olgu

Kırk iki yaşında erkek hasta, santral sinir sistemi enfeksiyonu ön tanısı ve yeni HIV enfeksiyonu tanısı ile hastanemize yönlendirilmiştir. Fizik muayenesinde; ateş 37,9 °C, konfüze, oryantasyon ve kooperasyon kaybı mevcut olup ense sertliği saptanmamıştır. Yapılan lomber ponksiyon (LP) sonucunda beyin omurilik sıvısı (BOS) incelemesinde; basınç artmış, görünüm berrak, hücre sayımında 70 lökosit/mm³, glukoz 12 mg/dL (eş zamanlı kan glukozu 123 mg/dL) ve protein 140 mg/dL saptanmıştır. Ampirik meropenem 3x2gr, vankomisin 2×15mg/kg ve asiklovir 3×750mg başlanmış; ayrıca dört gün deksametazon 4×0,15 mg/kg uygulanmıştır. BOS mantar kültüründe*Cryptococcus neoformans*üremesi saptanması üzerine ampirik tedaviler kesilerek; Lipozomal amfoterisin B 1×10 mg/kg ve flukonazol 1×1200 mg tedavisine geçilmiştir. BOS menenjit panelinde*C. neoformans*PCR pozitifliği, serum ve BOS kriptokok antijeni pozitifliği saptanmıştır. CD4 sayısı 47 hücre/µL, HIV RNA düzeyi 1.216.000 IU/mL olarak sonuçlanan hastaya,*Pneumocystis jirovecii*profilaksisi amacıyla trimetoprim-sülfametoksazol başlanmıştır.

Artmış intrakraniyal basınç nedeniyle tekrarlayan boşaltıcı LP'ler uygulanan hastanın, yatışının 20. gününde yapılan kontrol LP incelemesinde; BOS basıncı 23,5 cmH_2O, lökosit sayısı 640/mm³, glukoz 20 mg/dL (eş zamanlı kan glukozu 155 mg/dL) ve protein 162 mg/dL saptanmıştır. Gönderilen BOS kültürü, menenjit paneli, kan kültürü ve mantar kültürlerinde herhangi bir mikroorganizma üremesi saptanmadı. Klinik stabiliteye rağmen,BOS'ta artan inflamatuvar parametreler ve negatif kültür sonuçları PIIRS ile uyumlu olarak değerlendirildi. Boşaltıcı LP'lere devam edilen hastada izlemde bilateral papilödem gelişmesi üzerine asetazolamid 3×1 başlanmıştır. Kontrol LP'lerde BOS protein ve lökosit sayısında regresyon, papilödemde gerileme izlenmiştir. İzlemdeki ayrıntılı BOS sonuçları tabloda belirtilmiştir.

Klinik olarak stabil olan hastada yatışın 35. gününde bictegravir/emtrisitabin/tenofovir alafenamid 1×1 antiretroviral tedavisi başlanmıştır. Takibinde flusitozin temin edilmesi üzerine iki hafta süreyle flusitozin 4×25 mg/kg ile birlikte lipozomal amfoterisin B tedavisi uygulanmıştır. İzlemde ek patoloji gelişmeyen hasta flukonazol oral tedavisi ile yakın takip edilmek üzere taburcu edilmiştir.

Sonuç

Kriptokok menenjiti tedavisi sırasında gelişen BOS inflamatuvar değişiklikleri her zaman persistan infeksiyon olarak yorumlanmamalıdır. Klinik stabilite, negatif kültürler ve artan inflamatuvar BOS bulguları PIIRS lehine değerlendirebilir. PIIRS'in erken tanınması; hastaların prognozu ve gereksiz tedaviden kaçınmak açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: HIV, Kriptokok, Menenjit

Tablo 1: BOS ve Serum Laboratuvar Parametrelerinin Takibi

PARAMETRE (BİRİM)	03.01.2026	07.01.2026	15.01.2026	22.01.2026	26.01.2026	29.01.2026	04.02.2026	26.02.2026
Hücre Sayımı (hücre/mm3)	70 lökosit		140 LÖKOSİT	640 LÖKOSİT	80 LÖKOSİT	80 LÖKOSİT	70 LÖKOSİT	120 LÖKOSİT
BOS Glukoz (mg/dL)	12		38	20	14	16	31	43
Eş Zamanlı kan glukozu (mg/dL)	123		185	155	153	150	183	189
BOS Protein (mg/dL)	140		95	162	176	168	187	97
BOS Kültürü	üreme yok		üreme yok	üreme yok	üreme yok	üreme yok	üreme yok	üreme yok
BOS Mantar Kültürü	Cryptococcus neoformans		üreme yok	üreme yok	üreme yok	üreme yok	üreme yok	üreme yok
Menenjit paneli	Cryptococcus neoformans		Cryptococcus neoformans	negatif	negatif	negatif	negatif	negatif
BOS Basıncı (cmH_2O)			28.5	23,5	20	19	14	9
BOS Kriptokok Antijen	pozitif		pozitif	pozitif				pozitif
AARB	negatif		negatif	negatif	negatif	negatif		negatif
Mikobakteri kültürü	üreme yok		üreme yok	sonuçlanmadı	sonuçlanmadı	sonuçlanmadı		sonuçlanmadı
Tüberküloz PCR	negatif		negatif	negatif	negatif	negatif		sonuçlanmadı
Serum Kriptokok Antijeni		pozitif						pozitif

P-235

Rifampisin Sonrası Gelişen İmmün Trombositopenik Purpura Olgusu

Merve Sayar, Faruk Karakeçili, Umut Devrim Binay, Orçun Barkay, Betül Sümer,Fatih Enes Yaylacı, Betül Kuru

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Mengücek Gazi Araştırma Hastanesi

Amaç

Rifampisin, yaygın olarak mikobakteriyel hastalıklar, bruselloz ve invaziv stafilokok enfeksiyonlarda tedavide kullanılır. Rifampisin sonrası gastrointestinal, merkezi sinir sistemi, dermatolojik, pulmoner toksisite gibi yan etkiler olup trombositopeni, nötropeni ve akut hemolitik anemi gibi hematolojik yan etkileri görülmektedir. İmmün Trombositopenik Purpura (ITP), trombosit antijenlerine karşı otoantikorların neden olduğu edinilmiş bir trombositopenidir. ITP'yi tetikleyen birçok neden olup maruz kalınan ilaçlar bunlardan biridir. İlaçlar arasında rifampisin de olup bildirilen olgular mevcuttur. Olgumuzda bruselloz tedavisi esnasında gelişen derin trombositopeni sonrası Hematoloji tarafından ITP tanısı konan ve rifampisin kesildikten sonra trombositopeni tablosu düzelen bir olgu anlatılmıştır.

Olgu

Bilinen sistemik hastalık öyküsü olmayan 45 yaşında kadın hasta, eklemlerde ağrı, baş ağrısı, bel ağrısı ve kalça ağrısı şikayetleriyle tarafımıza başvurdu. Hastanın yapılan sistem sorgulamasında ek özellik yoktu. Anamnezinde hayvancılık öyküsü olan hastanın yaklaşık bir yıl önce Bruselloz geçirme öyküsü mevcut. Yapılan tetkiklerde Brucella İmmün Capture testi 1/160 titrede pozitif saptanan ve şikayetleri olan hastaya Bruselloz tanısıyla doksisiklin ve rifampisin tedavisi başlandı. Bel ve kalça ağrısına yönelik kontrastlı MR planlandı ve sakroileit tespit edildi. Tedavinin birinci haftasında tarafımıza başvuran hastanın yeni başlayan kaşıntı, döküntü ve burun kanaması şikâyeti mevcuttu. Fizik muayenesinde, vücut ısısı: 36.0, kan basıncı: 110/60, kalp hızı: 65/dk, oksijen satürasyonu:%94 idi. Sistemik muayenede ise kollarda ve gövdede kızarıklık, purpurik döküntü mevcuttu. Güncel tetkiklerinde hemogramında derin trombositopenisi tespit edilen hasta Hematoloji tarafından değerlendirildi. Hematoloji tarafından hastaya ITP tanısı konularak takibe alındı ve tarafımıza konsülte edilerek aldığı Bruselloz tedavisi stoplandı. Hematoloji tarafından ITP'ye yönelik eş zamanlı steroid tedavisi başlandı. Yaklaşık on gün Bruselloz tedavisi almayan hastanın takibinde trombositopenisi düzelmiş olup hastaya yakın takiple Siprofloksasin 2*500 mg ve Doksisiklin 2*100 mg tedavisi başlandı. Takibinde aktif yakınması olmayan ve tetkiklerinde özellik saptanmayan hastanın takip ve tedavisi devam etmektedir.

Sonuç: Rifampisin, enfeksiyon hastalıklarında sık olarak tercih edilen etkin bir ajan olmakla birlikte, birçok sistem üzerine yan etkileri sebebiyle dikkatli kullanımı gerekmektedir. Bu nedenle hastalar yakın takip edilerek bilgilendirilmeli; yeni gelişen semptom ve değişen laboratuvar bulgularının önemsenmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler:bruselloz, immün trombositopenik purpura, rifampisin

Laboratuvar Sonuçları

	WBC(103/µL)	HGB(g/dl)	PLT(mm3)	ALT(u/l)	AST(u/l)
Rifampisin tedavi başlangıcı	4160	15.9	213000	27	21
Tedavinin 1.haftası	4100	14.2	3000	224	98
Tedavi kesiminin 2.günü	4700	12.5	64000	132	44
Tedavi kesiminin 6.günü	5150	13.1	250000	74	35
Yeni tedavi rejimi ile 1.hafta	6670	13.5	202000	25	22

WBC: beyaz kan hücresi, HGB: hemoglobin, PLT: trombosit, ALT: alanin aminotransferaz, AST: aspartat aminotransferaz

P-236

Böbrek Transplantasyonlu Hastada Epstein-Barr Virüsü İlişkili Post-Transplant Lenfoproliferatif Hastalık: Non-Hodgkin Lenfoma Olgusu

Aybike Begüm Özdemir Demirdelen[1], Turhan Togan[2], Bülent Hüddam[3]

[1]*Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Muğla*

[2]*Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Muğla*

[3]*Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Nefroloji Bilim Dalı, Muğla*

Amaç

Epstein–Barr virüsü (EBV), B lenfositlerini enfekte eden çift sarmallı DNA virüsüdür ve enfeksiyöz mononükleoz başta olmak üzere çeşitli malignitelerle ilişkilidir.Solid organ transplantasyonu sonrası gelişen post-transplant lenfoproliferatif hastalıklar (PTLH), EBV ile ilişkili önemli ve potansiyel olarak fatal komplikasyonlardır.Bu yazıda böbrek nakli sonrası EBV ilişkili Non-Hodgkin lenfoma gelişen bir olguya dikkat çekmek ve farkındalık kazandırmak istenmiştir.

Olgu

9 ay önce böbrek transplantasyonu yapılan ve takrolimus tedavisi alan hasta, 1 aydır devam eden üst solunum yolu enfeksiyonu ve ishal şikâyetleri ile yatırıldı.Özgeçmişinde mitral kapak replasmanı ve metalik kapak öyküsü mevcuttu.Başvuru sırasında ateş 38,5C, TA:120/70 mmHg ve SpO_2 %97 idi. Laboratuvar incelemelerinde başlangıçta lökopeni saptandı ve izlemde pansitopeni gelişti.Toraks BTde anlamlı patoloji saptanmadı.EBV VCA IgM, VCA IgG ve EBNA IgG negatif bulundu.CMV IgM ve IgG pozitif olup CMV avidite indeksi 74 ve CMV PCR 500.000 kopya/mL olarak saptandı.Bulgular CMV enterokoliti ile uyumlu değerlendirilerek valgansiklovir tedavisi başlandı. Yatış öncesinde ampirik moksifloksasin ve ardından ampisilin-sulbaktam kullanıldığı öğrenildi. Yatış sırasında balgam kültüründe*E. coli*üremesi saptanması üzerine meropenem başlandı.Oral mukozada kandidal plaklar görülmesi nedeniyle flukonazol tedavisi eklendi.Antiviral ve antibakteriyel tedaviye rağmen ateş ve klinik bulgular gerilemedi.CMV PCR düzeyi 8.000 kopya/mL'ye düşmesine rağmen klinik iyileşme sağlanamadı.Yapılan transtorasik ekokardiyografide şüpheli vejetasyon görüldü.Persistan ateş ve pansitopeni nedeniyle antibiyoterapi seftriakson, kaspofungin, vankomisin, TMP-SMX ve amikasin olarak düzenlendi.Tedaviye yanıtsızlık üzerine yapılan paranazal sinüs BT ve kontrastlı boyun MR'da Rosenmüller fossasını oblitere eden yaklaşık 6 cmlik nazofarengeal kitle ve bilateral nekrotik servikal lenfadenopatiler saptandı.Nazofarenksten biyopsi alındı.Bu sırada gönderilen EBV DNA düzeyi 6.700.000 kopya/mL olarak bulundu.EBV VCA IgM (-), VCA IgG (+)ti.Yüksek EBV DNA düzeyi immünsüpresyona bağlı yetersiz antikor yanıtı lehine değerlendirildi.Histopatolojik inceleme monomorfik tip Non-Hodgkin lenfoma ile uyumlu bulundu ve tablo PTLH kapsamında değerlendirildi.Rituksimab tedavisi planlandı ancak hastanın genel durumu progresif olarak kötüleşti ve takibinin 54. gününde;solunum yetmezliği nedeniyle yoğun bakımda ex oldu.

Sonuç

Solid organ nakli sonrası gelişen EBV ilişkili PTLH, immünsüpresyon düzeyi ile yakından ilişkilidir.Erken tanı prognoz açısından kritik öneme sahiptir.İmmünsüprese hastalarda serolojik testler yanıltıcı olabileceğinden yüksek EBV DNA düzeyleri tanı ve hastalık aktivitesinin değerlendirilmesinde önemli bir belirteçtir.Persistan ve tedaviye dirençli infeksiyon bulguları olan transplant alıcılarında EBV ilişkili lenfoproliferatif hastalıkların erken dönemde akılda tutulması mortaliteyi azaltmada belirleyici olabilir.

Anahtar Kelimeler: EBV, Non-Hodgkin Lenfoma, Post-Transplant Lenfoproliferatif Hastalık, Renal Transplantasyon

P-237

Deri Tüberkülozu: Olgu Sunumu

Ahmet Hüseyin Kurtuluş, Zeynep Çelik, Funda Memişoğlu, Sibel Altunışık Toplu, Adem Köse, Zeynep Burçin Yılmaz

İnönü Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Malatya

Giriş

Deri tüberkülozu, Mycobacterium tuberculosis'in deriyi tutmasıyla gelişen nadir bir ekstrapulmoner tüberküloz formudur ve ekstrapulmoner tüberküloz olgularının yaklaşık %1,5–3'ünü oluşturur. En sık görülen formu lupus vulgaris olup kronik plak lezyonlar şeklinde ortaya çıkar ve klinik olarak birçok dermatolojik hastalığı, özellikle deri malignitelerini taklit edebilir. Tanıda histopatolojik inceleme ve Ziehl–Neelsen stain ile asidorezistan basil gösterilmesi önemlidir. Bu olguda, başlangıçta bazal hücreli karsinom ön tanısıyla değerlendirilen kronik plak lezyonda histopatolojik inceleme sonucunda deri tüberkülozu tanısı konulan bir hasta sunulmaktadır.

Olgu

38 yaşında, bilinen ek hastalığı olmayan erkek hasta, yaklaşık iki yıldır sağ omuz bölgesinde giderek büyüyen ve zaman zaman akıntı gösteren yara şikâyeti ile dermatoloji polikliniğine başvurdu. Hastada gece terlemesi, kilo kaybı ve halsizlik gibi sistemik semptomlar mevcut değildi. Dermatolojik muayenede sağ omuzda 2×2 cm boyutlarında, üzeri krutlu, çevresi morumsu renk değişikliği gösteren plak lezyon izlendi (Görsel 1). Krut kaldırıldığında kribriform görünüm mevcuttu. Dermoskopik incelemede beyaz yapısız alanlar, kanama odakları ve polimorf damar yapıları saptandı. Hastaya dış merkezde bazal hücreli karsinom ön tanıları ile punch biyopsi uygulandığı, ancak histopatolojik incelemede neoplastik oluşum lehine belirgin bulgu saptanmadığı öğrenildi.

Merkezimizde lezyonun ve akıntının devam etmesi üzerine lezyondan tekrar doku biyopsisi alındı. Histopatolojik incelemede epidermiste parakeratoz, püstül ve spongioz, dermiste ise yoğun lenfoplazmasiter ve eozinofilik inflamatuar infiltrasyon ile multinükleer dev hücreler izlendi. Ziehl–Neelsen stain ile yapılan boyamada asidorezistan basil pozitifliği saptandı ve ön planda mikobakteriyel enfeksiyon düşünüldü. Lezyon örneklerinden yapılan ARB, kültür ve PCR testleri negatif bulundu. Ayrıca hastada pulmoner tüberküloz açısından yapılan değerlendirmelerde akciğer tutulumu saptanmadı.

Klinik, histopatolojik ve histokimyasal bulgular birlikte değerlendirilerek hastaya lupus vulgaris tanısı konuldu. Bunun üzerine izoniyazid, rifampisin, pirazinamid ve etambutol içeren dörtlü anti-tüberküloz tedavi başlandı. Tedavi sürecinde lezyondaki akıntıda belirgin azalma izlendi, hastanın takibi polikliniğimizde devam etmektedir.

Sonuç

Deri tüberkülozu, özellikle lupus vulgaris formunda, kronik plak lezyonlar şeklinde seyrederek malign deri tümörlerini taklit edebilir ve tanı gecikmesine yol açabilir. Kültür ve PCR sonuçlarının negatif olması hastalığın düşük basil yükü ile ilişkili olabilir. Bu nedenle kronik, iyileşmeyen deri lezyonlarında deri tüberkülozu ayırıcı tanıda düşünülmeli ve erken biyopsi ile histokimyasal inceleme yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Tüberküloz, lupus vulgaris, deri, mikobakteri, cilt

Görsel 1



Başvuru anında çekilen lezyon görüntüsü

P-238

İmmünsüprese Hastada Atipik Bilateral Zona Zoster Olgusu: Klinik Seyir ve Tedavi

Aybike Begüm Özdemir Demirdelen[1], Turhan Togan[2], Bülent Hüddam[3]

[1]*Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Muğla*

[2]*Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Muğla*

[3]*Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Nefroloji Bilim Dalı, Muğla*

Zona hastalığı, suçiçeği geçirmiş hastalarda Herpes Zoster virüsünün reaktivasyonuna bağlı olarak tek taraflı ağrılı, kaşıntılı döküntü ile karakterize hastalıktır. >50 yaş üstünde olmak, immünsupresyon, enfeksiyonlar, stres durumları risk faktörleri arasındadır. Bağışıklık sistemi baskılı hastalarda bitişik dermatomlar tutulabilir.

62 yaş erkek hasta boyun ve omuz bölgesinde büllöz lezyonlar çıkması üzerine acile başvurmuştu. 2024 yılında kadaverik renal transplantasyon öyküsü mevcuttu. Tacrolimus kullanmaktaydı. Ek hastalıkları arasında DM, hipertansiyon ve serobrovasküler hastalık da bulunmaktaydı. Lezyonların çift taraflı olmasından ötürü Herpes Zoster açısından tarafımızdan görüş istendi. Alınan anamneze göre lezyonu ensesinde başlamış, boynuna doğru yayılmıştı. Bir gün sonra her iki omzunda da içi su dolu kabarcıklar çıkmıştı. Muayenede sağ çene yarımından kulaklara uzanan sarı akıntılı büllöz lezyonlar görüldü. Boynundan sternum ve her iki omza ilerleyen vezikülobüllöz lezyonlar mevcuttu. Hastada Bilateral Herpes Zoster Dupleks ve sekonder cilt enfeksiyonu düşünüldü. Göz hastalıkları konsultasyonu önerildi. Muayenede bilateral punktat epitelyal tutulum mevcuttu, dendritik lezyon izlenmedi.

Hastaya Ampilin-Sulbaktam, Vankomisin, Asiklovir tedavileri başlandı. Geliş tetkiklerinde WBC:4410/ µL Neu:3660/ µL CRP:10mg/dL PCT:0,22 ng/mL'ye olarak sonuçlandı. Takiplerde hastanın lezyonları daha da ilerledi. CRP:97 mg/ dL'ye yükseldi. Tedavisi Ampisilin Sulbaktam kesilerek Piperasilin tazobaktam olarak düzenlendi. Asiklovir 10.günde kesildi. Tedavi revizyonundan sonra CRP:21 mg/dL'ye, PCT:0,08 ng/mL'ye geriledi. Lezyonlar kurutlandı.

İmmünsüprese hastalarda Herpes Zoster, tipik tek taraflı dermatomal tutulumun dışında, bilateral veya multidermatomal seyredebilen atipik formlar gösterebilir. Bu olguda, renal transplantasyon sonrası tacrolimus kullanan 62 yaşındaki hastada boyun ve omuz dermatomlarında bilateral büllöz lezyonlar izlenmiş ve immünsüpresyonun hastalığın yaygın seyrinde rol oynadığı düşünülmüştür. Erken antiviral tedavi (asiklovir) ve eşlik eden antibiyotiklerin uygun revizyonu ile inflamatuvar belirteçlerde düşüş ve lezyonlarda gerileme sağlanmıştır. Bu durum, immünsüprese bireylerde zona şüphesi ile başvuran hastalarda erken tanı, multidisipliner yaklaşım ve uygun antiviral tedavinin morbiditeyi azaltmada kritik olduğunu vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Herpes Zoster, İmmünsupresyon, Renal Transplantasyon

Birinci gün



Birinci gün



Birinci gün



On dördüncü gün



P-239

Genç Erkekte İskemik İnme ile Tanı Alan İleri Evre HIV enfeksiyonu: Olgu Sunumu

Aybike Begüm Özdemir Demirdelen[1], Turhan Togan[2], Aslı Alkan[3]

[1]*Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Muğla*

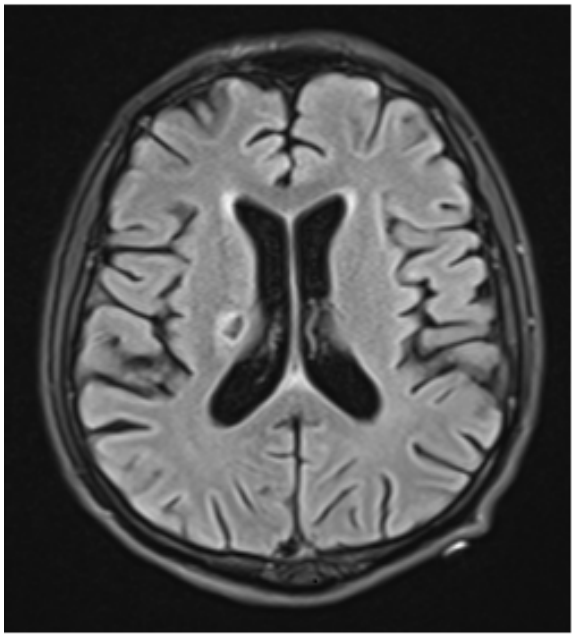
[2]*Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Muğla*

[3]*Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Muğla*

HIV enfeksiyonu, özellikle genç erişkinlerde görülen iskemik inmenin önemli ve sıklıkla gözden kaçan nedenlerinden biridir. HIV ile ilişkili inme patogenezi multifaktöriyeldir. İnme vakalarının büyük bir kısmında altta yatan sebep AIDS ile ilişkili maligniteler ve koagülasyon bozukluklarıdır. HİV ile yaşayan bireylerde toplumda yaşayan diğer bireylere kıyasla inme riski artmıştır. Erken tanı ve etkili ART başlanması serobrovasküler hastalık riskini azaltmaktadır. 38 yaşında erkek hasta üç gündür devam eden baş dönmesi, bulantı ve kusma şikâyetleri ile başvurdu.Başvuruda alt ekstremitede güç kaybı gelişmesi üzerine nörolojik değerlendirme yapıldı. Nörolojik muayenede bilinç açık, koopere ve oryanteydi;alt ekstremitede kas gücü 4/5ti. Hastanın hipertansiyon, DM veya hiperlipidemi öyküsü yoktu; sigara ve alkol kullanımı mevcuttu. Özgeçmişinde geçirilmiş Bell paralizisi ve zona öyküsü bulunmaktaydı.Diffüzyon MRG'de sağ talamusta hiperintens alan ve sol lateral ventrikül komşuluğunda kronik infarkt alanı saptandı.Genç inme etiyolojisinin araştırılması için enfeksiyon hastalıkları görüşü istendi.Anamnezde mahkûmiyet öyküsü, son iki ayda 20 kg istemsiz kilo kaybı, İV madde kullanımı ve korunmasız cinsel temas öyküsü öğrenildi. Fizik muayenede kaşeksi ve oral kandidiyazis saptanması üzerine anti-HIV testi istendi ve pozitif sonuçlanması üzerine hasta tarafımızca devralındı.Laboratuvar incelemelerinde HIV RNA 252.000 IU/mL, CD4 sayısı 36 hücre/mm³ ve total lenfosit sayısı 240/mm³ olarak bulundu. antisifiliz antikor (+) VDRL-RPR (-)ti. Sifiliz dışlandı. TMP-SMX profilaksisi başlandı ve dolutegravir + lamivudin ile ART verildi.Beyin MRG'de sağ bazal ganglionda hiperintens odaklar izlendi. Ayırıcı tanıda tüberküloz,fırsatçı enfeksiyonlar, primer santral sinir sistemi lenfoması ve subakut enfarkt düşünüldü.Kontrastlı MRG'de kontrastlanma izlenmedi.Toraks BT'de mediastinal ve aksiler lenfadenopatiler saptandı.Boyutları nedeniyle biyopsi yapılamadı.Lomber ponksiyonda BOS'ta 6 mononükleer hücre, protein 181 mg/dL ve glukoz 43 mg/dL saptandı. BOS viral panelinde Varicella zoster virüsü (VZV) pozitif bulundu; diğer enfeksiyon etkenleri negatifti.Bunun üzerine asiklovir tedavisi başlandı ve ART devam edildi.Takipte hastada bilinç değişikliği ve güç kaybında artış gelişti. Tekrarlanan diffüzyon MRG'de her iki serebral hemisferde, sağ kaudat nükleus, mezensefalon ve serebellumda çok sayıda akut enfarkt ile uyumlu difüzyon kısıtlı alanlar saptandı. Bulgular ileri derecede immünsüpresyon zemininde gelişen multifokal serebrovasküler olay olarak değerlendirildi ve BOS'ta VZV pozitifliği VZV ilişkili serebral vaskülopatiyi düşündürdü. İmmünsüprese hastalarda VZV serebral arterlerde inflamasyona yol açarak çoklu enfarkt alanlarına neden olabilir.Genç yaşta inme ile başvuran hastalarda HIV enfeksiyonu ve ilişkili vaskülopatiler mutlaka akılda tutulmalı;risk faktörleri bulunan bireylerde erken tarama yapılmalı ve tanı konulduğunda gecikmeden uygun tedavi başlanmalıdır.

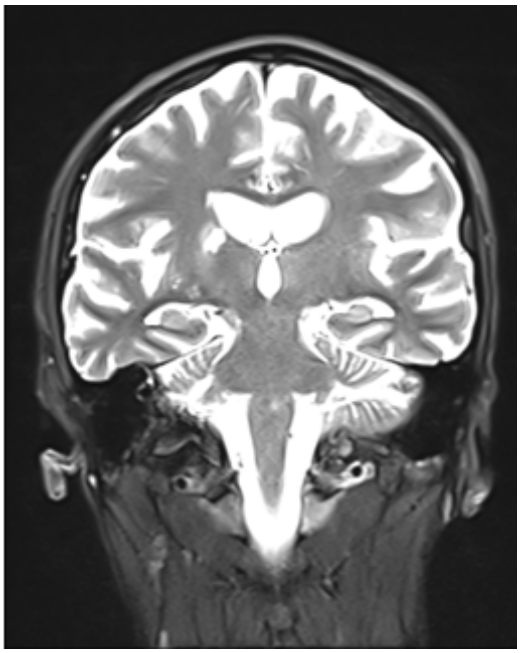
Anahtar Kelimeler: HİV enfeksiyonu, İmmunsupresyon, İskemik İnme, Varisella Zoster

MR görüntüsü



t2_tse_dark-fluid_tra

MR görüntüsü-2



t2_tse_fs_cor

P-240

Kontrolsüz Diyabetes Mellituslu Hastada Fatal Seyirli Bir Varicella Zoster Virüs (VZV) Ensefaliti

Ayşenur Özçınar, Gamze Kalın Ünüvar, Orhan Yıldız, Bilgehan Aygen, Beyza Hayırlıdağ, Kübra Eser Yinanç

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi

Amaç

Varicella Zoster Virüs(VZV), primer enfeksiyon sonrası ganglionlarda latent kalan, immün sistemin baskılandığı durumlarda reaktive olabilen bir DNA virüsüdür. Reaktivasyon sıklıkla lokalize Herpes Zoster (zona) şeklinde görülse de, virüsün vasküler yapılara veya parankime yayılması sonucu ensefalit ve vaskülopati gelişebilir. Bu olguda, kontrolsüz diyabet zemininde gelişen ve iskemik inme ile komplike olan fatal bir VZV ensefaliti sunulmuştur.

Olgu

Bilinen diyabetes mellitus, hipertansiyon, kronik böbrek hastalığı tanılı 70 yaş erkek hasta, 2 gündür olan bilinç bozukluğu, yürüme güçlüğü şikayeti ile acil servise başvurmuş.Takibinde 39 °C ateşi olmasına rağmen diğer vital bulguları stabildi.Fizik muayenesinde GKS 11,sağ aksilla ve sırt bölgesinde 3-4 gündür olan veziküler herpetik lezyonlar mevcuttu(Resim-1).Meningeal irritasyon bulgusu yoktu.Laboratuvar parametreleri Tablo-1 deki gibiydi. Nörolojiye konsülte edilen hastanin difüzyon ağırlıklı beyin manyetik rezonans(MRI) ve bilgisayarlı tomografisinde(BT) akut patoloji saptanmadi.Toraks ve batın BT'sinde enfektif odak saptanmadı,Bos hücre sayımında mononükleer hakimiyetinde pleositoz mevcuttu(Tablo-2).Hastanın ensefalit ön tanısı ile enfeksiyon hastalıkları servisine yatışı yapıldı,Asiklovir 2x10 mg/kg intravenöz olarak başlandı. Hastanın BOS menenjit etken panelinde*Varicella Zoster Virus*PCR pozitif olarak saptandı.Hasta servis takibinin 2.gününde GKS 6'ya gerilemesi üzerine yoğun bakım ünitesine devredildi, entübe edildi.Akut patolojiler açısından çekilen kranial BT de akut patoloji saptanmadı.Takiplerinde kreatinin artışı olması nedeniyle aralıklı olarak hemodiyalize alındı.Yatışının 10.gününde CRP,prokalsitonin artışı olan (Tablo-1), PA akciğer grafisinde sağ akciğerde infiltrasyon artışı olan hastaya Meropenem 2x1 gr IV tedavi başlandı,endotrakeal aspirat kültüründe*Klebsiella pneumoniae*ve*Enterobacter cloacae*üredi. Yatışının 12.gününde çekilen kranial MRI'nda sol lateral ventrikül komşuluğunda milimetrik boyutlu akut iskemik SVH ile uyumlu sinyal değişikliği izlenmiştir.Bilateral parietal, oksipital ve temporal lob düzeyinde sulkuslarda flair hiperintens sinyal değişikliği izlenmiş(ensefalit?) şeklinde raporlanmıştı.Nöroloji astaya tedavi dozunda antikoagülan başladı.Antiviral tedavisinin ve yatışının 14.gününde kardiyak arrest gelişen hasta exitus oldu.

Sonuç

VZV ensefaliti, özellikle ileri yaşve diyabetik popülasyonda yüksek mortaliteye sahiptir. VZV'nin damar duvarlarını infiltre etmesi (vaskülopati), büyük ve küçük damar tıkanıklıklarına yol açarak iskemik inmelere neden olabilir. Bu olguda, başlangıçtaki normal olan görüntülemelerin ilerleyen günlerde iskemik inme lehine değişmesi, virüsün vasküler invazyon gücünü göstermektedir. Sonuç olarak; döküntüsü olan ve nörolojik semptomlar gösteren riskli hastalarda,viral etkenler de ayırıcı tanılar arasında değerlendirilmeli,şüphe halinde tedavi en kısa sürede başlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Viral ensefalit,*Varicella Zoster Virüsü*, diyabetes mellitus

Resim-1



Hastanın axilladaki veziküler döküntüsü

Tablo-1

GÜN	WBC	NEUT	LENF	KRE	GFR	CRP	PROK
1.	6,6	4,9	0,78	1,8	35	24	0,2
7.	8,8	6,7	1,1	2,06	21	343	1,8
14.	14,5	12,1	1,3	2,1	30	104	1

Yatış günlerine göre hastanın tam kan sayımı ve biyokimyasal parametreleri(WBC: Beyaz Küre (10^3/µL), NEUT: Nötrofil (10^3/µL), LENF: Lenfosit (10^3/µL), CRE: Kreatinin (mg/dl), GFR: Glomerüler Filtrasyon Hızı (mL/dk), CRP: C-Reaktif Protein (mg/L), PROK: Prokalsitonin (ng/L))

Tablo-2

Tetkik(BOS)	Sonuç
Glukoz	142 mg/dL
Klorür	126 mmol/L
Protein	78,3 mg/dL
LDH	26 U/L
WBC-BF (Beyaz Küre)	20 /µL
MN# (Mononükleer Sayı)	20 /µL
PMN# (Polimorfonükleer Sayı)	0 /µL
MN% (Mononükleer Yüzde)	%100
PMN% (Polimorfonükleer Yüzde)	%0
TC-BF# (Toplam Hücre)	21 /µL
RBC-BF (Eritrosit)	0 /µL

BOS Hücre Sayımı ve Biyokimya Tetkikleri

P-241

Pulmoner Nekrotizan Granülomatöz Lezyon: Tüberküloz mu? Bruselloz mu?

Havva Nur Erken[1], Derya Yapar[1], Hilal Boyacı[2], Özlem Akdoğan[1], Aysel Kocagül Çelikbaş[1], Nurcan Baykam[1]

[1]*Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Çorum*

[2]*Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çorum*

Amaç

Tüberküloz ve bruselloz ülkemizde endemik olup granülomatöz inflamasyonla seyreden enfeksiyonlardır. Benzer klinik ve histopatolojik özellikler gösterebilir ve nadiren birlikte görülebilirler. Bu birliktelik tanısal ve tedavi yönetimi açısından hekimleri zorlayan bir durumdur. Bu bildiride pulmoner biyopside nekrotizan granülomatöz lezyon saptanan tüberküloz ve bruselloz ayrımında güçlük çekilen bir olgu sunulmuştur.

Olgu

Nonspesifik semptomları olan, mezbaha işçisi, 38 yaşında erkek hasta, hemoglobin değerinin 17,5 g/dL, hematokrit % 50,9 olması nedeniyle polisitemia vera etiyolojisi araştırılmak üzere hematoloji polikliniğine başvurdu. Toraks BT'de sol üst lob apikal segmentte 16 mm çapında nodüler lezyon saptandı. Göğüs cerrahi kliniğinde lezyona wedge rezeksiyon yapıldı. Histopatolojik incelemede nekrotizan granülomatöz inflamasyon saptandı. EZN, PAS ve GMS boyaları negatifti. Spesifik etken gösterilemedi. Hasta polikliniğimize tüberküloz tedavisi başlanmış olarak geldi.

Polikliniğimizden istenen indüklenmiş balgam örneğinde ARB negatifti, tüberküloz basili üremedi. Balgamda PCR çalışılamadı. IGRA testi negatifti. PPD testi 15 mm, 2 BCG skarı vardı. Rose bengal testi pozitifti. Brucella Wright tüp aglütinasyon testi 1/320 titrede pozitif saptandı. Tüberküloz tedavisine devam edildi. Üç hafta sonra Wright aglütinasyon titresi 1/1280'e yükseldi. Brucellacapt testi 1/1280 titrede pozitif saptandı. Mesleki maruziyet öyküsü nedeni ile tablo bruselloz lehine değerlendirildi. Kan kültüründe üreme olmadı.

Göğüs hastalıkları anabilim dalı ile yapılan konseyde olgu; akciğerdeki lezyonun üst lob apikal segmentte olması, patolojiden granülomatoz lezyona nekrozun eşlik ettiğinin bildirilmesi nedeniyle tüberküloz - brusella koenfeksiyonu olarak değerlendirildi. Tüberküloz tedavisinin ise 4 aya tamamlanmasına, tedaviye 6 hafta süre ile doksisiklin eklenmesine karar verildi. Hasta tedavinin 2.ayında olup, takipte yeni semptom veya ilaç yan etkisi gelişmedi.

Sonuç

Tüberküloz ve brusellozun seyrinde alınan doku örneklerinde nekrotizan granülamatoz inflamasyon görülebilir. Bu nedenle nekrotizan granülomatöz inflamasyon saptanan olgularda tedavi başlanmadan önce ayırıcı tanıya yönelik tüm tetkiklerin yapılması önemlidir. Olgumuz antitüberküloz tedavi alarak polikliniğimize başvurmuş tüberküloz tanısı laboratuvar yöntemleri ile desteklenememiştir. Rifampisin içeren tüberküloz tedavi altında alınan kan kültüründe üreme olmamış, ancak 3 hafta ara ile bakılan brusella aglütinasyon testinde 4 kat artış olması nedeniyle bruselloz da ekarte edilememiştir. Endemik bölgelerde nekrotizan granülomatöz pulmoner lezyon saptanan ve klinik durumu beklemeye uygun olgularda tedaviye başlanmadan önce ayırıcı tanıya yönelik testler tamamlanmalı, net bir sonuç elde edilemezse bruselloz ve tüberküloz koenfeksiyonu da olabileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Bruselloz, koenfeksiyon, nekrotizan granülom, tüberküloz

P-242

Mezenterik Nekrotik Lenfadenopati ve Yüksek ADA ile Seyreden Abdominal Tüberküloz: Tanıyı Güçleştiren Sekonder Pelvik İnflamatuar Hastalık

Ceren Cesur Anlar[1], Adalet Altunsoy[2]

[1]*Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*

Giriş

Abdominal tüberküloz, özellikle peritoneal ve mezenterik tutulum varlığında nonspesifik klinik bulgularla seyreden ve tanısal güçlük oluşturan bir ekstrapulmoner tüberküloz formudur. Nekrotik lenfadenopati, serbest intraabdominal sıvı ve yüksek adenozin deaminaz (ADA) düzeyleri tanıda yol gösterici olabilir. Ancak mikrobiyolojik doğrulama çoğu vakada mümkün olmayabilir. Bu olguda, geniş spektrumlu antibiyoterapiye yanıtsız seyreden ve antitüberküloz tedavi ile regresyon gösteren mezenterik nekrotik lenfadenopati olgusu sunulmaktadır.

Olgu

25 yaşında, seronegatif artrit tanılı kadın hasta; karın ağrısı, bulantı ve persistan ateşle başvurdu. Batın BT'de mezenter kök ve periportal alanda kistik-nekrotik multipl lenfadenopatiler ve pelvik serbest sıvı izlendi. Dalak parankiminde multipl hipodens mikroabse benzeri lezyonlar mevcuttu. Tru-cut biyopsi "abse formasyonu benzeri lenfoid infiltrasyon" olarak raporlandı.

Cinsel olarak aktif olması ve pelvik semptomları nedeniyle başlangıçta geniş spektrumlu antibiyotik (piperasilin-tazobaktam, doksisiklin) verildi ancak yanıt alınamadı. Serum ADA 15,3 U/L iken apseden ölçülen ADA 1050 U/L idi. Brucella, Salmonella serolojik testleri, RPR ve Mycobacterium PCR/ARB negatifti.

Antibiyotiklere yanıtsızlık üzerine ampirik dörtlü antitüberküloz tedavi başlandı. Klinik düzelme ve ateş kontrolü sağlandı, kontrol BT'de lenf nodu boyut ve sayısında belirgin regresyon izlendi.

Tedavinin 1. ayında ateşin tekrar ortaya çıkması üzerine yapılan cinsel yolla bulaşan hastalık panelinde*Mycoplasma hominis*ve*Ureaplasma parvum*pozitif bulundu. Klinik tablo sekonder pelvik inflamatuar hastalık(PID) ile uyumlu kabul edilerek doksisiklin, seftriakson ve metronidazol tedavisi başlandı. Antibiyoterapilerden yanıt alındı. Mikrobiyolojik ve patolojik doğrulama olmamakla birlikte yüksek ADA ve tedavi yanıtı etiyolojinin abdominal tüberküloz olduğunu güçlü şekilde düşündürdü. Mycoplasma ve Ureaplasma pozitifliği ise sekonder PID ilişkili ek durum olarak değerlendirildi.

Tartışma ve Sonuç

Abdominal tüberküloz, malignite, inflamatuvar bağırsak hastalıkları ve süpüratif enfeksiyonlarla karışabilir. Mezenterik nekrotik lenfadenopati, yaygın mezenterik inflamasyon, pelvik serbest sıvı ve intraabdominal apseden ölçülen yüksek ADA (1050 U/L) tanıyı abdominal tüberküloz lehine destekler. Antitüberküloz tedaviye hızlı yanıt, esas etiyolojinin tüberküloz olduğunu doğrular. Ateşin tekrarlaması ve Mycoplasma/Ureaplasma pozitifliği, sekonder PID gelişimini düşündürmüştür. Nekrotik mezenterik lenfadenopati ve intraabdominal koleksiyon varlığında, antibiyotiklere yanıtsız olgular, abdominal tüberküloz açısından yüksek öneme sahiptir. Yüksek ADA ve radyolojik bulgular, antitüberküloz tedavi yanıtı ile birlikte tanıyı destekler. Cinsel yolla bulaşan hastalık şüphesi tüberkülozun erken tanısını zorlaştırabilir. Olgu, erken tanı ve ayrıcı tanı yaklaşımında klinik-radyolojik değerlendirme ile ADA ölçümünün önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Abdominal tüberküloz, Adenozin deaminaz, Mezenterik lenfadenopati, Mycoplasma hominis, Pelvik inflamatuar hastalık

P-243

İntravezikal BCG Tedavisine Bağlı Reaktif Artrit: Olgu Sunumu

Narmin Huseynova, Merve Mert Vahabi

İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobioloji Ana Bilim Dalı, İzmir

Giriş

İntravezikal Bacillus Calmette–Guérin (BCG) tedavisi, mesane kanseri tedavisinde yaygın olarak kullanılan etkili bir immünoterapidir. Ancak nadir de olsa sistemik ve immünolojik yan etkiler görülebilir (1). Bunlar arasında nadir bildirilen komplikasyonlardan biri reaktif artrittir (2). İntravezikal BCG sonrası gelişen reaktif artrit genellikle alt ekstremite büyük eklemlerini tutan, steril eklem sıvısı ile karakterize inflamatuvar bir artrit tablosudur (3).

Olgu

Bilinen hipertansiyon, diyabetes mellitus ve mesane tümörü öyküsü bulunan, intravezikal BCG tedavisi almakta olan 55 yaşındaki erkek hasta akut faz reaktan yüksekliği nedeniyle değerlendirildi. Hastanın son intravezikal BCG dozu başvurudan yaklaşık 10 gün önce uygulanmış olup toplam 5 doz tedavi aldığı öğrenildi. Başvuru sırasında ESH: 53mm/saat, beyaz kan hücresi:14180/mm³, CRP: 233mg/L, idrar kültüründe ESBL pozitif Escherichia coli üremesi saptandı ve hastaya meropenem tedavisi başlandı. Eş zamanlı olarak hastada sağ dizde ani başlangıçlı ağrı, şişlik ve ısı artışı gelişti. Travma öyküsü yoktu. Yapılan ortopedik muayenede sağ dizde belirgin efüzyon saptandı ve steril şartlarda eklem ponksiyonu yapılarak yaklaşık 50 cc sıvı aspire edildi. Eklem sıvısında lökosit sayısı 12.593/mm³ olup %93 polimorfonükleer hücre saptandı, kültürde üreme olmadı. Takipte sol dizde de benzer bulgular gelişti. Yapılan ponksiyonda inflamatuvar özellikte eklem sıvısı saptandı (WBC 24.536/mm³, %84 PMN) ancak kültürde üreme olmadı. Hastanın ateş öyküsü olmadı. Üç gün üst üste alınan sabah idrar örneklerinde ARB saptanmadı; idrar tüberküloz PCR testi negatif bulundu ve tüberküloz kültürlerinde üreme izlenmedi. İGRA testi negatifti. Artrit bulgularının devam etmesi üzerine ortopedi kliniği tarafından yakın izlem yapılmış, sinovyal sıvı analiz sonuçları ortopedi konseyinde değerlendirilmiş olup ön planda reaktif etiyoloji düşünüldü. ANA negatif, RF düşük pozitif (18 IU/mL), anti-CCP negatif, HLA-B27 testi negatif bulundu. Hastanın CRP ve ESH düzeyleri dalgalı seyretmekteydi. Diz MR görüntülemesinde eklem efüzyonu saptandı. Klinik ve laboratuvar bulgular birlikte değerlendirildiğinde intravezikal BCG tedavisine bağlı reaktif artrit ön planda düşünüldü. Hastaya başlangıçta kortikosteroid tedavisi (metilprednizolon tapering) başlandı. İzlemde klinik ve laboratuvar yanıtın sınırlı olması üzerine tedaviye kolşisin eklendi. Ancak akut faz reaktanlarının dalgalı seyretmesi ve artrit semptomlarının devam etmesi üzerine intravezikal BCG ilişkili reaktif artrit ön tanısı ile izoniazid tedavisi (3 ay planlanarak) başlandı. Takiben hastanın klinik bulgularında gerileme ve akut faz reaktanlarında belirgin düşüş gözlendi.

Sonuç

İntravezikal BCG tedavisi alan hastalarda gelişen steril inflamatuvar artrit tablolarında reaktif artrit akılda tutulmalıdır. Erken tanı ve uygun antiinflamatuvar tedavi ile çoğu hastada klinik düzelme sağlanabilmektedir. Dirençli olgularda izoniazid tedavisi eklenmesi faydalı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Intravesical BCG, mesane kanseri, reaktif artrit

P-244

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi 5. ve 6. Sınıf Öğrencileri Arasında Hepatit A Prevalansı ve Hepatit A Aşılanma Durumlarının Değerlendirilmesi

Hayriye Beril Özalp, Berivan Okçuoğlu Başaran, Murat Kutlu, Selda Sayın Kutlu

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı,Denizli

Giriş ve Amaç

Hepatit A seroprevalansı, aşılama ve sosyoekonomik düzeyden etkilenmektedir. Türkiye'de sosyoekonomik koşullardaki iyileşmeler ve 2012 yılında hepatit A aşısının Ulusal Aşı Takvimi'ne eklenmesiyle birlikte hepatit A'nın seroepidemiyolojik özelliklerinde değişiklikler gözlenmektedir.

2012 yılı öncesinde doğmuş üniversite öğrencileri, çocukluk çağında rutin hepatit A aşı programından yararlanmamıştır. Bu çalışmada Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi 5. ve 6. sınıf öğrencilerinde hepatit A seroprevalansının ve hepatit A aşılanma oranlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Bu kesitsel çalışma, çalışmaya katılmayı kabul eden Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi'ndeki 5. ve 6. sınıf öğrenciler arasında yürütülmüştür. Katılımcıların yaş, cinsiyet, hepatit A aşı öyküsü ve yaşam koşullarına ilişkin veriler bir anket aracılığıyla elde edilmiştir. Katılımcılara ait anti-HAV IgG sonuçları ise hastane tıbbi kayıt sistemi üzerinden değerlendirilmiştir.

Bulgular

Çalışmada toplam 206 kişiye anket uygulanmıştır. Anket uygulanlar arasından Anti-HAV IgG sonucu olan 121 kişi çalışmaya dahil edilmiştir. Katılımcıların 79'u (%65,3) kadın, 42'si (%34,7) erkek olup, yaş ortalaması 23,60 ± 1,07 yıl olarak saptanmıştır. Anti-HAV IgG sonuçları 36 katılımcıda (%29,8) pozitif, 85 katılımcıda (%70,2) ise negatif olarak bulunmuştur. Katılımcıların 56'sının (%46,3) hepatit A aşısı yaptırdığı, 34'ünün (%28,1) aşı yaptırmadığı ve 31'inin (%25,6) aşı durumunu bilmediği görülmüştür. Kadın katılımcılarının 41'inin (%51,9), erkek katılımcılarının ise 15'inin (%35,7) hepatit A aşısı yaptırdığı saptanmıştır (p=0.212). Aşı yaptırmayan katılımcıların 5'inde (%14,7) Anti-HAV IgG negatif bulunmuştur.

Aşı yaptıran katılımcıların %82,7'sinin üniversite döneminde aşılandığı belirlenmiştir. Aşı yaptıranlar arasında 30 katılımcının (%52,6) tek doz, 27 katılımcının (%47,4) ise iki doz aşı yaptırdığı saptanmıştır.

Tartışma

Bu çalışmada, aşı yaptırmayan 5. ve 6. sınıf tıp fakültesi öğrencileri arasında hepatit A seroprevalansı %14,7 olarak bulunmuştur. Ayrıca katılımcıların yaklaşık yarısının hepatit A aşısı yaptırmamış olması, genç erişkin popülasyonun önemli bir kısmının hepatit A'ya karşı bağışık olmadığını göstermektedir.

Tıp fakültesi öğrencilerinin sağlık ve aşılanma konusunda farkındalık düzeylerinin toplum geneline göre daha yüksek olduğu göz önünde bulundurulduğunda, elde edilen sonuçlar ülkemizde benzer yaş grubundaki bireylerde hepatit A'ya karşı bağışıklık oranlarının daha da düşük olabileceğini düşündürmektedir. Ülkemizde hepatit A infeksiyonu daha ileri yaşlara kaymakta ve bu durum erişkin dönemde daha ağır klinik tabloların görülmesine yol açabilmektedir. Bu nedenle çocukluk çağında rutin hepatit A aşılamasından yararlanmamış genç erişkinlerin belirlenmesi ve bu gruba yönelik aşılama programları veya farkındalık kampanyalarının düzenlenmesi, erişkin yaşta hepatit A infeksiyonuna bağlı morbidite ve mortalitenin azaltılmasına katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Hepatit A virüsü, Seroprevalans, Hepatit A aşılaması, Tıp fakültesi öğrencileri

P-245

Nöroşirürjik Girişim Sonrası Gelişen Çok İlaca Dirençli *Acinetobacter Baumannii* Menenjiti: Olgu Sunumu

Özlem Gözde Koparal, Fırat Servan Fidan, İlkay Akbulut, Sabri Atalay

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı,İzmir

Giriş

Acinetobacter baumannii, toplum kökenli menenjitin son derece nadir bir etkeni olmakla birlikte, özellikle nöroşirürjik girişim sonrası gelişen sağlık hizmetiyle ilişkili menenjitlerde giderek artan sıklıkta bildirilen önemli bir patojen haline gelmiştir. Türkiye'den bildirilen çalışmalar, Acinetobacter türlerinin nöroşirürji sonrası gelişen Gram-negatif menenjitlerin başlıca etkenleri arasında yer aldığını göstermektedir.

Olgu

Subdural hematom nedeniyle opere edilen 67 yaşında erkek hasta, operasyondan 3 hafta sonra ateş, baş ağrısı, kusma ve idrar inkontinansı ile başvurdu. Fizik muayenede bilinci kapalı ve ense sertliği mevcuttu. Laboratuvar incelemelerinde beyaz küre: 5,46 × 10^9/L (PNL %77, lenfosit %16), C-reaktif protein 400 mg/L ve prokalsitonin 1,84 µg/L saptandı. Santral sinir sistemi enfeksiyonu şüphesiyle lomber ponksiyon (LP) yapıldı. Beyin omurilik sıvısı (BOS) doğrudan mikroskobik incelemesinde 1500 lökosit/mm^3 tespit edildi. BOS glikoz <10 mg/dL, protein 176 mg/dL, klorür: 116 mmol/L olarak sonuçlandı. Beyin tomografisinde beyaz cevherde yer yer yamasal ödem ile uyumlu hipodens görünüm mevcuttu. Ampirik olarak meropenem+vankomisin tedavisi başlandı. Bilinç durumu nedeniyle entübe edildi ve yoğun bakım izlemine alındı. Kan ve BOS kültüründe çok ilaca dirençli*Acinetobacter baumannii*saptandı. Antibiyogramında trimetoprim-sülfametoksazol ve kolistin duyarlılığı saptandı. Tedavisi sulbaktam, kolistin, trimetoprim-sülfametoksazol olarak düzenlendi. Tedavinin 3. gününde bilinç durumunda düzelme görülmemesi ve ateş yüksekliğinin devam etmesi üzerine tedavisine ek olarak intratekal kolistin eklendi. Kontrol LP trombositopeni mevcut olması nedenli ertelendi. İntravenöz tedavinin 11. ve intratekal kolistinin 8. gününde kontrol LP yapıldı. BOS ve kan kültürlerinde üreme olmadı. BOS doğrudan mikroskobik incelemesinde 50 lökosit/mm^3 gözlenmesi, bilinç durumunda düzelme olması ve ateş olmaması üzerine intratekal kolistin 10. gününde sonlandırıldı. Sistemik tedavi 21 güne tamamlandı.

Sonuç

Çok ilaca dirençli*Acinetobacter baumannii*'ye bağlı nozokomiyal menenjitler yüksek mortalite oranları ve sınırlı tedavi seçenekleri nedeniyle önemli bir klinik sorun oluşturmaktadır. Nazokomiyal SSS enfeksiyonlarında hastalara ampirik tedavi başlarken*Acinetobacter baumannii*etken olarak akılda tutulmalıdır. İntratekal veya intraventriküler antibiyotik uygulamaları rutin olarak önerilmemekle birlikte, sistemik antimikrobiyal tedaviye yanıtın yetersiz olduğu ve BOS'ta yeterli ilaç düzeyine ulaşılamadığı durumlarda tedavi seçenekleri arasında değerlendirilebilir.

Anahtar Kelimeler: Çoklu ilaç direnci, nazokomiyal enfeksiyon, intratekal tedavi

Antibiyogram

Antibiyotik	MIC Sonuç	Yorum
Amikasin	>32 µg/mL	Dirençli
Gentamisin	>16 µg/mL	Dirençli
Siprofloksasin	>4 µg/mL	Dirençli
Levofloksasin	>8 µg/mL	Dirençli
İmipenem	>8 µg/mL	Dirençli
Meropenem	>8 µg/mL	Dirençli
Ampisilin/Sulbaktam	>32 µg/mL	Dirençli
Piperasilin/Tazobaktam	>128 µg/mL	Dirençli
Seftazidim	>16 µg/mL	Dirençli
Sefepim	>16 µg/mL	Dirençli
Trimetoprim/Sülfametoksazol	≤2/38 µg/mL	Duyarlı
Kolistin	≤1 µg/mL	Duyarlı

P-246

Sağlık Çalışanlarının Cep Telefonlarında Mikrobiyal Kontaminasyon ve Telefon Hijyeni Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi: Dahili ve Cerrahi Branş Hekimleri Arasında Kesitsel Karşılaştırmalı Bir Çalışma

Melisa Uyan Torun[1],Sevim Selen Karabulut[1], Süheyla Serin Senger[1], Kumru Ömercioğlu Önder[2], Gülfem Efe[2]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Şehir Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir*

Amaç

Elle temas eden yüzeylerin mikroorganizma ile kontaminasyonu hastane enfeksiyonları gelişiminde önemli yer tutmaktadır.Çalışmamızın amacı İzmir Şehir Hastanesi'nde görev yapan dahili ve cerrahi branş hekimlerinin cep telefonlarındaki mikrobiyal kontaminasyon profilini belirlemek ve bu profilin hekimlerin hijyen alışkanlıkları ile ilişkisini karşılaştırmalı olarak analiz etmekti.Yöntem: Hastanemizde çalışan 50'si dahili,50'si cerrahi branşlarda çalışan 100 hekim dahil edildi.Cep telefonundan,eküvyonla sürüntü örneği alınarak örnek başında kanlı ve EMB(eosin methylene blue)besiyerine ekim yapıldı.Eş zamanlı olarak hekimlere anket doldurtuldu.Besiyerleri 37°C 24-48 saat aerobik koşullarda inkübe edildi.Tanımlama aşamasında konvansiyonel yöntemler ve otomatize sistemler kullanıldı. Antimikrobiyal duyarlılık testleri,EUCAST kriterleri doğrultusunda değerlendirildi.

Bulgular

İncelenen 100 telefonun %89'unda mikrobiyal üreme saptandı.Bunların %72'sinde birden fazla türde mikroorganizma olmak üzere toplam 201 etken izole edildi.İzolatların %57,2'si cerrahi kliniğindendi.İdentifikasyon sonrası üreyen mikroorganizmalar Tablo 1'de, branş dağılımı Tablo 2'de gösterildi.Cerrahi branş hekimlerinin telefonlarında saptanan*Micrococcus Luteus*(n=29) ve*Moraxella oslonensis*(n=9) yükü,dahili branşlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptandı.İzolatların %13,9'unda*Metisilin dirençli koagülaz negatif staphylococcus*(MRKNS) saptanmış olup,bu durum cerrahi branşlarda(n=18) dahili branşlara(n=10) göre daha sık gözlendi.Dahili kliniklerde ise üreme sayısı az olmasına rağmen,dirençli suş olan*Metisilin dirençli Staphylococcus aureus*(MRSA),daha sık gözlendi. Yapılan anket çalışmasında 100 katılımcının 41'i(%41) erkek,75'i(%75) 26-35 yaş arasında,67'si(%67) 0-5 yıl mesleki deneyime sahip olduğu,%46'sının telefonunu günde 50'den fazla kullandığı,23'ünün(%23) hastanede 3 saatten fazla telefonunu kullandığı görüldü.Hijyen alışkanlıkları sorgulandığında çoğunluğun kişisel telefonunu haftada bir kez veya görünür kirlendiğinde temizlediği ve bu işlemi alkol bazlı dezenfektan ile yaptığı,katılımcıların 71'inin(%71) telefonunu enfeksiyon açısından riskli yüzey olarak gördüğü tespit edildi.Telefon kullanımından sonra düzenli el hijyeni uygulama oranının düşük olduğu gözlendi.Tartışma ve Sonuç: Çalışmada hekimlerin telefonlarında yüksek oranda mikrobiyal kontaminasyon saptanmış olup en sık izole edilen etkenlerin cilt florası kaynaklı olmakla birlikte nazokomiyal enfeksiyon etkenleri ile uyumlu olduğu görülmüştür.Katılımcıların %71'i telefonunu riskli yüzey olarak görmesine rağmen düzenli el hijyeni uygulama oranının düşük olması farkındalığın olduğu fakat uygulamanın eksik olduğunu göstermektedir. Sağlık çalışanlarının telefon ve el hijyeni konusunda farkındalığının artırılması,düzenli dezenfeksiyon uygulamalarının teşvik edilmesi enfeksiyon kontrol stratejilerine katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Cep Telefonu, El hijyeni, Enfeksiyon kontrolü, Mikroorganizma kontaminasyonu

Tablo 1. Mikroorganizma dağılımı

Mikroorganizma	Sıklık (n)	Genel Dağılım (%)
MSKNS	83	%41,3
Micrococcus luteus	41	%20,4
MRKNS	28	%13,9
Alfa hemolitik streptococcus	14	%7
Moraxella osloensis	11	%5,5
Metisilin duyarlı Staphylococcus aureus	9	%4,5
Corynebacterium spp.	6	%3,0
Metisilin dirençli Staphylococcus aureus	4	%2,0
Bacillus spp.	3	%1,5
Acinetobacter lwoffii	1	%0,5
Chryseobacterium hominis	1	%0,5
TOPLAM	201	%100

Tablo 2. Branş dağılımı

Mikroorganizma	Cerrahi Branş (n)	Dağılım Oranı (%)	Dahili Branş(n)	Dağılım Oranı(%)
MSKNS	39	%33,9	44	%51,2
Micrococcus luteus	29	%25,2	12	%14,0
MRKNS	18	%15,7	10	%11,6
Alfa Hemolitik Streptokok	9	%7,8	5	%5,8
Moraxella osloensis	9	%7,8	2	%2,3
Metisilim duyarlı Staphylococcus aureus	3	%2,6	6	%7,0
Corynebacterium spp.	3	%2,6	3	%3,5
Metisilim dirençli Staphylococcus aureus	1	%0,9	3	%3,5
Bacillus spp.	3	%2,6	0	%0,0
Acinetobacter lwoffii	1	%0,9	0	%0,0
Chryseobacterium	0	%0,0	1	%1,2
Toplam	115	%100	86	%100

P-247

Bir Çocuk Hastanesinde Kan Kültürü Kontaminasyon Oranları: 3 Yıllık Deneyim

Feride Akış Bilir[1],Selda Aslan[2], Büşra Ardıç[1]

[1]*Gaziantep Şehir Hastanesi,Tıbbi Mikrobiyoloji, Gaziantep*

[2]*Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi,Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji A.D, Gaziantep*

Giriş ve Amaç

Kan kültürleri (KK), sepsis tanısında altın standart olup, etken mikroorganizma tespiti ve antibiyotik duyarlılıklarının belirlenmesinde temel rol oynamaktadır. Ancak KK'inde karşılaşılan en önemli sorunlardan biri, pozitif kültürlerde yüksek oranda kontaminasyon görülmesidir. Kontaminasyon, etken mikroorganizmanın maskelenmesine, gereksiz antibiyotik kullanımına, hastanede yatış süresinin uzamasına ve sağlık maliyetlerinin artmasına yol açabilmektedir (1). Bu çalışmada, hastanemiz mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilen kan kültür kontaminasyon (KKK) oranının ve izole edilen mikroorganizmaların dağılımının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Ocak 2020–Aralık 2022 tarihleri arasında toplanan KK verileri retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Santral kateteri, malignite öyküsü veya immün yetmezliği bulunan hastalara ait örnekler çalışma dışı bırakılmıştır.Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) tarafından kontaminant olarak kabul edilen mikroorganizmaların ürediği kültürler kontaminasyon olarak değerlendirilmiştir.Pozitif KK sonuçları, izole edilen mikroorganizmanın türüne göre gerçek bakteriyemi veya kontaminasyon olarak sınıflandırılmıştır. İzole edilen bakteriler VİTEKII sitemi ile tanımlanmış ve antibiyogram yapılmış olup, EUCAST a göre değerlendirilmiştir.

Bulgular

Pediatrik yoğun bakım ünitelerinden, toplam 8389 örneğin 2.172'sinde üreme saptanmıştır.Tekrarlayan üremeler çalışma dışı bırakılarak, kültürlerin 1.315'inin CLSI kriterlerine göre kontaminant bakteriler olduğu belirlenmiştir (Tablo1). İzolatlar arasında en sık KNS saptanmış olup tür dağılımı sırasıyla S. epidermidis (n=605), S. hominis (n=337) ve S. haemolyticus (n=216) şeklindeydi. KNS izolatlarında %84,7 oranında metisilin direnci belirlenmiştir. 3 yıllık kan kültürü kontaminasyon oranı %15,67 olarak belirlenmiştir.Yıllara göre yenidoğan ve çocuk yoğun bakım ünitelerine gelen kan kültürlerinde pozitif kan kültürleri ve KKK oranları tabloda verilmiştir (Tablo 2).

Tartışma ve Sonuç30CLSI, KKK oranının %3 ve altında olmasını önermektedir (2). Literatürde bu oran %2,85–%9,1 arasında bildirilmektedir. Yenidoğanlarda ise kan kültürü alınmasındaki teknik güçlükler nedeniyle oranlarının %2,6–%18 ve üzeri olduğu belirtilmektedir (3–5). Bu çalışmada da KKK oranının yüksek olduğu saptanmış, literatürle uyumlu olarak yenidoğan yaş grubunda kontaminasyonun daha sık görüldüğü belirlenmiştir.

Pediatrik hasta gruplarında KKK oranlarının gerçek bakteriyemi oranlarından daha yüksek olması, özellikle örnek alımı sırasında cilt florasından kaynaklanan mikroorganizmalarla ilişkilendirilmektedir (2). Bu bağlamda doğru cilt antisepsisinin uygulanması, KKK oranını azaltmada en önemli basamaklardan biridir.

Sonuç olarak, KK alımı konusunda sağlık personeline yönelik düzenli eğitim programları, nitelikli flebotomi ekiplerinin oluşturulması ve hastanelerde rutin kontaminasyon oranlarının izlenmesi kontaminasyon oranlarının azaltılmasına katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Kan kültürü, kontaminasyon, pediatrik yoğun bakım

Tablo 1. Kontaminant mikroorganizmaların Dağılımı.

Mikroorganizma	sayı (n)	(%)
S. epidermidis	605	46
S. hominis	337	25,7
S. haemolyticus	216	16,5
Viridans streptokoklar	60	4,6
Corynobacterium türleri	27	2
S. capitis	23	1,7
Kocuria spp.	23	1,7
S. auricularis	10	0,8
S. warneri	7	0,5
Bacillus spp.	4	0,3
S. saprophyticus	3	0,2
Toplam	1315	100

Tablo 2. Üç yıllık dönemde saptanan kan kültürü kontaminasyon oranlarının dağılımı.

	Toplam kan kültürü sayısı	Pozitif kültür sayısı	Pozitif sonuç oranı (%)	Kontaminasyon sayısıı(n)	Kontaminasyon oranı (%)
Yenidoğan YB (2020)	2121	432	20,36	4320	15,08
Çocuk YB (2020)	1163	342	29,4	179	15,39
Yenidoğan YB (2021)	1988	468	23,5	329	16,5
Çocuk YB (2021)	853	264	30,95	111	13,01
Yenidoğan YB (2022)	1499	379	25,28	257	17,1
Çocuk YB (2022)	765	285	37,25	119	15,5

P-248

Transplant Alıcısında İyileşmeyen Ülser: Nadir Bir Fırsatçı Olarak Alternaria spp

Feyzanur Deveci, Damla Ertürk, Ayşe Seza İnal, Aslıhan Candevir, Yeşim Taşova, Süheyla Kömür, Ferit Kuşçu

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Adana

Giriş

Alternaria, doğada yaygın olarak bulunan, sporları toprakta, bitkilerde ve havada yer alan bir küf mantarı cinsidir. Bu türler önemli bitki patojenleri olmalarının yanı sıra insanlarda yaygın alerjenler olup genellikle alerjik rinit, astım ve alerjik fungal sinüzit ile ilişkilendirilmektedir. Bununla birlikte, immünsuprese hastalarda fırsatçı deri ve yumuşak doku infeksiyonu etkeni olarak karşımıza çıkabilmektedirler.

Olgu

Bilinen diyabet, hipertansiyon ve 2012 yılında renal transplantasyon öyküsü olan, aktif olarak takrolimus ve prednizolon tedavisi alan 54 yaşında erkek hasta, sol tibia medialinde gelişen yara şikayeti ile başvurdu. Dış merkezde biyopsi alınmadan yapılan greftleme işlemi sonrasında, Mart 2025 tarihinde sağ tibia lateralinde 4x3 cm boyutlarında, derin ülsere yeni bir lezyon gelişmiş. Haziran 2025'te gerçekleştirilen derin doku biyopsisi süpüratif ülseratif nekrotizan inflamasyon ve fungal infeksiyon ile uyumlu olarak raporlanmış. Yarası iyileşmeyen hastanın Temmuz 2025 tarihli yara kazıntı kültüründe Alternaria spp. üremesi oldu ve sonuç klinik olarak anlamlı kabul edildi. Takrolimus ile azol grubu ilaçların etkileşimi ve olası QT uzaması riskini dikkate alarak, hastayı intravenöz amfoterisin B tedavisi amacıyla Ağustos 2025'te infeksiyon hastalıkları servisimize yatırıldı. Tedavi sürecinde anafilaksi gelişmesi üzerine amfoterisin B uygulaması kesildi ve yakın EKG takibi altında oral itrakonazol (2x200 mg) tedavisine başlandı. Dört aylık izlem süresince herhangi bir yan etki saptamadığımız hastanın tibial lezyonlarında tam klinik iyileşme gözlemlendi ve tedavisi Aralık 2025 tarihinde başarıyla sonlandırıldı.

Sonuç

Deri infeksiyonları nadir görülmekle birlikte, çoğunlukla immünsuprese hasta popülasyonunda karşımıza çıkmaktadır. Mantarların deri infeksiyonlarına yol açabileceği gerçeği, özellikle bağışıklık sistemi baskılanmış hastaların ayırıcı tanısında her zaman öncelikli olarak değerlendirilmelidir. Bu olgu sunumu, atipik fungal etkenlerin saptanmasında doku biyopsisi ile mikrobiyolojik incelemenin birleştirilmesinin önemini ve kompleks ilaç rejimleri altındaki hastalarda tedavi yönetiminin hassasiyetini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Alternaria, yumuşak doku enfeksiyonu, ülser, mantar

Alternaria



Tedavi öncesi, tedavinin 2. ayı,tedavi sonrası

P-249

Klinik İyileşme Sonrası Yeniden HSV Ensefaliti: Bir Tanısal İkilem

Beyza Deliküçük[1], Büşra Nur Göklü[1], Aysun Yalçı[1], Sena Tunçer[1], Ercan Köse[3], Hasan Zeybek[2]

[1]SBÜ Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

[2]SBÜ Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

[3]SBÜ Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Ana Bilim Dalı, Ankara

Amaç

Multiple skleroz (MS) tanılı ve 4 ay önce HSV ensefaliti öyküsü bulunan hastada dirençli nöbet, bilinç değişikliği ve ateş ile seyreden sürecin değerlendirilmesi amaçlandı. SSS enfeksiyonu açısından negatif bulunan BOS incelemelerine rağmen, izlemde HSV-1 pozitifliği saptanarak rekürren tanıya ulaşılması dikkat çekicidir.

Riskli hastalarda HSV ensefalitinin erken dönemde yalancı negatif sonuçlar verebileceği, klinik şüphe varlığında sürecin tekrarlanmasının önemi ve ampirik tedavi yönetiminin güçlüklerinin vurgulanması amaçlandı.

Olgu

50 yaş erkek hasta, MS tanılı, acile bilinç değişikliği ve nöbet nedeniyle getirildi. İlk nöbet 20 dakika sürmüş ve idrar inkontinansı olmuş, ardından 5'er dakika süren iki nöbet daha gözlenmiştir. Hastanın bir ay önce 3 dakika süren nöbet öyküsü ile antiepileptik kullandığı, dört ay önce de HSV ensefaliti geçirdiği öğrenildi.

İlk değerlendirmede oda havasında SpO_2 %77 ve taşikardi saptandı. Oksijen desteği ile SpO_2 %97'ye yükseldi TA: 200/100 mmHg, nabız: 150/dk ve ateş: 36,4°C olarak kaydedildi. Nörolojik muayenede ense sertliği ve meningeal irritasyon bulgusu saptanmadı. Görüntülemelerle serebrovasküler olay dışlandı.

SSS enfeksiyonu açısından yapılan lomber ponksiyonda (LP) BOS berrak pandy testi negatifti. Mikroskopide 100 eritrosit izlenip lökosit saptanmadı. BOS glukozu 97,2 mg/dL (eş zamanlı kan glukozu: 200 mg/dL), BOS protein düzeyi 43,5 mg/dL olarak ölçüldü. Gram boyamada mikroorganizma görülmedi ve menenjit-ensefalit multipleks PCR panelinde etken saptanmadı. Laboratuvar incelemelerinde CRP 1 mg/L, lökosit $17,69x10^9$/L (%81 nötrofil) olarak bulundu. Hasta bilinç değişikliği ve solunum durumu nedeniyle yoğun bakım ünitesine yatırıldı.

Toraks BT'de buzlu cam dansiteleri izlenmesi nedeniyle pnömoni ön tanısıyla ampisilin-sulbaktam başlandı. Takibinde ateş ve akut faz reaktanlarında artış üzerine tedavi sefoperazon-sulbaktam, levofloksasin ve oseltamivir olarak düzenlendi. Takibinde yoğun bakım endikasyonu kalmayan hasta Enfeksiyon kliniğine devredildi, takipte ateş ve dirençli nöbetler nedeniyle görüntülemeler tekrarlandı.

Kraniyal MRG'de sağ frontotemporalde geniş FLAIR hiperintensiteleri saptandı. Tekrarlanan LP'de BOS'ta 25 lökosit (%80 lenfosit) görüldü. Multipleks PCR panelde HSV-1 pozitifliği saptanması ile asiklovir tedavisi başlandı ve 21 gün uygulandı. Ensefalit tedavisi tamamlandı ve hasta nöbet kontrolü ile bası yarası yönetimi açısından izleme alındı.

Sonuç

HSV ensefalitinin özellikle nörolojik komorbiditesi bulunan hastalarda atipik seyredebildiği, erken dönem BOS incelemelerinde yalancı negatif sonuçlar alınabileceğini görülmektedir. Klinik kötüleşmenin sürdüğü durumlarda tanısal sürecin tekrarlanması, görüntüleme bulgularının dikkatle değerlendirilmesi tanıya ulaşmada kritik öneme sahiptir.

Rekürren HSV ensefaliti olasılığı öyküsünde yakın zamanda ensefalit geçirenlerde akılda tutulmalı; erken antiviral tedavi ve multidisipliner yaklaşım morbiditeyi azaltmada belirleyici olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: HSV, ensefalit, asklovir, nöbet, bilinç değişikliği

P-250

Hemofili Zemininde Gelişen Brucella Septik Artriti

Betül Seçen Gülçek, Fatma Meral İnce, Çiğdem Mermutluoğlu, Saim Dayan

Dicle Üniversitesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

Giriş

Bruselloz, özellikle endemik bölgelerde görülen zoonotik bir enfeksiyon olup osteoartiküler tutulum hastalığın en sık komplikasyonları arasında yer almaktadır. Bruselloza bağlı periferik septik artrit nadir görülmekte olup klinik olarak diğer bakteriyel artritlerle karışabilmektedir. Ayrıca hemofili hastalarında eklem şişliği ve ağrısı sıklıkla hemartroza bağlandığından enfeksiyon tanısı gecikebilmektedir. Bu olguda hemofili tanısı bulunan bir hastada gelişen brusellaya bağlı septik artrit sunulmuştur.

Olgu Sunumu

Bilinen hemofili tanılı 24 yaşında erkek hasta, yaklaşık bir aydır devam eden sol dizde şişlik, ağrı ve hareket kısıtlılığı şikâyetleri ile başvurdu. Hastanın anamnezinde zaman zaman hemofiliye bağlı eklem içi kanama atakları olduğu, ancak son yıllarda düzenli faktör tedavisi kullanması nedeniyle eklem içi kanama gelişmediği öğrenildi. Hastanın kırsal bölgede yaşadığı ve hayvancılıkla uğraştığı belirtildi. Gece terlemesi ve kilo kaybı olmadığı, zaman zaman ateş, üşüme ve titreme şikâyetlerinin bulunduğu ifade edildi.

Hastanın dış merkez başvurusu sırasında ortopedi konsültasyonu istenmiş ve eklem ponksiyonu yapılmıştır. Aspirasyon materyalinin seröz özellikte olduğu belirtilmiş, gönderilen eklem sıvısı kültüründe üreme saptanmamış, ancak hemogram ve hücre sayımı yapılmamıştır.

Fizik muayenede sol diz ekleminde ısı artışı, şişlik ve hassasiyet mevcuttu. Laboratuvar incelemelerinde lökosit sayısı 6.220/mm³, C-reaktif protein (CRP) 94 mg/L ve eritrosit sedimentasyon hızı 40 mm/saat olarak saptandı.

Hastaya yapılan eklem ultrasonografisinde koleksiyon alanı izlendi. Hastanın onam vermemesi nedeniyle tekrar eklem ponksiyonu yapılamadı.

Serolojik incelemede Rose Bengal testi pozitif saptandı ve Brucella capture testi 1/1280 titrede pozitif olarak bulundu. Çift kol alınan kan kültürlerinde Gram-negatif kokobasil sinyali izlendi.

Hastaya bruselloza bağlı septik artrit ön tanısı ile seftriakson 2 × 1 g/gün intravenöz, doksisiklin 2 × 100 mg/gün oral ve rifampisin 1 × 600 mg/gün oral tedavisi başlandı.

Tedavinin 14. gününde yapılan kontrol eklem ultrasonografisinde minimal sıvı izlendi. Klinik olarak belirgin regresyon saptanan hastada seftriakson tedavisi sonlandırıldı. Rifampisin ve doksisiklin tedavisinin toplam üç aya tamamlanacak şekilde sürdürülmesine karar verildi.

Sonuç

Kronik ek hastalıkları ve hemofili gibi altta yatan hastalığı bulunan bireylerde yeni gelişen eklem şikâyetleri çoğu zaman mevcut hastalığa bağlanabilmekte ve bu durum tanı gecikmesine yol açabilmektedir. Bizim olgumuzda da hastanın sağlık kuruluşlarına birden fazla başvurusu olmuş ve her seferinde mevcut klinik tablo hemofiliye bağlı gelişen ve daha önceki eklem içi kanamaların sekeli olarak değerlendirilmiştir. Bu olgu üzerinden, başvuran hastalarda mevcut ek hastalıkların yanı sıra şikâyetleri açıklayabilecek diğer olası etiyolojilerin de göz önünde bulundurulmasının önemini vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler: Brucelloz, Hemofili, Septik artrit

P-251

Çocuk Hastalarda Cerrahi Öncesi COVID-19 Yönünden Risk Değerlendirme: Tele-Tıp Uygulamasında Kullanılabilecek Bir Klinik Ölçek Geliştirilmesi Pilot Çalışma

Pakize Aygün[1], Nevin Kanan[2]

[1]*İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastane Enfeksiyon Kontrol Komitesi İstanbul*

[2]*Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü İstanbul*

Giriş ve Amaç

COVID-19 pandemisi sırasında çocuk hastalar, hastalıktan etkilenen popülasyonun küçük bir bölümünü oluşturmuşlar ve olgu serilerinde çocuk hastaların oranı % 1-5 arasında değişen oranlarda belirlenmiştir. Bu farklılıkları ülkelerin test stratejileri belirlemiş ve saptanan çocuk hastaların yaklaşık 1/3 'ü adölesan (15-18 yaş) grubu olarak belirlenmiştir. COVID-19 pandemisi sırasında çocuk hastalarda cerrahinin yarattığı risk ve alınması gereken önlemler konusu yeterince araştırılmamıştır.

Bu çalışmada, Çocuk Cerrahisi uygulanacak hastalarda riski belirleyecek bir yöntem oluşturulması ve bu yöntemin etkinliğinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem

Bir Üniversite Hastanesinin Çocuk Cerrahisi Kliniği'nde 05.03.2021- 30.07.2021 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırma prospektif, tanımlayıcı ve kesitsel niteliktedir. Belirlenen tarih aralığında çalışma kriterlerine uyan ve onam veren tüm hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Hasta/hasta yakınlarına sadece klinik/epidemiyolojik sorulardan oluşan bir soru seti kullanılmıştır. (Tablo-1) Verilerin değerlendirilmesinde SPSS, for Windows 21.0 istatistik paket programı kullanılmış, Karşılaştırmalarda Ki-kare, Fisher-exact test kullanılmıştır. PCR (Polimeraz zincir reaksiyonu)testi sonucu ve semptom ilişkisi değerlendirmede Kappa ve McNemar testleri kullanılmış ve $p<0,05$ anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular

Ailede son 14 gün içinde COVID-19 tanısı, COVID-19 temas/şüphesi ile karantina ya da solunum sistemi hastalığı konulan kişi varlığı COVID-19 tanısıyla anlamlı olarak ilişkili bulunmuştur ($p< 0.001$). Tanı değerleri incelendiğinde; çocukta herhangi bir semptomun saptanması; duyarlık: % 74.2, özgüllük: %91.7, PKD: % 57.5. NKD: %91.7, üç ve daha fazla bulgu saptanması; duyarlık: % 25.8 özgüllük: % 100, PKD: % 100, NKD: % 89.9 ve formda herhangi bir soruya olumlu yanıt olması; duyarlık: %83, özgüllük: % 81.9 PKD: % 41.2 NKD: % 97.1 olduğu görülmüştür.

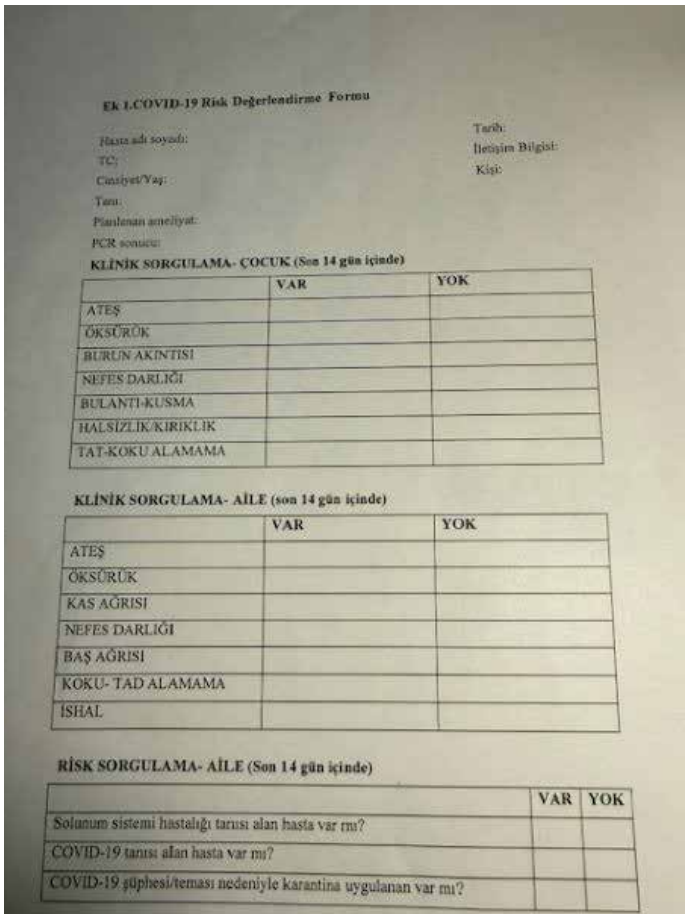
Tartışma ve Sonuç:

Risk değerlendirme formunun, riskli hastaları hiçbir laboratuvar testi olmadan tanımlayabileceği fakat COVID-19 hastalığının asemptomatik seyri nedeniyle tüm hastaları tanımlamakta yetersiz kaldığı belirlenmiştir.

Buna karşın basit sorularla doldurulacak bu formun tek bir sorusunda bile olumlu cevap olduğunda % 83 duyarlık ve % 81.9 özgüllük ile olguları saptayabilmesi, çocukta üç ve daha fazla bulgu varlığının % 100 özgül olarak hastaları belirleyebilmesi önemlidir. Daha geniş sorgulama formları geliştirilebilir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Çocuk Cerrahisi, Risk Değerlendirme Formu, Risk Faktörleri

COVID-19 Risk sorgulama formu



Ek 1.COVID-19 Risk Değerlendirme Formu

Hasta adı soyadı:
TC:
Cinsiyet/Yaş:
Tanı:
Planlanan ameliyat:
PCR sonucu:

Tarih:
İletişim Bilgisi:
Kişi:

KLİNİK SORGULAMA- ÇOCUK (Son 14 gün içinde)

	VAR	YOK
ATEŞ		
ÖKSÜRÜK		
BURUN AKINTISI		
NEFES DARLIĞI		
BULANTI-KUSMA		
HALSİZLİK/KIRIKLIK		
TAT-KOKU ALAMAMA		

KLİNİK SORGULAMA- AİLE (son 14 gün içinde)

	VAR	YOK
ATEŞ		
ÖKSÜRÜK		
KAS AĞRISI		
NEFES DARLIĞI		
BAŞ AĞRISI		
KOKU- TAD ALAMAMA		
İSHAL		

RİSK SORGULAMA- AİLE (Son 14 gün içinde)

	VAR	YOK
Solunum sistemi hastalığı tanısı alan hasta var mı?		
COVID-19 tanısı alan hasta var mı?		
COVID-19 şüphesi/teması nedeniyle karantina uygulanan var mı?		

P-252

Diz Protezi Sonrası Gelişen Nadir Bir Komplikasyon: Brucella Artriti

Handan Alay, Esra Soylu, Arzu Bulut, Fatma Kesmez Can, Ayşe Albayrak, Kemalettin Özden

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum

Amaç

Brucella türleri, dünyanın en yaygın zoonozlarından biri olan bruselloza yol açan; fakültatif, hücre içi gram-negatif bakterilerdir. İnsanlara bulaş, genellikle pastörize edilmemiş süt ürünlerinin tüketimi veya kontamine et ürünleriyle temas sonrası gerçekleşir. Brucella artriti, Brucella'nın eklemlere hematojen yayılımından kaynaklandığı düşünülen, enfekte bireylerde eklem sıvısının iltihabı ile izlenen komplikasyondur. Brucella kaynaklı artrit genellikle antibiyotiklerle tedavi edilir ancak artritin iyileşmesi uzun sürer ve hastalık tekrarlayabilir. Tedavi edilmeyen eklem brusellozu, sinoviyal yırtılmaya veya kemik yıkımına yol açarak kalıcı hasara neden olabilir(1). Eklem protezi operasyonu, sık yapılan ameliyatlardandır. Enfeksiyonlar, eklem protezinin ciddi bir komplikasyonudur(2). Bu vakamızda diz protezi operasyonundan sonra Brucella artriti tespit ettiğimiz nadir bir olguyu sunmayı amaçladık.

Olgu

70 yaşında kadın hastaya, birkaç yıldır olan sağ dizinde ağrı ve hareket kısıtlılığı nedeniyle diz protezi operasyonu uygulanmış. Ameliyattan 1 ay sonra diz ekleminde şişlik, ısı artışı, bulantı-kusma, iştahsızlık şikayetleriyle başvurmuş. Antibiyoterapiye rağmen şikayetleri devam eden hastadan eklem sıvısı örneği alınmış, kültürde Brucella spp. üremesi raporlanmış. Hastadan alınan detaylı anamnezde, hayvancılıkla uğraştığı, çiğ sütten yapılan peynir tüketimlerinin olduğu ve Brucella enfeksiyonu açısından endemik olan bir bölgede yaşadığı öğrenildi. Hastanın tetkiklerinde beyaz kan hücre sayısı: 7600/mm3, C-reaktif protein değeri 34 mg/dl, eritrosit sedimentasyon hızı 55 mm/sa olarak izlendi. Hastadan Brucella serolojik testleri istendi. Rose-Bengal ve Wright tüp aglütinasyonu negatif olarak saptandı. Aglütinasyon testi yüksek dilüsyonlu olarak tekrar çalışıldığında 1/320 titrede pozitif olarak sonuçlandı. Hastaya Brucella artriti tanısı konuldu ve sonrasında tetrasiklin, rifampisin, seftriakson tedavileri başlandı. Hastanın şikayetleri ve enfektif parametreleri geriledi. Böylece hastamız diz protezi operasyonu sonrası ortaya çıkan Brucella artriti vakası olarak değerlendirildi.

Sonuç

Brusellozun endemik olduğu bölgelerde yaşayan ve eklem protezi ameliyatı geçirmiş hastalarda, eklemde ağrı veya şişlik varsa, protez yerinde Brucella enfeksiyonu göz önünde bulundurulmalıdır. Hastalarda protez yeri enfeksiyonu ve Brucella artriti ayrımı yapılmalı ve uygun antibiyoterapi en kısa sürede başlanmalıdır.

Kaynaklar

1. Lacey CA, Mitchell WJ, Brown CR, Skyberg JA. Temporal Role for MyD88 in a Model of Brucella-Induced Arthritis and Musculoskeletal Inflammation. Infection and immunity. 2017;85(3).

2. Mortazavi SMJ, Sobhan MR, Mazoochy H. Brucella Arthritis Following Total Knee Arthroplasty in a Patient with Hemophilia: A Case Report. The archives of bone and joint surgery. 2017;5(5):342-6.

Anahtar Kelimeler: Brucella, Artrit, Diz Protezi

Resim 1: Dizlerin karşılaştırmalı görünümü



Resim 2: Diz protezinin direkt grafisi



P-253

Üriner Obstrüksiyon Zemininde Gelişen ve Etkeni *Salmonella enterica* Olan Üriner Sistem Enfeksiyonu: Nadir Bir Olgu

Kader Akpunar, Salih Cesur, Cansu Büyüktarakçı Karali, Zehra Çotur, Sengül Üçer

SBÜ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş

Üriner sistem enfeksiyonlarının etkenleri arasında en sık*Escherichia coli*ve diğer enterik gram-negatif bakteriler yer almaktadır.*Salmonella*türleri ise üriner sistem enfeksiyonlarında nadir olarak saptanan etkenlerdir ve genellikle yapısal üriner sistem anomalileri, immünsüpresyon veya obstrüksiyon varlığında ortaya çıkmaktadır. Bu olgu ile, bilateral üreter taşı ve benign prostat hiperplazisi (BPH) zemininde gelişen ve etkeni*Salmonella enterica*olan nadir bir üriner sistem enfeksiyonu sunulmaktadır.

Olgu

eksen iki yaşında erkek hasta, idrar yaparken zorlanma, dizüri ve son dört gündür artan yan ağrısı şikayetleri ile acil servise başvurdu. Özgeçmişinde benign prostat hiperplazisi, koroner arter hastalığı (stent öyküsü) ve derin ven trombozu mevcuttu.

Fizik muayenesinde ateş 37,5°C, nabız 103/dk olup hastanın genel durumu orta olarak değerlendirildi. Laboratuvar incelemelerinde C-reaktif protein (CRP) düzeyi 167 mg/L (referans aralığı <5 mg/L) ve lökosit sayısı 18×10³/mm³ idi. İdrar tetkikinde bol lökosit saptandı.

Acil yapılan üriner ultrasonografide bilateral grade II-III hidronefroz saptandı. Mesane duvarında kalınlaşma ve mesane tabanında düzensiz sınırlı lezyon izlendi. Kontrastsız abdomen BT'de sol üreterovezikal bileşke düzeyinde 8 mm, sağda 3 mm üreter taşı ve mesane içinde 5 mm taş saptandı.

Hastadan kan ve idrar kültürleri alınarak ampirik seftriakson tedavisi başlandı. İdrar kültüründe 100.000 CFU/mL*Salmonella enterica subsp. enterica*üremesi saptanırken, kan kültürlerinde üreme izlenmedi. İzolatın seftriaksona duyarlı olduğu görüldü.

Tedavinin üçüncü gününde hastanın klinik bulgularında belirgin düzelme gözlendi; yan ağrısı geriledi ve idrar bulanıklığı azaldı. Takipte CRP ve lökosit değerlerinde anlamlı düşüş gözlendi. Üroloji tarafından obstrüktif patoloji açısından takip önerildi. Hastada klinik ve laboratuvar yanıt alınması üzerine mevcut antibiyotik tedavisi ile izlem planlandı.

Sonuç

Etkenin*Salmonella enterica*olduğu üriner sistem enfeksiyonları nadirdir ve genellikle yapısal anomaliler, kronik hastalıklar veya ileri yaş gibi predispozan faktörlerle ilişkilidir. Bu olgu, bilateral üreter taşı ve BPH eşliğinde gelişen nadir bir enfeksiyonu literatüre eklemektedir. Klinik olarak, atipik etkenlerin özellikle ileri yaş ve yapısal üriner sistem patolojisi bulunan hastalarda ayırıcı tanıda düşünülmesi, erken tanı ve uygun antibiyotik tedavisi enfeksiyon yönetimi için kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: *Salmonella enterica*, Üriner sistem enfeksiyonu, Üreter taşı

P-254

AIDS Hastasında Sitomegalovirüs Retiniti: Bir Olgu Sunumu

Süha Furkan Ölmezoğlu, Elif Doyuk Kartal, Nurettin Erben, Saygın Nayman, Hasip Kahraman

Eskişehir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Eskişehir

Giriş

Sitomegalovirüs (CMV), Herpesviridae ailesine ait latent seyirli bir DNA virüsüdür. İleri immünsüpresyon durumlarında, özellikle CD4 T lenfosit düzeyi düşük olan AIDS hastalarında CMV retiniti gelişebilir ve tedavi edilmediğinde kalıcı görme kaybına yol açabilir. Bu bildiride AIDS tanısı ile izlenen bir hastada gelişen CMV retiniti olgusu sunulmuştur.

Olgu

Bilinen diyabetes mellitus tanılı 61 yaşında erkek hasta; yutma güçlüğü, kilo kaybı, öksürük ve baş ağrısı şikayetleri ile başvurdu. Tetkiklerinde HIV enfeksiyonu saptanması üzerine antiretroviral(dolutegravir+tenofovir disoproksil/emtrisitabin) tedavi başlanarak servise yatırıldı. Tanı anında CD4 T lenfosit sayısı 103 hücre/mm³, HIV RNA 1.070.000 IU/mL olarak tespit edildi. Takiplerinde CMV DNA pozitifliği(1,43x10³ kopya/mL) saptanan hastaya intravenöz gansiklovir 2x5mg/kg/gün tedavisi başlandı ve 21 gün gansiklovir tedavisi alan hastanın CMV DNA negatifleşmesi üzerine taburcu edildi. Poliklinik izleminde CD4 T lenfosit sayısı 89 hücre/mm³ ve taburculuğundan 3 ay sonra gelişen baş ağrısında artış, görme bulanıklığı üzerine yapılan oftalmoskopik incelemede bilateral retinal nekroz ile uyumlu bulgular saptandı ve hasta CMV retiniti tanısı ile tekrar yatırıldı. Hastaya intravenöz gansiklovir 2x5 mg/kg/gün başlandı. Klinik stabilizasyon sonrası oral valgansiklovir 1x900mg/gün ile profilaktik tedaviye geçildi. İlaç yan etkileri açısından haftalık biyokimyasal ve hematolojik parametreler ile izlem planlandı. Takipte görme şikayet ve bulgularında gerileme gözlendi. Profilaktik tedavinin en az 3-6 ay ve CD4 T lenfosit sayısı >100 hücre/mm³ olana kadar sürdürülmesi planlandı.

Sonuç

CMV retiniti ileri immünsüpresyonun (CD4 T lenfosit sayısı<50 hücre/mm³) önemli bir komplikasyonudur. AIDS hastalarında gelişen görme şikayetleri dikkatle değerlendirilmelidir. CMV retiniti erken tanı ve uygun antiviral tedavi ile kalıcı görme kaybı önlenebileneceği bir hastalıktır.

Anahtar Kelimeler: CMV, Retinit, AIDS, Gansiklovir

P-255

El Travması Sonrası Yüz Bölgesine Otoinokülasyonla Yayılan Toplum Kökenli Metisiline Dirençli Staphylococcus Epidermidis Enfeksiyonu

Elif Çiftçi

Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Tokat

Giriş ve Amaç

S. epidermidis, koagülaz-negatif stafilokoklar arasında insan derisinde en sık kolonize olan türdür. Genellikle kommensal kabul edilmekle birlikte, deri bütünlüğünün bozulduğu durumlarda enfeksiyon etkeni olabilmektedir. Bu durum metisiline dirençli suşların artışıyla β-laktam grubu antibiyotik tedavisine yanıt alınamayan deri ve yumuşak doku enfeksiyonlarında klinik önem taşımaktadır. Travma sonrası gelişen enfeksiyonlarda kolonizan bakterilerin invazyonu görülebilmektedir. Bu olguda, el travması sonrası gelişen ve yüz bölgesine temas sonrası otoinokülasyonla yayıldığı düşünülen toplum kökenli MRSE enfeksiyonu sunulmuştur.

Olgu

68 yaşında, bilinen hipertansiyonu olan erkek hasta; sol el 1.–2. parmak hizasından el dorsumuna uzanan yaklaşık 4×4 cm boyutunda, düzensiz sınırlı, eritemli ve akıntılı lezyon ile başvurdu (Şekil 1). Hastanın aynı zamanda sol yüz lateralinde, preauriküler bölgeden zigomatik ve mandibular bölgeye uzanan benzer özellikte ikinci lezyonu mevcuttu (Şekil 2). Hastanın 10 gün önce sol elini hızar makinesi ile kestiği ve acil serviste sütür atıldığı öğrenildi. Hastaya amoksisilin-klavulanat tb tedavisi başlanmış. Antibiyotik tedavisinin 4. gününde elindeki sütür hattında açılma ve sulanma gelişmiş. Bu dönemde enfekte elinin üzerine yattığı, yüzüne direkt temas ettiği ve birkaç gün içinde yüzünde de benzer lezyonların geliştiği öğrenildi. Hasta tekrardan acil servise başvurmuş, tedavisine sefuroksim aksetil tb eklenmiş. Mevcut tedavilere rağmen klinik kötüleşme devam etmiş. Hastanın ileri tetkik ve tedavi için yatışı yapıldı. Yatışında KBB değerlendirmesinde eksternal otit saptanmadı, dermatoloji tarafından mupirasin topikal tedavi önerildi. Antibiyotik tedavisi öncesi hastanın hem el hem de yüz yara bölgesinden kültür alındı. Hastanın vital bulguları stabildi. Lökosit:7650/mm^3, CRP:53,2 mg/L ve ESR:28 mm/h idi. Diğer laboratuvar değerleri normal aralıktaydı. Hastaya linezolid 2x600 mg iv ve siprofloksasin 2x400 mg iv tedavileri başlandı. Takiplerinde el ve yüz lezyon kültürlerinde MRSE üredi ve antibiyogramları aynı bulundu. Kültür sonucuna göre siprofloksasin tedavisi kesilerek linezolid tedavisi ile devam edildi. Tedavinin 7. gününde belirgin klinik düzelme sağlandı ve hasta antibiyogram sonucuna göre TMP-SMX ile taburcu edildi (Şekil 3-4).

Sonuç

Travma sonrası gelişen, β-laktam antibiyotik tedavisi yanıtsız deri enfeksiyonlarında MRSE karşımıza çıkabilmektedir. Aynı antibiyogram paternine sahip izolatların iki farklı anatomik bölgeden elde edilmesi, temas sonrası otoinokülasyonu düşündürmektedir. MRSE yalnızca sağlık hizmetleriyle ilişkili enfeksiyonlarla sınırlı olmayıp, toplum kökenli suşlar da giderek artan sıklıkta bildirilmektedir. Ayrıca belirgin immünsüpresyonu olmayan hastalar dahi tedaviye dirençli yumuşak doku enfeksiyonlarına yol açabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Klinik progresyon gösteren olgularda kültür alınması ve tedavinin duyarlılık sonuçlarına göre düzenlenmesi büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: MRSE, Otoinokülasyon, Travma

Şekil 1



1.-2. parmak hizasından el dorsumunda düzensiz sınırlı, akıntılı, sarımsı kurutlar içeren lezyon



Yüz lateralide preaurikuler bölgeden zigomatik ve mandibular bölgeye uzanım gösteren eritemli zemin üzerinde; düzensiz sınırlı, akıntılı, sarımsı kurutlu lezyon

Şekil 3



Tedavi sonrası elde lezyon yeri

Şekil 4



Tedavi sonrası yüzde lezyon yeri

P-256

Sessiz Ve Nadir Bir Komplikasyon: Diyabetik El Enfeksiyonu

Handan Alay, Beyzanur Dilber, Fatma Kesmez Can, Ayşe Albayrak, Kemalettin Özden

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Erzurum

Amaç

Diyabet ile enfeksiyon arasında uzun yıllardır bir ilişki olduğu bilinmektedir; enfeksiyon diyabetli kişilerde ölüm ve hastalıkların önemli bir nedenidir. Diyabetli kişilerde enfeksiyon riski 1,5 ila 4 kat artar. Diyabetik el enfeksiyonları nadir görülmekle birlikte hızlı ilerleyebilen, yaygın ve şiddetli doku hasarı ve ampütasyona neden olabilen klinik tablolar oluşturabilmektedir. Erken tanı ve uygun medikal-cerrahi tedavi yaklaşımı, morbidite ve mortalitenin azaltılmasında kritik öneme sahiptir. Bu olgu sunumunda diyabetik el enfeksiyonu gelişen bir hastanın klinik seyri, tanı ve tedavi süreci literatür eşliğinde sunulmuştur.

Olgu

58 yaşında bilinen 30 yıldır diyabetes mellitus tanılı erkek hasta kliniğimize başvurmadan 3 gün önce elini ince demir ile kestiğini beyan etti. Hasta kliniğimize sağ el 4.parmakta şişlik, kızarıklık ve avuç içinde apse şikayetiyle başvurdu. Hastanın tetkiklerinde beyaz kan hücre sayısı: 24030/mm3, c-reaktif protein: 219 mg/L, eritrosit sedimentasyon hızı:113 mm/sa olarak izlendi. Hastanın dış merkezde tetanoz proflaksisi yapılmıştı. Hastaya meropenem ve linezolid tedavisi başlandı. Ortopedi tarafından apse drenajı yapıldı. Yara kültürü gönderildi. Yara kültüründe MSSA üremesi olan hastanın linezolid duyarlılığı nedeniyle mevcut tedavisine devam edildi. 2 hafta meropenem ve linezolid tedavisi alan hastanın enfektif parametreleri ve şikayetleri geriledi. Hastada seftriakson tedavisine geçildi. Totalde 14 gün meropenem + linezolid ve 4 gün seftriakson tedavisi sonrası beyaz kan hücre sayısı:7080/mm3, c-reaktif protein:22 mg/L idi. Hasta pansuman önerisi ile taburcu edildi.

Sonuç

Diyabetik el enfeksiyonlarında erken tanı, uygun antibiyoterapi ve gerekli durumlarda cerrahi müdahalenin gecikmeden uygulanması prognozu belirleyen temel faktörlerdir. Diyabetik el enfeksiyonlarının erken fark edilmesi ve multidisipliner yaklaşımla yönetilmesi, ekstremite kaybı ve mortalite riskini azaltmada büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Diyabetik el, enfeksiyon, komplikasyon

Resim 1, Resim 2, Resim 3



Resim 1: Hastanın başvuru anındaki resmi



Resim 2: Apse drenaji sonrası



Resim 3: Taburculuk öncesi son hali

1:hastanın başvuru anındaki resmi 2:apse drenajı sonrası 3: taburculuk öncesi son hali

P-257

Tekrarlayan İnfektif Endokardit Olgularının Retrospektif Analizi: Tek Merkez Deneyimi

Nurefşan Tuba Kurt, Nuran Sarı, Özlem Kurt Azap, Ayşe Hande Arslan

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş-Amaç

İnfektif endokardit (İE), yüksek morbidite ve mortalite ile seyreden, özellikle tekrarlayan ataklarda tanı ve yönetimi zor bir klinik tablodur. Bu çalışmada, birden fazla İE atağı geçiren hastaların epidemiyolojik, klinik, mikrobiyolojik özellikleri ile tedavi süreçlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

Çalışmaya merkezimizde 2012-2026 yılları arasında takip edilen, iki veya daha fazla İE tanısı alan yedi hasta dahil edilmiş ve bu hastalara ait 16 atak retrospektif olarak incelenmiştir. Tanılar 2023 Duke-ISCVID kriterlerine göre sınıflandırılmış; hastaların komorbiditeleri, etken mikroorganizmaları, ekokardiyografik bulguları, uygulanan medikal/cerrahi tedaviler ve sağkalım oranları analiz edilmiştir.

Bulgular

Hastaların %85.7'si (n=6) erkek, medyan yaş 26'dır (9-85). Atakların %62,5'i (n=10) biyoprotez kapak, %37.5'i (n=6) doğal kapak (2'si pil ucu) enfeksiyonudur. En sık tutulan kapak aort kapağıdır (n=6). Konjenital kalp hastalığı %57.1 (n=4), biyoprotez kapak %71.4 (n=5) hastada mevcuttu. On altı atağın 12'si (%75) kesin, 4'ü (%25) olası İE olarak sınıflandırıldı. İmmünolojik parametreler incelendiğinde atakların %31.3'ünde (n=5) ANA pozitifliği, %18.8'inde (n=3) RF pozitifliği saptandı. Kültür pozitifliği saptanan 12 atağın 5'inde Staphylococcus türleri (3 MSSA, 1 S. epidermidis, 1 S. haemolyticus), 6'sında Streptococcus türleri ve bir atakta Neisseria oralis izole edilmiştir. Dört atakta kültür negatifliği saptanmıştır. Kültür negatifleşme süresi medyan 5 gündür (3-10 gün). En uzun süreli bakteremi (10 gün) S. haemolyticus ile izlenmiş olup, bu hastada klinik seyirde spondilodiskit geliştiği gözlenmiştir.

Ekokardiyografide en sık vejetasyon (%37.5) saptanırken, apse (n=1) ve kapak ayrışması (n=1) da gözlemlendi. Vejetasyon boyutu 7 atakta (%43.8) <1 cm, 5 atakta (%31.3) >=1 cm idi. TEE yapılan atakların %80'inde vejetasyon saptanmış olup; üç atakta TTE ile saptanamayan vejetasyonlar TEE ile görüntülenebilmiştir. Bir olguda hem TTE hem de TEE ile saptanamayan tutulum, PET-BT ile saptanarak tanı kesinleştirilmiştir.

Medyan antibiyotik süresi 6 haftadır (2-18). Atakların 7'sinde (%43,75) tedavi APAT ile tamamlanmış, 6 atakta (%37,5) cerrahi müdahale gerekmiştir.

Ampirik tedavide en sık tercih edilen rejimler glikopeptid ve sefalosporin kombinasyonları olup, kültür sonuçlarına göre %37,5 oranında (n=6) tedavi deeskalasyonu uygulanmıştır. Bir olguda vankomisin ve sefazolin alerjisi nedeniyle daptomisin ve seftriakson kombinasyonu tercih edilmiştir.

Sonuç

Tekrarlayan İE vakalarında konjenital kalp hastalıkları ve biyoprotez kapak varlığı önemli bir zemin oluşturmaktadır. Stafilokok ve streptokoklar benzer oranlarda görülürken, APAT uygulamalarının tekrarlayan atakların yönetiminde güvenle kullanılabileceği görülmüştür. Yüksek mortalite oranları, bu spesifik hasta grubunda multidisipliner "Endokardit Ekibi"nin, ileri görüntüleme yöntemlerinin (TEE, PET-BT) ve erken cerrahi değerlendirmenin önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: İnfektif endokardit, reinfeksiyon, biyoprotez kapak

Tablo 1: Hastalar ve özellikleri

Hasta	Yaş/ Cinsiyet	Atak Sayısı	Altta Yatan Hastalık / Risk Faktörü	Etken Mikroorganizma	Etkilenen Kapak	Komplikasyon/ Sonuç	Semptomlar
V1	23/E	3	Konjenital kalp hastalığı / Biyoprotez kapak/ HT	1. atak: Üreme yok 2. atak: Üreme yok 3. atak: Staphylococcus aureus (Metisilin S)	Pulmoner	Dekompanse kalp yetmezliği – PVR/ Exitus	Ateş, yorgunluk, döküntü, dispne, diyare, anjina
V2	26/E	3	Konjenital kalp hastalığı / Biyoprotez kapak(PVR*)	1. atak: Streptecoccus gordonii 2. atak: Streptecoccus species 3. atak: Neisseria oralis	Pulmoner	İyileşti	Ateş, yorgunluk, miyalji, diyare
V3	85/E	2	HT / KBY / (rejekte) renal transplantasyon / Hemodiyaliz (kataterden) / Biyoprotez kapak (AVR+MVR) / geçirilmiş SVO	1. atak: Streptecoccus sanguinus 2. atak: Staphylococcus epidermidis	Aort	Dekompanse kalp yetmezliği/ Exitus	Ateş, yorgunluk, dispne
V4	73/E	2	Biyoprotez kapak (AVR), KY	1. atak: Üreme yok 2. atak: Üreme yok	Aort	Dekompanse kalp yetmezliği-redo AVR/ Exitus	Yorgunluk, dispne
V5	18/E	2	Konjenital kalp hastalığı	1. atak: Streptococcus mutans 2. atak: Streptecoccus species	Aort / Triküspit	Splenik, renal, pulmoner, kraniyal septik emboli/ AVR/ Aritmi/ Exitus	Ateş, yorgunluk, dispne
V6	64/E	2	ICD / geçirilmiş SVO / KBY / Hemodiyaliz (kataterden)	1. atak: Staphylococcus aureus (Metisilin S) 2. atak: Stapylococcus haemolyticus	Yok / pil ucunda vejetasyon	Spondilodiskit/ İyileşti	Döküntü, miyalji, bilinç değişikliği, dispne
V7	30/K	2	Konjenital kalp hastalığı / Biyoprotez kapak (AVR + MVR)	1. atak: Staphylococcus aureus (Metisilin S) 2. atak: Streptecoccus agalactia	Aort / Mitral	Dekompanse kalp yetmezliği-TAVİ/ Takipte	Ateş, anjina

**V2 ilk ataktan 5 yıl sonra pulmoner valve replasmanı olmuştur.*

Tablo 2: Kapak Tutulumu ve Enfeksiyon Zamanlaması

Özellik	1. Enfeksiyon	Reinfeksiyon
Doğal/Yapay kapak		
Biyoprotez Kapak	3/7 (%42.9)	7/9 (%77.7)
Doğal Kapak	4/7 (%57.1)	2/9 (%22.2)
Tutulan Kapak/Yer		
Aort	2/7 (%28.6)	4/9 (%44.4)
Pulmoner	1/7 (%14.3)	4/9 (%44.4)
Mitral	1/7 (%14.3)	1/9 (%11.1)
Triküspit	0/7	1/9 (%11.1)
Kombine (>=2 kapak)	0/7	2/7 (%22.2)
Pacemaker (lead)	1/7 (%14.3)	1/9 (%11.1)
Enfeksiyon Zamanlaması		
Geç prostetik kapak İE (>1 yıl)	3/7 (%42.9)	6/9 (%66.6)
Erken prostetik kapak İE (<1 yıl)	0/7	1/9 (%11.1)

Kombine kapak tutulumunda tutulan kapaklar ayrı ayrı sayılmıştır.

Tablo 3: Tedavi ve mortalite

Değişken	1. Enfeksiyon (n=7)	Reinfeksiyon (n=9)
Konjenital kalp hastalığı	4 (%57.1)	6 (%66.7)
Biyoprotez kapak	3 (%42.8)	7 (%77.8)
30 günlük mortalite	0	3 (%33.3)
1 yıllık mortalite	1 (%14.3)	4 (%44.4)
Cerrahi/girişimsel tedavi uygulanan	3 (%42.9)	3 (%33.3)
— Medyan cerrahi günü (min-maks)	7 (3–71)	18 (7–73)
Kombinasyon / Ardışık rejim	7	6 (%66.6)
Monoterapi	0	3 (%33.3)
Glikopeptid * (vankomisin / teikoplanin / daptomisin)	7	7 (%77.7)
Beta-laktam (sefalosporin / penisilin / karbapenem)	5 (71.4)	7 (%77.7)
Aminoglikozid (gentamisin)	2 (%28.5)	4 (%44.4)
Rifampisin	1 (%14.2)	1 (%11.1)
APAT uygulanan	3 (%42.9)	4 (%44.4)
— Seftriakson ile	1	3
— Sefazolin ile	2	0
— Teikoplanin ile	0	1

**Daptomisin; siklik lipopeptid olmakla birlikte bu tabloda benzer endikasyon profili nedeniyle glikopeptid grubunda gösterilmiştir.*
APAT: Ayaktan Parenteral Antibiyotik Tedavisi

P-258

Atipik Klinikle Prezente Olan CMV Koliti Olgusu

Merve Karabatak, Lütfiye Nilsun Altunal

Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç

Sitomegalovirus (CMV); Herpesviridae ailesinden olan, latent kalabilme ve immünsüpresyon durumunda reaktivasyon gösterebilme özelliğine sahip bir DNA virüsüdür. İmmünkompetan bireylerde infeksiyon genellikle asemptomatik ya da mononükleoz benzeri hafif bir klinik tablo ile seyrederken; organ nakli, HIV infeksiyonu ve immünsüpresif ilaç kullanımı gibi immün sistemin baskılandığı durumlarda kolit, pnömoni, retinit, hepatit, ensefalit gibi ciddi ve hayatı tehdit edebilen invaziv organ tutulumlarına yol açabilmektedir. Bu olgu sunumunda, kolonda malign tümöral kitle açısından tetkik edilirken patolojik incelemede immünohistokimyasal olarak CMV pozitif saptanan ve gansiklovir tedavisinden belirgin yanıt alınan hastanın irdelenmesi amaçlanmıştır.

Olgu

Yaklaşık bir buçuk senedir defekasyon yaparken zorlanma ve karın ağrısı yakınmaları olan 60 yaş erkek hasta şikayetlerinin şiddetlenmesi üzerine hastaneye başvurmuştur. Hastanın hipertansiyon, 2015'te prostat ca sebepli operasyon ve 2023'te buna bağlı RT öyküsü dışında bilinen komorbiditesi bulunmamaktadır. Malignite tetkik amacıyla yapılan ilk kolonoskopide rektosigmoid kolonda lümenin 2/3'ünü daraltan ülserovejetan kitle görülmüş olup patolojisinde ülserasyon ve ülser komşuluğunda epitelde hiperplastik değişiklikler raporlanmıştır. Bu sonuçlar ile hastanemize başvuran hastaya tekrar kolonoskopi yapılmış olup anal kanaldan yaklaşık 12.cm'de proksimali ülsere görünümde olan, pediatrik skopun dahi geçişine izin vermeyen lezyon izlenmiştir. Patoloji sonucu beklenirken çekilen PET-CT'de rektosigmoid düzeyde yaklaşık 10 cm'lik segment boyunca uzanım gösteren heterojen artmış FDG tutulumları (SUVmax:10.8) izlenmiş olup bu görünümlerin enflamatuar ya da malign tümöral olayları temsil edebileceği düşünülerek kolonoskopik-histopatolojik bulgular eşliğinde değerlendirilmesi önerilmiştir. Sigmoid kolon biyopsi örneklerinde lamina propriada lenfoplazmositer hücre artışı, hiperemi, ödem, lenfoid agregat varlığı; ülser zemini, iltihabi granülasyon dokusu, şiddetli aktif kronik kolit bulguları ve immünohistokimyasal boyama yöntemleri ile CMV pozitifliği saptanmıştır. Hasta gansiklovir 2x5 mg/kg IV tedavi verilerek takip edilmiş olup tedavinin 14. gününde yapılan kontrol kolonoskopisinde kitlede belirgin regresyon saptanması üzerine mevcut klinik CMV koliti olarak değerlendirilmiştir ve tedavisine devam edilerek tamamlanmasına karar verilmiştir.

Sonuç

CMV'nin kolon tutulumu sıklıkla geniş tabanlı, kenarları kabarık ve merkezinde derinleşen (volcano-like) ülserler şeklinde olmaktadır. Ancak, bizim vakamızda CMV koliti, maligniteyi taklit eden obstrüktif kitle ile prezente olmuştur. Kolonun tümöral kitlelerinin ayırıcı tanı ve olgu yönetiminde patolojik inceleme ve erken antiviral tedaviye başlanması önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: CMV koliti, gansiklovir, kolon neoplazileri

P-259

El apsesinden spondilodiskite: *Streptococcus agalactiae* bakteriyemisinin Komplike Seyri

Büşra Akmaz, Salih Atakan Nemli

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir

Amaç

Diabetes mellitus zemininde gelişen invaziv yumuşak doku enfeksiyonları, bakteriyemi ve hematojen yayılım ile vertebral osteomiyelit/spondilodiskit gibi derin odak enfeksiyonlarına ilerleyebilir.*Streptococcus agalactiae*erişkinde nadir ancak invaziv seyir gösterebilen bir patojendir. Bu olguda, diyabetik bir hastada*S. agalactiae*bakteriyemisine eşlik eden el apsesi, progresif spondilodiskit ve takibinde gelişen çoklu ilaca dirençli nozokomiyal süperenfeksiyonun tanı ve tedavi süreci sunulmuştur.

Olgu

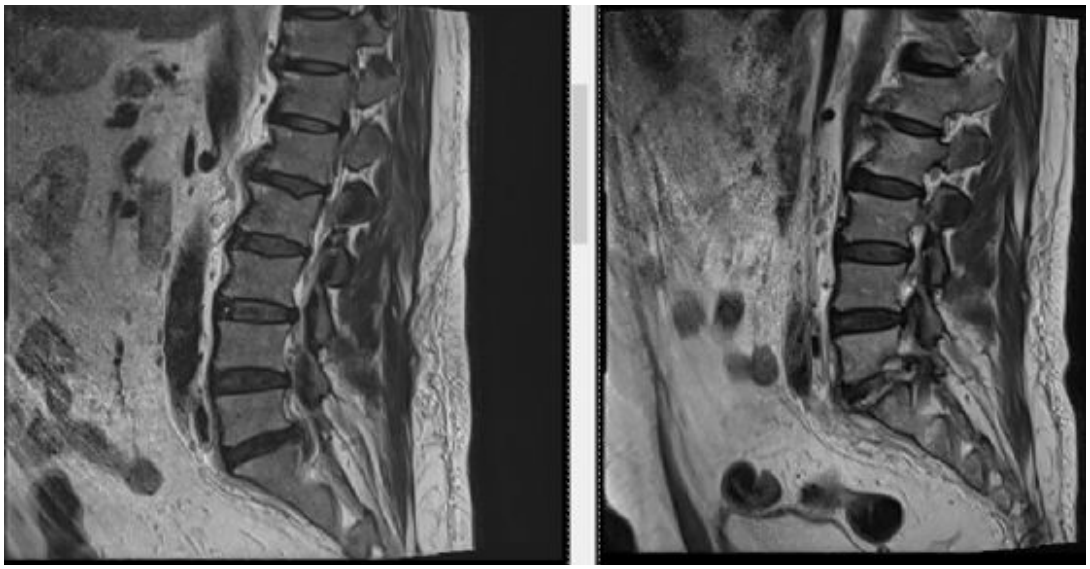
59 yaşında bilinen diabetes mellitus tanılı erkek hasta; bir aydır süren bel ağrısı, idrar kaçırma ve dört gündür sol elde şişlik, kızarıklık yakınmaları ile acil servise başvurdu. Başvuruda akut faz reaktanları yüksek (CRP: 404 mg/L, Lökosit: 21.31x10^{9}/L) saptandı. Görüntülemelerde L5-S1 vertebra düzeyinde spondilodiskit ve sol el palmar yüzde cilt altı yağ doku içerisinde metakarpal düzeyde 3. parmak hizasında, proksimale de uzanan 14x8.5 mm boyutlarında yoğun içerikli abseiform koleksiyon, volar yüzde 3.parmak ve metakarpal düzeyde cilt altında flegmone görünüm izlendi. Hastaya ampirik olarak meropenem ve teikoplanin tedavisi başlandı. Hastanın hem kan ve hem de drene edilen el apsesi kültürlerinde*S. agalactiae*üredi. Endokardit dışlanması amacıyla yapılan transtorasik ve transözofageal ekokardiyografilerde vejetasyon saptanmadı. Brucella serolojisi negatif idi. İlk aşamada spondilodiskite yönelik cerrahi müdahale planlanmayan hasta medikal tedaviye klinik yanıt alınarak 19. günde oral amoksisilin klavunat ve klindamisin ile taburcu edildi. İki ay sonra şiddetli bel ağrısı ile tekrar başvuran hastanın Manyetik rezonans görüntülemesinde progresyon ve apse odakları saptanması üzerine lumbopelvik enstrümantasyon uygulandı. Meropenem ve teikoplanin başlandı. İlk cerrahi sırasında alınan kültürlerde üreme olmadı. Postoperatif 21. günde yara yerinde enfeksiyon gelişti; revizyon sonrası alınan kültürde ESBL pozitif*Klebsiella pneumoniae*izole edildi. Tedaviye polimiksin B eklendi. Ancak izleminde akut böbrek hasarı gelişmesi üzerine, hasta hemodiyaliz desteği aldı. Antibiyotik rejimi tigesiklin ve fosfomisin olarak revize edildi. Yakın nefroloji takibiyle böbrek fonksiyonları (Kreatinin: 1.19 mg/dL) ve yara yeri bulguları düzelen hasta, tedavisi 2 aya tamamlanarak taburcu edildi.

Sonuç

Diyabetik hastalarda*S. agalactiae*bakteriyemisi vertebral tutulumla seyredebilir ve başlangıçta sınırlı görünen enfeksiyon progresyon gösterebilir. Yetersiz kaynak kontrolü, cerrahi gecikme ve uzamış hastane yatışları, dirençli nozokomiyal patojenlerle süperenfeksiyon riskini ciddi şekilde artırmaktadır. Bu tür komplike vakalarda multidisipliner yaklaşım, yakın radyolojik izlem, antibiyotik toksisitesinin monitorizasyonu ve direnç paternine göre bireyselleştirilmiş tedavi morbiditenin azaltılmasında kritik öneme sahiptir.

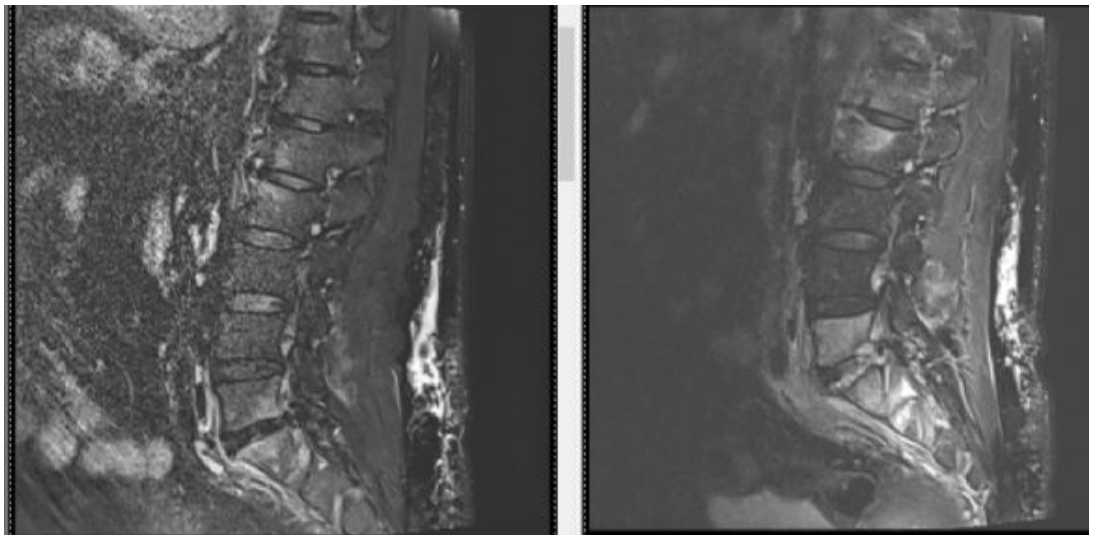
Anahtar Kelimeler: *S. agalactia*, Sellülit, Spondilodiskit

Resim 1



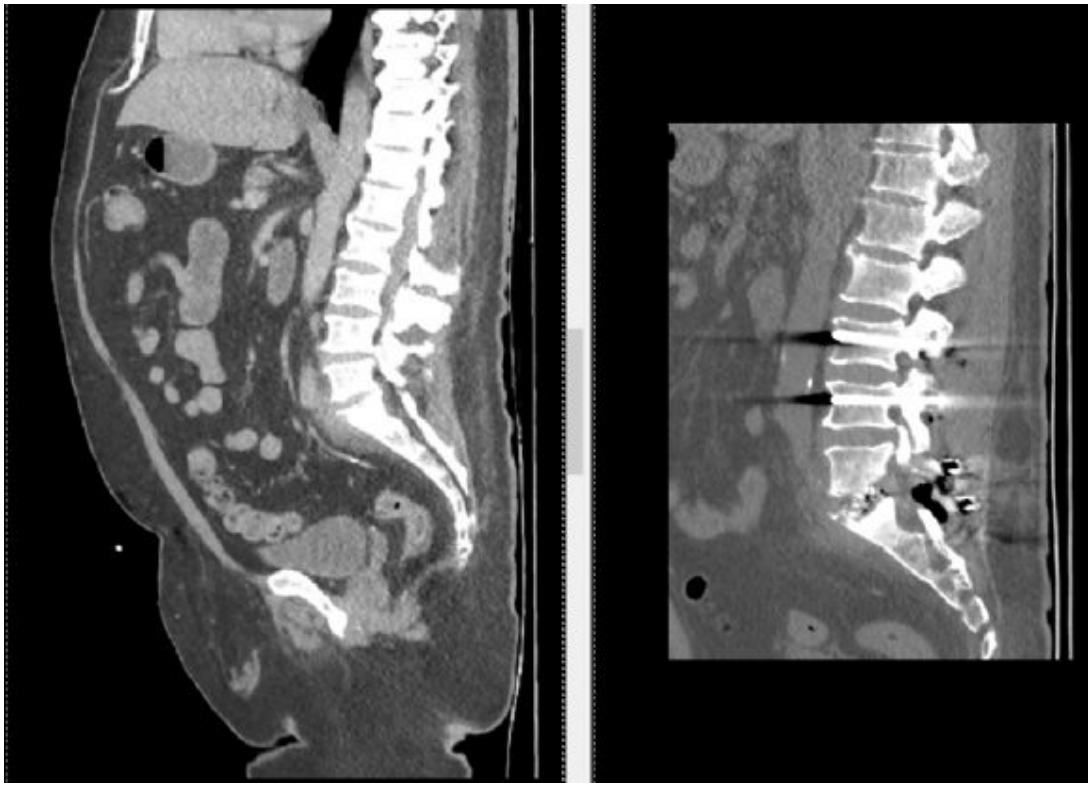
Solda ilk başvuru sırasında yapılan görüntülemedeki spondilodiskit görünümü izlenirken sağda ikinci başvuruda bölgede izlenen progresyon ve flegmona ait görüntü mevcut.

Resim 2



Solda ilk başvuru sırasında yapılan görüntülemedeki spondilodiskit görünümü izlenirken sağda ikinci başvuruda bölgede izlenen progresyon ve flegmona ait görüntü mevcut.

Resim 3



Solda operasyon öncesine ait bilgisayarlı tomografi görüntüsü izlenirken sağda postoperatif dönemde yara yeri revizyonu planlanırken çekilmiş bilgisayarlı tomografiye ait görüntü izlenmekte.

P-260

Hamstring kaslarını tutan intramusküler hidatik kist: nadir bir lokalizasyon

Füsun Zeynep Akçam[1],Elif Akkuş[1], Onur Kaya[1], Zekai Emre Sevgilioğlu[2]

[1]*Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Isparta*

[2]*Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyodiagnostik Ana Bilim Dalı, Isparta*

Amaç

Ekinokokkoz, karaciğer ve akciğerleri başta olmak üzere pek çok organı etkileyebilen, Echinococcus cinsi sestodların neden olduğu parazitik bir zoonoz hastalıktır. Visseral tutulumun bulunmadığı izole iskelet kası lokalizasyonu, tüm olguların yalnızca %1–3'ünü oluşturan son derece nadir bir durumdur. Klinik bulguların özgül olmaması ve görüntüleme özelliklerinin diğer patolojilerle örtüşmesi nedeniyle, musküler hidatik kistler neoplastik lezyonlar veya apseler ile karışabilmekte; bu durum tanı sürecini güçleştirmektedir. Bu olgu sunumunun amacı, visseral organ tutulumu olmaksızın hamstring kaslarında izole olarak gelişen, albendazol tedavisini takiben PAIR (ponksiyon-aspirasyon-enjeksiyon-reaspirasyonu) yöntemi ile başarıyla tedavi edilen nadir bir primer intramusküler hidatik kist olgusunu sunmaktır.

Olgu

Hipertansiyon öyküsü olan 64 yaşında kadın hasta, iki yıldır sol uyluğun arka bölgesinde progresif büyüme gösteren ağrılı bir kitle şikayetiyle başvurdu. Fizik muayenede sol distal uyluğun arka yüzünde yaklaşık 10 cm çaplı, sert, fikse, ısı artışı ve hassasiyeti olan kitle saptandı. Laboratuvar incelemesinde; lökosit: 7.900/mm³, ESH: 35 mm/s, CRP: 3,1 mg/dL olup diğer biyokimyasal parametreler normaldi. Hastanın hayvan yetiştiriciliği, evcil hayvan sahipliği veya travma öyküsü mevcut değildi.

Magnetik rezonans görüntülemede (MRG); fasya lata derininde, semitendinöz ve semimembranöz kasların yüzeyel komşuluğunda, 10 × 5,5 × 8,5 cm boyutlarında, T1 sekanslarda hipointens, T2 sekanslarda hiperintens, ayrışmış iç membranlar içeren kistik lezyon izlendi. Radyolojik bulgular Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Evre 3a kistik ekinokokkoza (CE3a) uyumlu değerlendirildi. İndirekt hemaglütinasyon testi 1:2560 titrede pozitif bulundu; karaciğer ve akciğer görüntülemelerinde visseral tutulum saptanmadı.

Hastaya albendazol (400 mg 2×1) tedavisi başlandı; tedavinin üçüncü haftasında girişimsel radyoloji tarafından PAIR prosedürü uygulandı. İşlem komplikasyonsuz tamamlandı; takip görüntülemelerinde kist hacminde %81 gerileme izlendi.

Sonuç

Ekinokokkozun endemik olduğu bölgelerde, visseral organ tutulumu veya açık bir maruziyet öyküsü bulunmasa dahi yumuşak doku kitlelerinin ayırıcı tanısında hidatik kist mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır.

İzole musküler tutulum nadir görülmekle birlikte, neoplastik ya da enfeksiyöz süreçleri taklit eden atipik yumuşak doku kitlelerinde akılda tutulması gereken bir tanı seçeneğidir.

MRG, kist yapısını ayrıntılı değerlendirmede ve ayırıcı tanıda belirleyici rol oynamaktadır. Serolojik testler destekleyici tanı aracı olarak kullanılmalıdır.

Operatif risk taşıyan veya uygun lokalizasyondaki olgularda, PAIR yöntemi; perioperatif albendazol ile desteklendiğinde minimal invaziv ve etkin bir tedavi alternatifi sunmaktadır.

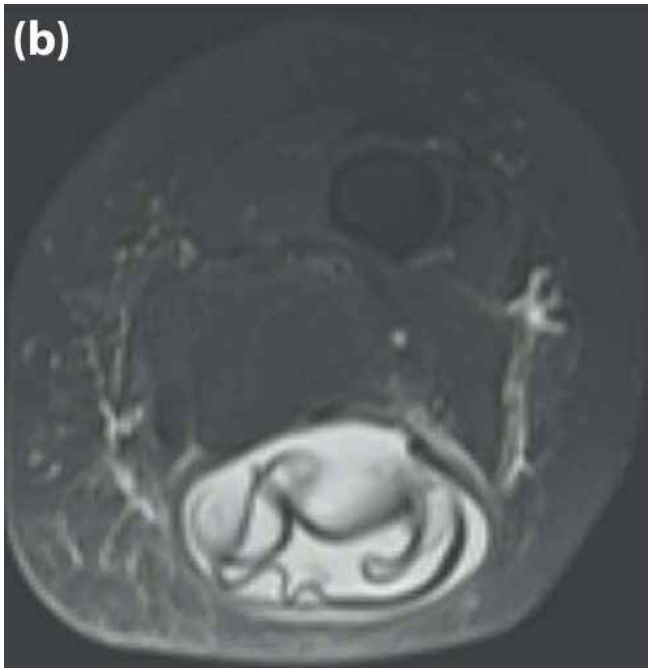
Anahtar Kelimeler: ekinokokkoz, hidatik kist, intramusküler tutulum

Başvuru anındaki fizik muayene bulgusu



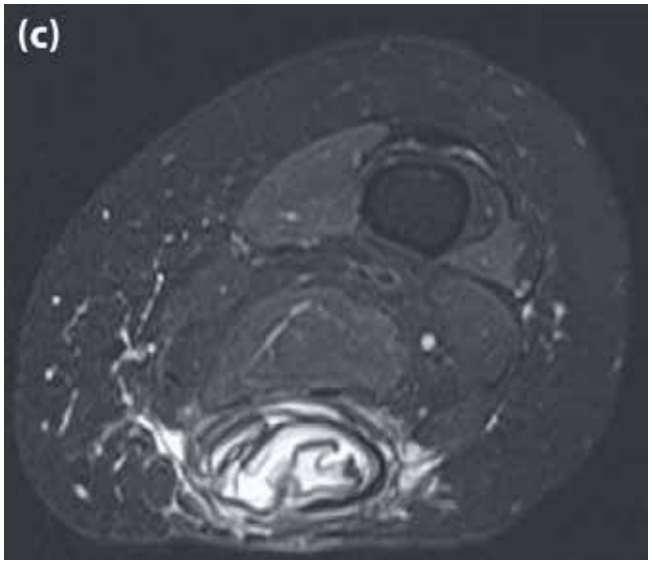
Sol uyluğun arka yüzünde belirgin şişlik ve kitle izlenmektedir.

İşlem öncesi aksiyel yağ baskılı T2 ağırlıklı MRG görüntüsü



Ayrışmış germinatif membran içeren kistik lezyonu göstermekte olup Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) kistik ekinokokkoz (CE) Evre 3a ile uyumludur. Kistin içindeki dalgalı membran yapısı aktif-inaktif geçiş evresinin karakteristik bulgusudur.

İşlem sonrası aksiyel yağ baskılı T2 ağırlıklı MRG görüntüsü



PAIR prosedürünün ardından kist hacminde %81 oranında gerileme izlenmekte, germinatif membran ayrışmasının daha da belirginleştiği görülmektedir.

İşlem sonrası lineer prob ile elde edilen ultrasonografi görüntüsü



Kistik lezyonu ve germinatif membranları göstermektedir. Membranların ultrason dalgalarına karşı oluşturduğu ekolar kist içi yapıyı net biçimde ortaya koymaktadır.

P-261

Karaciğer Nakli Alıcısında Persistan *Candida dubliniensis* Enfeksiyonu: Endojen Endoftalmi ve Nörokandidiyazis Yönetimi

Elif Naz Elmaci[1], Adalet Altunsoy[2]

[1]*Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara*

Giriş

Solid organ nakli (SOT) alıcılarında invaziv kandidiyazis,yüksek morbidite ve mortalite riski taşıyan ciddi bir fungal komplikasyondur.*Candida dubliniensis*, immünsüpresif konaklarda biyofilm oluşturma ve oküler veya santral sinir sistemi (SSS) gibi derin dokularda klinik olarak sessiz seyreden odaklar oluşturma potansiyeline sahiptir.Bu olguda, karaciğer nakli sonrası 4. ayda endojen endoftalmi ve multipl serebral mikroapselerle gelen, polimikrobiyal bakteriyemi ve ilaç etkileşimleri nedeniyle yönetimi zor ve nadir bir nörokandidiyazis ve fungal endoftalmi vakası sunulmuştur.

Olgu

Temmuz 2025'te karaciğer sirozu nedenli karaciğer nakli olan 53 yaşında kadın hasta; idame immünsüpresif (takrolimus, mikofenolat mofetil) ve profilaktik(trimetoprim-sülfametoksazol, valgansiklovir) tedavileri altında izlenirken, 4. ayda ateş ve öksürükle başvurdu. Pnömoni ön tanısıyla meropenem başlanan hastada, nakil sonrası 1. ayda kan, kateter ve operasyon yerinde*C. dubliniensis*üremesiyle seyreden dissemine kandidiyazis öyküsü mevcuttu. O dönemde ekokardiyografisi doğal saptanan hastanın tedavisi mikafunginle başlanmış olup duyarlılık sonucuna göre flukonazole deeskale edilerek kültür negatifliği sonrası 14 güne tamamlanmıştı.

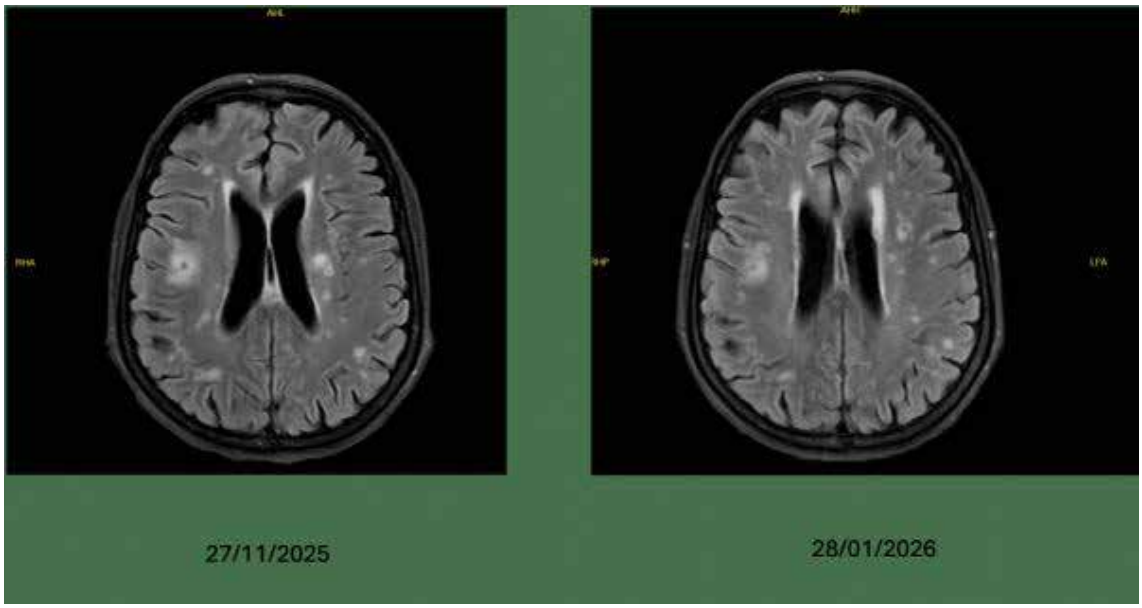
Mevcut başvurusunda, 4 aydır devam eden görme kaybı nedeniyle yapılan muayenede fungus topu ve fungal endoftalmi saptandı. Acil cerrahi debridman uygulanan hastanın vitreus kültüründe flukonazol duyarlı*C. dubliniensis*üredi. SSS tutulumunu değerlendirmek amacıyla çekilen kraniyal MRG'de; talamus, lentiform nükleus ve subkortikal beyaz cevherde periferal ring tarzında kontrast tutan, diffüzyon kısıtlayan ve manyetik duyarlılık artefaktı gösteren çok sayıda serebral mikroapse (nörokandidiyazis) saptandı. Tekrarlayan ESBL (+) E. coli bakteriyemileri nedeniyle geniş spektrumlu antibiyotik tedavileri uygulandı. Takrolimus ile flukonazol arasındaki ilaç etkileşimi nedeniyle takrolimus düzeyi takibi ve doz ayarı yapıldı. Lipozomal Amfoterisin B (5 mg/kg/gün) ve flukonazol (800 mg/gün i.v.) ardışık tedavisiyle geçen 85 gün sonunda lezyonlarda belirgin radyolojik regresyon sağlandı. Klinik durumu iyi olan hasta, oral flukonazol (400 mg/gün) idamesiyle bir ay sonra kontrol kraniyal MRG planlanarak taburcu edildi. Tedavi süresinin klinik ve radyolojik verilere göre uzatılması kararı alındı.

Sonuç

Literatür verileri, organ nakli alıcılarında kandidemi sonrası uygulanan standart süreli tedavilerin, biyofilm oluşturan suşların derin dokulara yerleşmesini engellemekte her zaman yeterli olmayabileceğini göstermektedir. Karaciğer nakli sonrası gelişen nörokandidiyazis vakaları literatürde genellikle yüksek ölüm oranlarıyla bildirilse de, olgumuzda multidisipliner yaklaşımla belirgin radyolojik iyileşme ve klinik düzelme sağlanmıştır. Bu vaka; yaygın kandida enfeksiyonlarının yönetiminde, radyolojik düzelme teyit edilene kadar uzun süreli tedavinin ve ilaç etkileşimlerinin yakın takip edilmesinin hayati önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: *candida dublinensis*, kandidemi, nakil ilişkili enfeksiyon, solid organ nakli

Tedavinin Başlangıcı ve 2. Ayında Kraniyal MRG Karşılaştırılması



P-262

HIV İle Yaşayan Bireylerde Toxoplasma Gondii Seroprevalansı

Veysel Akca[1], Turhan Togan[2]

[1]*Sandıklı Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Afyonkarahisar*

[2]*Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Muğla, Türkiye*

Giriş-Amaç

Toxoplasma gondii, dünya genelinde yaygın olarak görülen zorunlu hücre içi bir protozoondur ve insanlarda genellikle asemptomatik seyreden latent enfeksiyona neden olur. Ancak bağışıklık sistemi baskılanmış bireylerde, özellikle HIV enfeksiyonu olan hastalarda, latent enfeksiyonun reaktivasyonu ciddi klinik tablolara yol açabilir. HIV ile enfekte hastalarda toksoplazmoz en sık santral sinir sistemi tutulumu ile ortaya çıkar ve toksoplazma ensefaliti ileri immünsüpresyonun (özellikle CD4 <100 hücre/mm³) önemli fırsatçı enfeksiyonlarından biridir. Klinik olarak baş ağrısı, ateş, fokal nörolojik defisitler ve bilinç değişiklikleri ile seyredebilir. Erken tanı ve uygun antiparaziter tedavi, mortalite ve morbiditenin azaltılmasında kritik öneme sahiptir. Bu nedenle HIV ile yaşayan bireylerde toksoplazma serolojisinin değerlendirilmesi ve riskli hastalarda profilaksi uygulanması klinik yönetimde önemli bir yer tutmaktadır. Bu çalışmada, HIV ile yaşayan bireylerde Toxoplasma gondii seroprevalansının belirlenmesi ve elde edilen verilerin klinik yönetim açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu retrospektif çalışmada, Aralık 2022 ile Mayıs 2025 tarihleri arasında kliniğimize başvuran HIV ile yaşayan bireylerin verileri incelendi. Çalışmaya, Toxoplasma gondii serolojisi başta olmak üzere gerekli laboratuvar tetkikleri tam olan hastalar dahil edildi. Demografik veriler ve toksoplazma serolojik sonuçları hastane bilgi sistemi üzerinden geriye dönük olarak değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmaya toplam 338 HIV ile yaşayan birey dahil edildi. Hastaların medyan yaşı 40 yıl (Q1–Q3: 31–49; min–maks: 20–377) olup olguların %89,6'sı (n=303) erkek ve %10,4'ü (n=35) kadındı. Toxoplasma gondii IgG seropozitifliği %28,7 (n=97) olarak saptanırken, hastaların %71,3'ünde (n=241) IgG negatif bulundu. Toxoplasma gondii IgM pozitifliği ise %0,9 (n=3) olup hastaların büyük çoğunluğunda (%99,1; n=335) IgM negatifti. Avidite testi yalnızca iki hastada çalışılmış olup medyan avidite değeri 48 (Q1–Q3: 46–48; min–maks: 46–50) olarak belirlendi.

Tartışma ve Sonuç

Toxoplasma gondii enfeksiyonu, HIV ile yaşayan bireylerde özellikle ileri immünsüpresyon durumunda önemli bir fırsatçı enfeksiyondur. Bu çalışmada T. gondii IgG seropozitifliği %28,7, IgM pozitifliği ise %0,9 olarak saptanmıştır. Bu bulgular, HIV ile yaşayan bireylerde latent enfeksiyonun varlığını ve aktif enfeksiyonun nadir olduğunu düşündürmektedir. Sonuç olarak, bu hasta grubunda toksoplazma serolojik durumunun değerlendirilmesi, reaktivasyon riski açısından hastaların izlenmesi ve gerekli durumlarda profilaktik yaklaşımların planlanması klinik yönetim açısından önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: HIV, seroprevalans, Toxoplasma gondii

Tablo 1. HIV ile yaşayan bireylerin demografik özellikleri ve Toxoplasma gondii serolojik sonuçları.

Değişken	n	Değer
Yaş (yıl)	338	40 (31–49)
		Min–Maks: 20–377
Cinsiyet		
Erkek	303	89,6%
Kadın	35	10,4%
Toksoplazma IgG		
Negatif	241	71,3%
Pozitif	97	28,7%
Toksoplazma IgM		
Negatif	335	99,1%
Pozitif	3	0,9%
Avidite	2	48 (46–48)

Tablo. HIV ile yaşayan bireylerin demografik özellikleri ve Toxoplasma gondii serolojik sonuçları. Sürekli değişkenler median (Q1–Q3) ve minimum–maksimum değerleri ile, kategorik değişkenler ise sayı ve yüzde olarak verilmiştir.

P-263

Transvers Miyelit Gelişen Nadir Bir q Ateşi Olgusu

Serenay Çakmak Uzun, Aleyna Erbil, Servan Vurucu, Işıl Deniz Alıravcı, Sevil Alkan Varoğlu, Selçuk Kaya

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Çanakkale

Amaç

Etkeni*Coxiella Burnetti*olan Q ateşi; ateş, pnömoni, endokardit, hepatit gibi klinik tablolarla seyreden zoonotik bir enfeksiyondur. Nörolojik komplikasyonlar nadirdir. Bu olgu sunumunda başlangıçta nonspesifik enfeksiyon bulguları ile başvurup takipte hızla ilerleyen nörolojik defisitler geliştiren ve transvers miyelit tanısı alan bir Q ateşi olgusu sunmayı amaçladık.

Olgu

Çanakkale'de yaşayan bilinen migren ve diyabetes mellitus tanıları olan 36 yaşında kadın hasta, dört gündür devam eden frontal baş ağrısı, ateş, üşüme titreme atakları, pollaküri ve balgamlı öksürük, bulantı şikayetleriyle başvurdu. Fizik muayenesinde sağ üst kadranda hassasiyet ve Murphy bulgusu pozitif, diğer sistem muayeneleri normaldi. Özgeçmişinde ek özellik yoktu. C-reaktif protein (CRP) 0.6 mg/L, lökosit 11.750/mm³, diğer laboratuar değerleri de normal sınırlardaydı. Tam idrar tahlilinde piyüri saptanmadı. Viral serolojik panel,*Brucella*serolojisi, viral solunum paneli istendi, tümü negatif sonuçlandı. Kan kültürlerinde üreme olmadı.*Coxiella Burnetti*serolojik tanı testlerinin çalışılması için serum örnekleri gönderildi. İlk yatış günündeki ateş yüksekliğinden sonra ateş tekrarlamadı ancak ataklar hâlinde baş ağrıları, üşüme titreme ve gezici vücut ağrıları oldu. Nörolojik değerlendirmeler ve radyolojik görüntülemelerde akut patoloji saptanmadı. 7 günlük takip sürecinin ardından şikayetleri geriledikten sonra taburcu edildi. 5 gün sonra alt ekstremitelerde hızla artan güçsüzlük, idrar inkontinansı ile başvurdu. Nörolojik muayenede alt ekstremite kas gücü kaybı, arefleksi, diz altından itibaren duyu kaybı mevcuttu. BOS incelemesinde 200 hücre/mm³ (lenfosit ağırlıklı), protein 1978 mg/L, glukoz 48 mg/dL saptandı. Nöroradyoloji konseyince yapılan değerlendirmelerde radyolojik görüntülemeleri transvers miyelit ile uyumlu bulundu. Bu sırada halk sağlığı laboratuvarına gönderilen*Coxiella burnetii*Faz 2 IFA IgM 1/48, Faz 2 IFA IgG 1/1024 titrede pozitif, Faz 1 IFA IgG negatif sonuçlanarak akut Q ateşi olarak değerlendirildi. Doksisiklin 2×100 mg/gün 1 ay süre ile ve siprofloksasin 2×500 mg/gün 3 ay süre ile kullanacak şekilde tedavisi planlandı. Ekokardiyografide patolojik bulgu saptanmadı. Nöroloji tarafından steroid tedavisi ve plazmaferez uygulandı. Takip sürecinde hastada Kreatin Kinaz (CK) ve karaciğer enzimlerinde yükseklik gelişti. Antibiyotik tedavisi ve immünmodülatör yaklaşım sonrası hastanın nörolojik tablosunda düzelme izlendi.

Sonuç

Başlangıçtaki nonspesifik enfeksiyon bulgularının, takipte hızla ilerleyen nörolojik defisitlerle bir araya gelmesi, Q ateşinin oldukça geniş bir klinik yelpazeye sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Literatürde aseptik menenjit, ensefalit, radikülopati ve çok daha az sayıda bildirilen transvers miyelit olguları tanımlanmıştır. Bu olgu; Q ateşinin nörolojik komplikasyonlarının akılda tutulması ve atipik klinik seyirlerde ayırıcı tanıya eklenmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Q ateşi, Coxiella burnetii, Nörolojik tutulum, Transvers Miyelit

P-264

HIV ile yaşayan bireylerde sifiliz tedavisi sonrası VDRL titresinin değerlendirilmesi

Veysel Akca[1], Turhan Togan[2]

[1]*Sandıklı Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Afyonkarahisar*

[2]*Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Muğla, Türkiye*

Giriş-Amaç

Sifiliz, Treponema pallidum tarafından oluşturulan ve cinsel yolla bulaşan önemli bir enfeksiyon hastalığıdır. HIV ile yaşayan bireylerde sifiliz enfeksiyonu genel popülasyona göre daha sık görülmekte olup bu iki enfeksiyon sıklıkla birlikte seyretmektedir. HIV enfeksiyonu sifilizin klinik seyri ve serolojik yanıtını etkileyebildiğinden, tedavi sonrası serolojik testlerin izlenmesi hastalık yönetiminde önemli bir yer tutmaktadır. Bu çalışmada, HIV ile yaşayan ve sifiliz tedavisi almış bireylerde son kontrol VDRL titrelerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu retrospektif çalışmada, Aralık 2022 ile Mayıs 2025 tarihleri arasında kliniğimizde takip edilen HIV ile yaşayan bireyler değerlendirildi. Sifiliz açısından başlangıç ve takip verileri bulunan hastalar çalışmaya dahil edildi. Verileri eksiksiz olan bireylerin sifiliz tanı anı ve son kontrol VDRL titreleri hastane bilgi sistemi üzerinden geriye dönük olarak incelendi.

Bulgular

Çalışmaya toplam 331 HIV ile yaşayan birey dahil edildi. Hastaların medyan yaşı 40 yıl (min–maks: 20–377) olup olguların %89,7'si (n=297) erkek ve %10,3'ü (n=34) kadındı. Anti-sifiliz antikoru hastaların %31,4'ünde (n=104) pozitif saptandı. Son kontrol değerlendirmesinde hastaların %85,5'inde (n=283) VDRL negatif bulunurken, 104 treponemal pozitif hastanın 48'inde non-treponemal test pozitifliğinin devam ettiği görüldü. Pozitif VDRL titreleri arasında en sık 1/2 ve 1/4 titreleri saptandı.

Tartışma ve Sonuç

Sifiliz, HIV ile yaşayan bireylerde sık görülen ve birlikte seyredebilen önemli bir cinsel yolla bulaşan enfeksiyondur. Bu çalışmada anti-sifiliz antikoru pozitifliği %31,4 olarak saptanmış olup bu bulgu HIV ile yaşayan bireylerde sifiliz ile karşılaşma oranının yüksek olduğunu göstermektedir. Son kontrol değerlendirmesinde hastaların büyük çoğunluğunda VDRL negatifleşmesi izlenirken, treponemal test pozitif olan hastaların bir kısmında non-treponemal test pozitifliğinin devam ettiği görülmüştür. Bu durum, HIV ile yaşayan bireylerde tedavi sonrası serolojik yanıtın dikkatle izlenmesi gerektiğini göstermektedir. Sonuç olarak, bu hasta grubunda sifiliz serolojik testlerinin düzenli olarak değerlendirilmesi ve tedavi sonrası serolojik yanıtın takip edilmesi klinik yönetim açısından önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: HIV, sifiliz, VDRL

Tablo 1. HIV ile yaşayan bireylerde demografik özellikler ve sifiliz serolojik bulguları

Değişken	n	Değer
Yaş (yıl)	331	40
		Min–Maks: 20–377
Cinsiyet		
Erkek	297	89,7%
Kadın	34	10,3%
Anti-sifiliz antikoru		
Negatif	227	68,6%
Pozitif	104	31,4%
VDRL titresi		
Negatif	283	85,5%
1/1	9	2,7%
1/2	10	3,0%
1/4	10	3,0%
1/8	5	1,5%
1/16	8	2,4%
1/32	4	1,2%
1/64	1	0,3%
1/128	1	0,3%

HIV ile yaşayan bireylerin demografik özellikleri ve sifiliz serolojik test sonuçları gösterilmektedir. Yaş değişkeni medyan ve minimum–maksimum değerleri ile verilmiş, kategorik değişkenler ise sayı ve yüzde olarak sunulmuştur.

P-265

Kliniğimizde Kriptokokoz Tanısı Konulan Olguların Retrospektif İncelenmesi

Merve Kahveci Demirtaş[1], Egemen Özdemir[1], Züleyha Ölgen[1], Hazel Öztürk Belik[1], Büşra Çalışır[2], Uğur Önal[1], Esra Kazak[1], Yasemin Heper[1], Emel Yılmaz[1], Beyza Ener[2], Emin Halis Akalın[1]

[1]Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Bursa

[2]Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji AD, Bursa

Giriş-Amaç

Kriptokokoz, kriptokok türlerinin neden olduğu fırsatçı bir mantar enfeksiyonudur ve en sık santral sinir sistemi (SSS) tutulumu ile subakut-kronik meningoensefalit şeklinde seyreder. Bu çalışmada, merkezimizde son 15 yıl içinde kriptokokoz tanısı alan erişkin hastaların epidemiyolojik ve klinik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

1 Ocak 2010–30 Eylül 2025 tarihleri arasında hastane bilgi sisteminde kriptokokoz ICD-10 tanı kodu bulunan ve mikrobiyolojik olarak doğrulanmış erişkin hastalar retrospektif olarak incelendi.

Bulgular

Toplam 12 hastanın 4'ü kadın, 8'i erkekti; yaş ortalaması 42±15,19 yıl idi. Olguların 11'i immünkompromize olup 6'sında HIV/AIDS mevcuttu (Tablo 1). HIV ile yaşayan hastalarda ortalama HIV-1 RNA 322.167 kopya/ml iken CD4+ T lenfosit sayısı 71 hücre/mm³ idi. Diğer immünsüpresyon nedenleri otoimmün hastalık, solid organ transplantasyonu, siroz ve diyabetti. İki hastada güvercin temas öyküsü vardı, bunlardan biri immünkompetandı. Tutulum yerleri değerlendirildiğinde 9 hastada SSS, 3 hastada akciğer, 2 hastada izole cilt tutulumu saptandı; 3 hasta dissemine kriptokokoz olarak değerlendirildi. SSS tutulumunda en sık baş ağrısı, ateş ve bilinç bulanıklığı görülmüş olup semptom süresi 1 hafta–3 ay arasında değişmekteydi. Akciğer tutulumunda en sık görülen şikayet göğüs ağrısı olarak saptanmış, semptom süresi ise 1 ay–1 yıl idi. İzole cilt tutulumu olan iki hastanın cilt biyopsi patoloji incelemeleri kriptokokoz ile uyumlu bulundu, birinde kültürde Cryptococcus neoformans üredi. SSS tutulumu olan 9 hastada ortalama BOS lökosit sayısı 83,33 hücre/mm³ olup çoğunlukla mononükleer hücre hakimiyeti vardı (Tablo 2). Kontrol BOS kültürlerine erişilebilen 6 hastada üreme saptanmazken 2 hastada çini mürekkebi pozitifliği devam etti. Kültür negatifliği ortalama 30. günde (10–93 gün) sağlandı. Altı hastaya boşaltıcı LP uygulandı. Dokuz hastadan alınan kan kültürlerinin üçünde üreme görüldü, bir hastada kan kültürü pozitifliğinden 10 gün sonra idrarda C. neoformans izole edildi. Üç hastada takipte mortalite gelişti. Radyolojik değerlendirmede SSS tutulumlu olgularda apse, kriptokokoma, kistik lezyon, leptomenenjit, meningoensefalit ve vaskülitik tutulum; akciğer tutulumlu olguların tamamında nodüler lezyonlar ve bir hastada ise kaviter lezyon saptandı. İndüksiyon tedavisinde en sık lipozomal amfoterisin B ve flukonazol kombinasyonu tercih edilirken bir hastada lipozomal amfoterisin B ve flusitozin kombinasyonu kullanıldı. Konsolidasyon ve idame döneminde temel ajan flukonazol idi. Bir hastada klinik progresyon nedeniyle idamede flukonazol ve flusitozin tercih edildi.

Sonuç

Kriptokokoz en sık immünkompromize (özellikle HIV ile yaşayan) hastalarda görülmektedir ve en yaygın klinik tablo meningoensefalittir. Mortalite oranı %25 olup erken tanı, uygun antifungal tedavi ve yakın izlem prognoz açısından kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Cryptococcus neoformans, kriptokokoz, fungal menenjit, fırsatçı enfeksiyon, meningoensefalit

Tablo-1: Hastaların Demografik ve Klinik Özellikleri

Değişkenler	Olgu 1	Olgu 2	Olgu 3	Olgu 4	Olgu 5	Olgu 6	Olgu 7	Olgu 8	Olgu 9	Olgu 10	Olgu 11	Olgu 12
Cinsiyet	K	E	E	K	E	E	E	K	E	E	E	K
Yaş	35	40	39	62	22	55	27	65	42	57	41	19
Başvuru yılı	2019	2021	2022	2022	2023	2024	2024	2023	2025	2015	2025	2013
Uyruk	Türk vatandaşı	Türk vatandaşı	Türk vatandaşı	Türk vatandaşı	Yabancı uyruklu	Türk vatandaşı	Türk vatandaşı	Türk vatandaşı	Türk vatandaşı	Türk vatandaşı	Türk vatandaşı	Yabancı uyruklu
İmmünkompromize edici hastalık	Churg -Strauss Sendromu	HIV (Takipsiz)	HIV (Takipsiz)	Solid organ nakli	Kriptojenik siroz	İmmünkompetan	Yeni tanı HIV	Diyabetes Mellitus + Myastenia Gravis	Yeni tanı HIV	Solid organ nakli	Yeni tanı HIV	Yeni tanı HIV
Kriptokokkoz tipi	SSS tutulumu	SSS tutulumu	SSS tutulumu	Cilt tutulumu	SSS tutulumu	SSS tutulumu	Akciğer tutulumu	Cilt tutulumu	SSS tutulumu	SSS ve akciğer tutulumu	SSS tutulumu	SSS, akciğer ve cilt tutulumu

Tablo-2: SSS Tutulumu Olan Hastaların BOS Bulguları

Değişkenler	BOS lökosit sayısı (/mm³)	BOS glikozu (mg/dL)	BOS proteini (mg/dL)	BOS mantar kültürü	Çini mürekkebi	Kontrol BOS lökosit sayısı (/mm³)	Kontrol BOS glikozu (mg/dL)	Kontrol BOS proteini (mg/dL)	Kan kültürü üremesi
Olgu 1	20	55	42	C. neoformans	+	Çalışılmamış	44	79,9	+
Olgu 2	213	20	136	C. neoformans	+	Kontrol LP yapılmamış	Kontrol LP yapılmamış	Kontrol LP yapılmamış	-
Olgu 3	30	<5	1257	C. neoformans	-	Kontrol LP yapılmamış	Kontrol LP yapılmamış	Kontrol LP yapılmamış	Çalışılmamış
Olgu 5	222	8	130	Mantar üremesi olmadı	-	230	13	119	Çalışılmamış
Olgu 6	47	54	34	C. neoformans	+	30	49	120	Veri eksik
Olgu 9	87	14	115	C. neoformans	+	78	12	225	-
Olgu 10	20	62	43	Mantar üremesi olmadı	-	Veri eksik	Veri eksik	Veri eksik	+
Olgu 11	101	27	225	C. neoformans	+	82	35	143	-
Olgu 12	10	42	48	C. neoformans	+	40	48	46	-

P-266

Nadir bir Gram-negatif non-fermentatif etken olarak Roseomonas mucosa: İki bakteriyemi olgusu

Feyza İslamoğlu, Emine Çelik Tellioğlu, Hanife Aydın Yazıcılar, Ercan Yenilmez

Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş

Roseomonas cinsine ait ilk türler, ilk kez 1993 yılında pembe pigment oluşturan 42 Gram-negatif bakteri suşunun incelenmesi sonucunda tanımlanmıştır. Bu bakteriler yavaş üreyen Gram-negatif mikroorganizmalar olup koyun kanlı agar üzerinde pembe- mukoid koloniler oluştururlar ve mikroskobik olarak kokobasil formundadırlar. İnsanlarda patojeniteleri düşük olmakla birlikte özellikle immünsupresyonu olan veya altta yatan kronik hastalıkları olan bireylerde bakteriyemi başta olmak üzere çeşitli enfeksiyonlara neden olabilmektedir.

Olgu 1

Altmış yaşında kadın hasta, şüpheli nöbet ve senkop nedeniyle acil servise getirildi. Yapılan değerlendirmede yaygın subaraknoid kanama saptanması üzerine eksternal ventriküler drenaj (EVD) uygulanmış ve hasta postoperatif dönemde yoğun bakım ünitesinde izleme alınmıştır. Yoğun bakım izleminin beşinci gününde gelişen ateş ve akut faz reaktanlarında yükselme nedeniyle enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu istenmiştir. Kateter ve periferik kan kültürü örneklerinde altı günlük inkübasyonun ardından pozitif sinyal alınmıştır. Subkültürde kanlı agarda açık pembe renkli mukoid koloniler gelişmiş ve Gram boyamada Gram-negatif kokobasiller izlenmiştir. İzolat MALDI-TOF kütle spektrometrisi yöntemi ile Roseomonas mucosa olarak tanımlanmıştır. Kültür ve antibiyogram sonuçları doğrultusunda seftriakson tedavisi kesilerek meropenem tedavisi başlanmış ve santral kateter çekilmiştir. Tedaviye klinik ile laboratuvar yanıt alınan hastada meropenem tedavisi 12 gün uygulanarak sonlandırıldı.

Olgu2

Yetmiş üç yaşında erkek hasta, bulantı ve kusma şikayetleriyle acil servise başvurdu. Yapılan incelemede İleus ile uyumlu bulgular saptanması üzerine hasta acil olarak opere edildi. Hasta postoperatif dönemde yoğun bakımda takip edilmeye başlandı. Postoperatif üçüncü günde hemodinamik instabilite gelişmesi üzerine enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu istendi. Cerrahi dreninden pürülan içerik izlenen hastaya uygulanmakta olan seftriakson ve metronidazol tedavileri kesilerek kan kültürleri alındı ve komplike intraabdominal infeksiyon ön tanısıyla ampirik olarak meropenem ve vankomisin tedavisi başlandı. Alınan kan kültür örneklerinde Roseomonas mucosa üremesi saptandı. Kültür sonuçları değerlendirilerek mevcut tedaviye devam edildi. Klinik ve laboratuvar parametrelerinde düzelme gözlenen ve odak kontrolünün sağlanan hastada meropenem tedavisi 14 gün uygulanarak sonlandırıldı.

Tartışma

Literatürde bildirilen Roseomonas olgu serileri ve derlemeleri incelendiğinde enfeksiyonların çoğunlukla bakteriyemi ile prezente olduğu görülmektedir. Bildirilen Roseomonas izolatlarının önemli bir kısmı kan dolaşımı ilişkili enfeksiyonlarla ilişkili olup sunduğumuz her iki olguda da etken mikroorganizma kandan izole edilmiştir. Klinik pratikte nadiren karşılaştığımız Roseomonas türlerinin identifikasyon öncesinde öngörülmesi güç olmakla beraber sistemik ve lokal enfeksiyon etkeni olabilecekleri klinisyenler tarafından akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Roseomonas, kan dolaşımı enfeksiyonu, non-fermentatif Gram-negatif

Resim 1



Resim 1



Roseomonas mucosa kolonileri

Resim 2

Roseomonas mucosa			
Antibiyogram	**Duyarlı**	**Az duyarlı**	**Dirençli**
İmipenem	+()		
Piperasilin Tazobaktam			+()
Tobramisin	+()		
Levofloksasin	+()		
Cefepime			+()
Piperasilin			+()
Seftriakson	+()		
Meropenem	+()		

Resim 3

Roseomonas mucosa			
Antibiyogram	**Duyarlı**	**Az duyarlı**	**Dirençli**
Seftazidim			+()
Piperasilin			+()
Ceftazidim/Avibactam			+()
Piperasilin/Tazobaktam			+()
Tobramisin	+()		
Levofloksasin	+()		
Kolistin	+()		
Cefepime			+()
İmipenem			+()
Siprofloksasin	+()		
Amikasin	+()		
Meropenem	+()		

P-267

Yoğun Bakım Ünitelerinde Candidozyma auris Kandidemilerinin Demografik Özellikleri, Antibiyotik Maruziyeti ve Klinik Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Esra Doğan Çetin, Emine Parlak, Burak Sarıkaya, Derya Özyiğitoğlu

Sultan 2.Abdülhamid HAN Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş

Kandida türlerine bağlı kan dolaşımı enfeksiyonları yoğun bakım ünitelerinde yüksek morbidite ve mortalite ile seyreden önemli nozokomiyal enfeksiyonlar arasında yer almaktadır. Son yıllarda çoklu ilaca dirençli Candidozyma auris (C. auris) sağlık bakım ilişkili salgınlarla ilişkilendirilmiştir. Çevresel yüzeylerde uzun süre canlı kalabilmesi, sağlık bakım ortamlarında hızla yayılabilmesi ve antifungal ajanlara karşı direnç gösterebilmesi nedeniyle klinik yönetimi zorlaştırmaktadır. Bu çalışmada hastanemiz yoğun bakım ünitelerinde gelişen C. auris kandidemilerinin demografik özellikleri, antibiyotik maruziyeti ve klinik sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Bu retrospektif çalışmaya hastanemiz yoğun bakım ünitelerinde 2025 -2026 yılları içinde kan kültürlerinde C. auris üremesi saptanan 25 hasta dahil edildi. Hastalara ait demografik özellikler, yatış süreleri, yoğun bakım dağılımı, kandidemi gelişim zamanı, klinik sonuçlar ve kandidemi öncesi kullanılan antibiyotik tedavileri hastane bilgi sisteminden incelendi.

Bulgular

Çalışmaya dâhil edilen 25 hastanın yaş ortalaması 69,3(43-95) yaş olup hastaların %60'ı erkekti. Kandidemi olgularının en sık anestezi yoğun bakım ünitesinde (n=11) görüldüğü, bunu genel yoğun bakım (n=8) ve iç hastalıkları yoğun bakım (n=4) ünitelerinin takip ettiği saptandı. Hastaların ortalama toplam yatış süresi 52,9 gün (14-170) olarak saptandı. Kandidemi gelişimi hastaneye yatıştan ortalama 44,64 gün sonra (8-160) meydana geldi. Antifungal tedavi sonrası alınan kontrol kan kültürlerinde 12 hastada negatifleşme saptanmadan önce eksitus gelişti. Diğer hastalarda ise kan kültürlerinde ortalama 5. günde negatifleşme sterilizasyon sağlandığı gözlendi.C.auris üremelerinin 20'sinde(%80) Flukonozol ve Amfoterisin b direnci vardı.Kandidemi gelişmeden önce hastaların tamamında antibiyotik kullanımı mevcuttu. En sık kullanılan antibiyotikler arasında karbapenemler, piperasilin-tazobaktam, sefalosporinler, glikopeptidler ve polimiksinler yer almaktaydı. Klinik sonuçlar değerlendirildiğinde olguların 24'ünde (%96) eksitus geliştiği, 1 hastanın ise hayatta olduğu belirlendi.

Sonuç

Yoğun bakım ünitelerinde gelişen C. auris kandidemileri yüksek mortalite oranları ile seyretmektedir. Geniş spektrumlu antibiyotik maruziyeti kandidemi gelişimi için önemli bir risk faktörü olarak görünmektedir. Bu nedenle erken tanı, uygun antifungal tedavi ve etkin enfeksiyon kontrol önlemleri yoğun bakım ünitelerinde C. auris enfeksiyonlarının yönetiminde kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Candidozyma auris, kandidemi, yoğun bakım, mortalite

P-268

Risk Faktörü Olmayan Hastada *Pseudomonas aeruginosa* Endokarditi

Tuğba Arıkan[1], Batuhan Çimen[1], Hatice Tolunay[2], Özer Kandemir[3], Gönül Çiçek Şentürk[1],Sabahat Çeken[1]

[1]*Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara*

[2]*Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara*

[3]*Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara*

Giriş

İnfektif endokardit (İE), kardiyak endoteli etkileyen nadir ancak ciddi seyirli bir enfeksiyondur. Hastalık özellikle protez kapak varlığı, intravenöz ilaç kullanımı, invaziv girişimler ve immünsüpresyon gibi risk faktörleri ile ilişkilidir. Sol taraflı endokardit genellikle daha ağır klinik seyir ve yüksek mortalite ile ilişkilidir. Gram-negatif bakteriler İE'nin nadir etkenleri arasında yer almakla birlikte, özellikle*Pseudomonas aeruginosa (P. aeruginosa)*ciddi klinik sonuçlara yol açabilmektedir.*P. aeruginosa*, aerobik gram-negatif bir basil olup çoğunlukla sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlara neden olup invaziv girişimler sonrasında ortaya çıkmaktadır. Bu enfeksiyonlar kapak destrüksiyonu, ağır kapak yetmezliği ve sistemik emboliler ile seyredebilir. Tanı, kan kültürleri ve ekokardiyografik bulguların klinik değerlendirme ile birlikte yorumlanmasına dayanır. Tedavide uygun antipseudomonal antibiyotikler ve gerekli durumlarda cerrahi müdahale önemli yer tutar. Bu olguda, koroner anjiyografi öyküsü bulunan immünkompetan bir hastada gelişen sol taraflı*P. aeruginosa*endokarditi sunulmaktadır.

Olgu

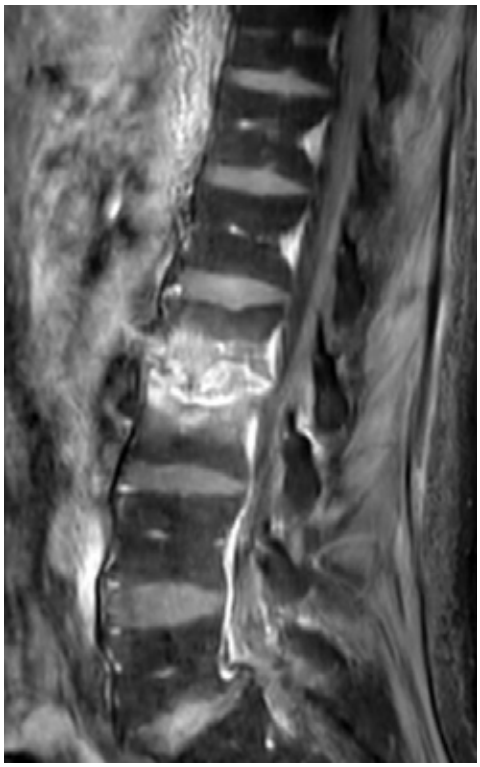
Dört ay önce miyokard enfarktüsü nedeniyle koroner anjiyografi yapılan 59 yaşında ki erkek hasta ateş, halsizlik ve kilo kaybı yakınmaları ile başvurdu. Acilde alınan kan kültüründe gram-negatif basil sinyali saptanması üzerine hasta yatırıldı ve ampirik olarak seftriakson 2 g/gün intravenöz başlandı. Abdominal BT'de dalak infarktı saptanan ve ateşi devam eden hastaya İE ön tanısı ile transtorasik ekokardiyografi yapıldı. Mitral kapakta kalınlaşma izlenmesi üzerine gerçekleştirilen transözofageal ekokardiyografide mitral kapağın anterior yaprağına tutunan, 2.2×0.8 cm ve 1.1×0.5 cm boyutlarında multilobüle, mobil vejetasyonlar ve ileri derece mitral yetersizliği saptandı. Kan kültürlerinde*P. aeruginosa*üremesi üzerine tedavi, antibiyograma uygun olarak, meropenem (3×2 g/gün IV) ve amikasin (1 g/gün IV) olarak düzenlendi. Kontrol kan kültürlerinde üreme saptanmadı. Takipte gelişen bel ağrısı nedeniyle yapılan kontrastlı lomber MR'da L2–3 düzeyinde spondilodiskit ile uyumlu bulgular izlendi. Hasta endokardit konseyinde değerlendirilerek mitral kapak replasmanı planlandı. Tedavinin 15. gününde opere edilen hastaya mitral kapak replasmanı uygulandı. Kapak kültüründe üreme olmadı ve kontrol ekokardiyografide vejetasyon izlenmedi. Antibiyotik tedavisi toplam altı haftaya tamamlandı. Klinik durumu stabil olan hasta poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi.

Sonuç

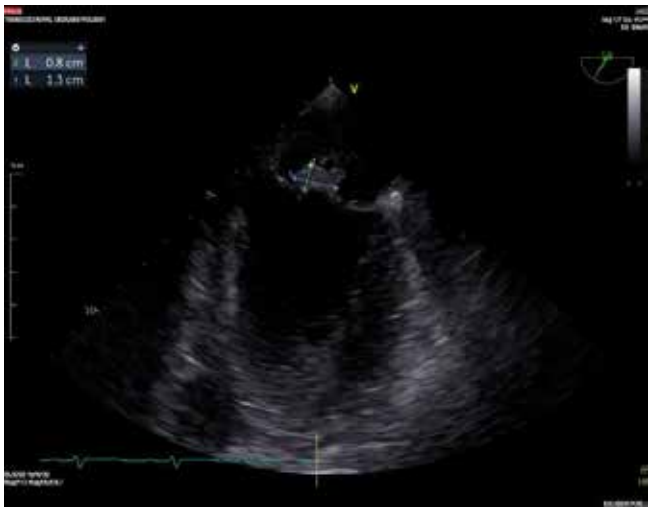
Sol taraflı*P. aeruginosa*endokarditi, klasik risk faktörleri bulunmayan hastalarda dahi görülebilen nadir ancak ciddi bir enfeksiyondur. Bu olgu, erken tanı, uygun antipseudomonal antibiyotik tedavisi ve zamanında cerrahi müdahalenin başarılı sonuçlar sağlayabileceğini göstermektedir. Ayrıca spondilodiskit gibi metastatik enfeksiyon odaklarının araştırılması ve multidisipliner yaklaşımın tedavi başarısında önemli rol oynadığı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: pseudomonas, endokardit, spondilodiskit

Lomber MR'de spondilodiskit görünümü



TEE'de vejetasyon görünümü



P-269

Yoğun Bakım Ünitesinde Saptanan Karbapenemaz Negatif *K. pneumoniae* İlişkili Kan Dolaşımı İnfeksiyonlarının Özellikleri

Rabia Başbozkurt, Bedirhan Güldoğan, Buse Nur Isınmış, Göknur Yapar Toros, Sabahat Çeken, İrfan Şencan, Ebru Oruç

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Amaç

Enterobacteriaceae ailesine ait gram negatif bir basil olan*K. pneumoniae*, klinik açıdan en önemli Klebsiella türüdür.*K. pneumoniae*, geniş yelpazede hastalıklara neden olabilen ve giderek antibiyotiklere direnç kazanan fırsatçı patojenlerden biridir. Bu çalışmada üçüncü basamak yoğun bakım ünitelerinde saptanan karbapenemaz negatif*K. pneumoniae*bağlı gelişen kan dolaşımı infeksiyonlarının özellikleri ve sonuçlarını değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Materyal-Metod

Bu çalışmaya Ankara Etlik Şehir Hastanesi Onkoloji Kulesi üçüncü basamak yoğun bakım ünitelerinde 2023-2025 yılları arasında takip edilen, karbapenemaz negatif*K. pneumoniea*'ya bağlı kan dolaşımı infeksiyonu tanısı alan hastalar dahil edilmiştir. Hasta bilgilerine retrospektif olarak hastane elektronik tıbbi kayıtlarından ulaşılmıştır.

Bulgular

Çalışmamıza 49 hasta dahil edildi. Yaş ortalaması 69.5 yıl ve %63.3'ü erkek idi. Hastaların büyük çoğunluğunu (%55.1) sağlık hizmeti ilişkili kan dolaşımı infeksiyonu oluşturmaktaydı. En sık altta yatan hastalık kanser (%56) ardından kardiyovasküler sistem hastalıkları (%52) olarak bulundu. Hastaların %69.4'inin santral kateteri bulunurken, %32.7'sinde bir ay içinde antibiyotik kullanımı, %6.1'inde kemoterapi alma öyküsü bulunmaktaydı. GSBL pozitifliği %28.5 olarak saptandı. Mortalite oranı %51.1 idi. Mortalite ile kadın cinsiyet (p=0.038), primer bakteriyemi (p=0.021), yüksek qSOFA (p<0.001), yüksek SOFA (p=0.014), yüksek Charlson skoru (p=0.010) ve yüksek Pitt skoru (p=0.003) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı (Tablo 1).

Sonuç

*K. pneumoniae*yoğun bakım ünitelerinde yatan hastalarda kan dolaşımı enfeksiyonundan izole edilen önemli patojenlerden biridir. Artan antibiyotik direnci ve mortalite nedeniyle bu hastalarda hızla tanı konulup bir an önce tedavi başlanmalıdır. Bu hastalarda SOFA, qSOFA, Pitt ve Charlson skorunun prognozu tahmin için kullanımının yararlı olacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: *Klebsiella pneumoniae*, kan dolaşımı enfeksiyonu, mortalite, yoğun bakım ünitesi

Tablo1. Mortalite ve Şifa Gruplarının Karşılaştırması

Değişken	Mortalite (n=25)	Şifa (n=24)	p değeri
Yaş (ort ± SS)	73.2 ± 13.1	65.7 ± 18.8	0.204
Kadın	**13 (%52.0)**	**5 (%20.8)**	**0.038***
Sağlık hizmeti ilişkili infeksiyon	15 (%60.0)	12 (%50.0)	0.571
KOMORBİDİTELER			
HT	6 (%24)	11 (%45.8)	0.140
DM	9 (%36)	4 (%16.7)	0.196
Solid Kanser	11 (%44)	8 (%33.3)	0.561
KBY	7 (%28)	4 (%16.7)	0.496
KOAH	4 (%16)	4 (%16.7)	1.000
KVS	13 (%52)	9 (%37.5)	0.393
Hematolojik Kanser	3 (%12)	2 (%8.3)	1.000
RİSK FAKTÖRLERİ			
1 ay içinde ant. kullanımı	7 (%28)	9 (%37.5)	0.551
1 ay içinde cerrahi işlem	5 (%20)	6 (%25)	0.742
1 ay içinde KT alma	1 (%4)	2 (%8.3)	0.609
Santral kateter varlığı	17 (%68)	17 (%70)	1.000
BAKTERİYEMİ KAYNAĞI			
Primer Bakteriyemi	**19 (%76.0)**	**10 (%41.7)**	**0.021***
KİKDE	2 (%8.0)	6 (%25.0)	0.138
İYE	3 (%12.0)	6 (%25.0)	0.289
Pnömoni	1 (%4.0)	2 (%8.3)	0.609
GSBL pozitifliği	9 (%36.0)	5 (%20.8)	0.345
KLİNİK SKORLAR			
qSOFA	**2.3 ± 0.9**	**1.1 ± 1.1**	**<0.001***
SOFA	**9.4 ± 5.1**	**5.9 ± 3.4**	**0.014***
Charlson skoru	**6.0 ± 3.3**	**3.8 ± 2.4**	**0.010***
Pitt skoru	**4.9 ± 3.1**	**2.4 ± 2.9**	**0.003***

Kategorik değişkenler için Fisher exact testi, sürekli değişkenler için Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

** p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.*

P-270

Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi'nde ribavirin profilaksisi: Olgu sunumu

Hüseyin Öztürk, Yunus Emre Ekici, Enes Telli, Sinan Çetin, Ahmet Melih Şahin

Giresun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Giresun

Amaç

Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) enfekte kenelerin tutunmasıyla bulaşırken, hastaların kan ve vücut sıvılarıyla temas sonucu da gelişebilmektedir. Özellikle sağlık çalışanları için önemli mesleki risk oluşturan bir viral hemorajik ateştir. Perkütan maruziyet sonrası gelişen nozokomiyal olguların daha ağır seyredebileceği ve mortalitenin artabileceği bildirilmektedir. Bu olguda, KKKA'lı bir hastadan kan alımı sırasında gelişen perkütan maruziyet sonrası erken dönemde başlanan ribavirin profilaksisi ile izlenen bir sağlık çalışanının klinik seyri sunulmuş ve temas sonrası profilaksinin etkinliği tartışılmıştır.

Olgu

Kronik hastalığı olmayan, 28 yaşında hemşire olarak çalışan kadın sağlık çalışanı, acil serviste KKKA şüphesi bulunan bir hastadan kan alımı sırasında kullanılan ve işlem tamamlandıktan sonra sol el başparmak proksimaline batan iğne nedeniyle başvurdu. Yaralanma sonrasında kanama geliştiği öğrenildi. İndeks olguda trombositopeni, karaciğer enzim yüksekliği ve koagülasyon bozukluğu ile uyumlu ağır klinik tablo mevcuttu. Takiplerinde hızla gelişen çoklu organ yetmezliği nedeniyle yoğun bakım ünitesinde izleme alındı. KKKA RT-PCR pozitif saptandı ve hasta hastane başvurusundan yaklaşık 48 saat sonra eksitus oldu.

Mesleki maruziyet nedeniyle sağlık çalışanı aynı gün servisimize yatırılarak izleme alındı. Yatış sırasında yapılan fizik muayenesinde patolojik bulgu saptanmadı; aktif şikâyeti ve kanama bulgusu yoktu. Hastaya temastan sonraki 12 saat içerisinde oral ribavirin profilaksisi (4×500 mg/gün) başlandı. İzlem süresince hastada ateş, miyalji, kanama veya KKKA ile uyumlu herhangi bir klinik bulgu gelişmedi. Lökosit sayısı, karaciğer fonksiyon testleri ve koagülasyon parametrelerinde anlamlı bir değişiklik izlenmedi. Yatışta 184.000/mm³ olan trombosit sayısı ikinci günde 125.000/mm³'e düşerken, izlem süresince 150.000/mm³ üzerinde seyretti.

Temas sonrası ilk gün alınan kan örneğinde KKKA PCR testi negatif olarak sonuçlandı. Ribavirin profilaksisi yedi gün süreyle tamamlandı. Yatışının sekizinci gününde tekrarlanan KKKA RT-PCR ile KKKA IgM ve IgG testleri negatif saptandı. Genel durumu iyi, vital bulguları stabil ve laboratuvar parametreleri normal sınırlarda olan hasta önerilerde bulunularak taburcu edildi.

Sonuç

Ribavirinin temas sonrası profilaksideki etkinliğine ilişkin veriler sınırlı olmakla birlikte, erken dönemde başlanmasının hastalık gelişimini önleyebileceği ve gelişen olgularda daha hafif klinik seyir ile daha düşük mortalite ile ilişkili olabileceği bildirilmektedir. Sunulan olguda, KKKA açısından perkütan maruziyet sonrası erken başlanan ribavirin profilaksisi ile hastalık gelişmemesi, ribavirinin profilaktik kullanımının potansiyel koruyucu etkisini desteklemektedir. Ribavirinin viral replikasyonu inhibe ettiği bildirilmektedir. Bu nedenle KKKA şüphesi bulunan hastalarla temas eden sağlık çalışanlarında maruziyetlerin erken tanınması ve uygun profilaktik yaklaşımın gecikmeden uygulanması önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kırım-Kongo kanamalı ateşi, ribavirin, profilaksi, sağlık çalışanı

P-271

Pneumocystis jirovecii Pnömonisi Tedavisindeki Zorluklar

Ahmet Şahin, Enes Erbağcı, Selda Aslan

Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Gaziantep

Amaç

Pneumocystis jirovecii pnömonisi (PJP), edinilmiş immün yetmezlik sendromu olan hastalarda en sık görülen fırsatçı solunum yolu infeksiyonları arasındadır. Tipik olarak, CD4 sayısı <200 hücre/mikroL olan ve antiretroviral tedavi veya uygun profilaksi almayan insan immün yetmezlik virüsü (HIV) hastalarında görülür. Bu olgu sunumunda pnömoni kliniği ile başvuran HIV infeksiyonu olan kişide tedavi yönetiminde karşılaşılabilecek bazı zorlukların sunulması amaçlandı.

Olgu

34 yaşında heteroseksüel erkek hasta göğüs hastalıkları kliniğine pnömoni tablosu ile başvurmuş olup, tetkiklerde anti-HIV reaktif saptanması üzerine pnömoni etiyolojisine yönelik bronkoskopi işlemi yapıldı. Sonrasında ileri tetkik ve tedavi amaçlı kliniğimize devir alınan hastanın yapılan muayenesinde ateş 39 °C, oksijen saturasyonu %80, solunum sayısı: 25/dk idi. Kaşektik görünümde olan hastanın dinlemekle bilateral akciğerde ral pozitif ve solunum sesleri kaba idi. Harici muayenesinde patolojik bir bulgu saptanmadı. Laboratuvar tetkiklerinde lökosit:5200/mm3, lenfosit:680/mm3, trombosit sayısı:212000 /mm3 kreatinin: 0,7 mg/dL, ALT:15 U/L AST:108 U/L,CRP:29 mg/L VDRL testi negatif idi. HIV RNA:7334000 IU/ml, CD4:%9 (72) ve CD4/CD8 oranı 0,13 idi. Balgamda asidorezistan basil (ARB) testi üç kez negatif idi. Balgam kültüründe üreme olmadı. Bronkoalveolar lavaj sıvısında ARB negatif idi. Quantiferon negatif idi. Kan kültüründe üreme olmadı. Toraks tomografisinde PJP bulguları (Resim 1) olan hastaya mevcut ön tanı ile trimetoprim/sülfametoksazol (TMP/SMX) (15/75 mg/kg/gün) ve prednizolon 2x40 mg intravenöz yoldan başlandı. PJP PCR pozitif olarak sonuçlandı. Takip eden günlerde hastanın dispnesi geriledi. Antiretroviral tedavisi (ART) başlandı. Tedavisinin 11. gününde ateş, karaciğer enzimlerinde artış, ürtiker ve kemik iliği supresyon bulguları görüldü. Sekonder diğer infeksiyon nedenleri ek tetkiklerle dışlandı. Laboratuvar bulgularının lökosit:2000/mm3, lenfosit:90/mm3, Hb:9,6 g/dL, trombosit sayısı:90000 /mm3, ALT:915 U/L AST:1168 U/L, CRP:10 mg/L olarak sonuçlanması üzerine TMP/SMX' e bağlı ilaç ateşi, kemik iliği supresyonu düşünülerek durduruldu (Tablo 1). Klindamisin başlandı. TMP/SMX kesildikten 3 gün sonra ateşi geriledi. Laboratuvar bulguları lökosit:3000/mm3, lenfosit:670/mm3, Hb:10,6 g/dL, trombosit sayısı:118000 /mm3, ALT:256 U/L AST:44 U/L olarak sonuçlandı. Laboratuvar bulguları düzelme eğiliminde olan hastanın PJP tedavisi 20 güne tamamlandı ve ART devam edilerek taburcu edildi.

Sonuç

PJP, genellikle HIV infeksiyonunun ileri aşamalarında veya tanı konulmamış / tedavi edilmeyen olgularda AIDS tanımlayıcı bir hastalık olarak ortaya çıkmaktadır. PJP profilaksisi ve ART' nin yaygın kullanımıyla PJP insidansı önemli ölçüde azalmıştır. TMP-SMX kemoprofilaksisi, klinik olarak mümkün olduğunda, yaşamı tehdit etmeyen yan etkileri olan HIV ile yaşayan bireylerde devam ettirilmelidir. Ancak yan etki gelişen olgularda alternatif profilaksi seçenekleri düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Pneumocystis jirovecii pnömonisi, HIV, trimetoprim/sülfametoksazol

Resim 1. Toraks tomografisinde bilateral buzlu cam görünümü



Tablo 1. Laboratuvar bulguları

	TMP/SMX öncesi	TMP/SMX 11. günü	TMP/SMX kesildikten 3 gün sonra
WBC / mm3	5200	2000	3000
Lenfosit / mm3	680	90	670
Trombosit / mm3	212000	90000	118000
ALT, U/L	15	915	256
AST, U/L	108	1168	44
CRP	29	10	2

P-272

Guillain-Barre Sendromunu Taklit Eden Bruselloz ve Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Koinfeksiyon olgusu

Betül Sümer, Faruk Karakeçili, Umut Devrim Binay, Orçun Barkay, Yunus Yağmahan, Muhammet Özdemir

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Mengücek Gazi Araştırma Hastanesi

Amaç

Guillain Barre Sendromu (GBS) bağışıklık aracılı poliradikülopatidir. Genel olarak bir enfeksiyonun ardından oluşan kas güçsüzlüğü ve azalmış tendon refleksleriyle kendini gösterir.*Campylobacter jejuni*,*Mycoplasma pneumoniae*ve*sitomegalovirüs*genellikle patogenezde rol oynar. Bu durum mikrobiyal antijenler ve periferik sinir yapıları arasındaki çapraz reaksiyon veya moleküler taklit nedeniyle gelişir ve bu da otoantikor gelişimini başlatır. Bruselloz, Brucella spp bakterilerin neden olduğu zoonotik bir hastalıktır. Hasta hayvanlarla doğrudan temas veya pastörize edilmemiş süt ve süt ürünlerinin tüketimi ile bulaşır. Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA)*Bunyaviridae*ailesine bağlı*Nairovirüs*soyundan virüse bağlı oluşan zoonotik hastalıktır. Ateş, halsizlik, kas ağrısı ve kanama gibi semptomlara sebep olur. Bu yazıda GBS ön tanısı ile takip edilen; KKKA ve Bruselloz tanısı konulup tedavi ile şikayetleri düzelen olgu sunulmuştur.

Olgu

Bilinen sistemik hastalık öyküsü olmayan 53 yaşındaki erkek hasta, üç gündür olan denge bozukluğu ve alt ekstremitede kuvvetsizlik şikayeti ile Nöroloji Servisinde Guillain Barre Sendromu ön tanısı ile takip edilmiş. Elektromiyografi (EMG) çekilmiş olup, hastalık için kesin bulgu saptanmamakla birlikte ekarte edilemediği ifade edildi. Tarafımıza takiplerinde ölçülen 38° ateş olması nedeniyle konsülte edildi. Hastadan alınan anamnezde kene temas öyküsü ve hayvancılık öyküsü mevcuttu. Epidemiyolojik öyküsü uyumlu olan hastanın tetkiklerinde bisitopeni tespit edilmesi nedeniyle KKKA ön tanısı ile devralındı. Takipleri süresinde laboratuvar sonuçları tablo halinde sunulmuştur. Halk Sağlığı Laboratuvarına gönderilen KKKA PCR pozitif olarak sonuçlandı. Aynı zamanda Brusella Rose Bengal pozitif, Brusella Coombslu Aglütinasyon testi 1/160 pozitif olarak sonuçlandı. Bruselloz tanısı ile seftriakson, doksisiklin ve siprofloksasin tedavisi başlandı. Tedavinin 8.gününde hastanın bacak güçsüzlüğü şikayetinde düzelme oldu. Nörolojiye konsülte edildi ve kontrol muayenede özellik saptanmadı. Lomber ve sakroiliak Manyetik Rezonans (MR) çekildi. Sağ sakroileit tutulumu mevcuttu. 14 gün servisimizde takip edilen hastaya doksisiklin, siprofloksasin ve trimetoprim sülfametoksazol reçete edilerek taburcu edildi. Kontrol lumbosakral MR'da sakroiliak tutulumda regresyon görüldü. Altı ay tedavi sonrası ilaçları kesildi.

Sonuç:

GBS ayırıcı tanısında ve etyolojisinde mutlaka Bruselloz düşünülmelidir. Literatürde Brusellozun indüklediği GBS olguları mevcut olup; olgumuzda plazmaferez ve IVIG tedavisi verilmeden düzelmenin olması ve emg'de tipik bulgular olmaması Nöroloji tarafından GBS tanısından uzaklaştırmıştır. Olgumuzda koinfeksiyon tespit edilmesi dikkat çekicidir.

Anahtar Kelimeler: Bruselloz, Guillain-Barre Sendromu, koinfeksiyon, KKKA

Laboratuvar Sonuçları

Tedavi günü	WBC(103/µL)	HGB(g/dl)	PLT(mm3)	ALT(u/l)	AST(u/l)	CK(u/l)	CRP(mg/l)
1.gün	2000	14.2	113000	37	73	785	6.9
2.gün	2000	13.7	75000	111	187	691	3
3.gün	3100	13.7	46000				
4.gün	5000	13.7	78000	110	144	533	3
5.gün	7500	13.7	115000				
6.gün	6100	13.6	107000	89	95	201	2
9.gün	7200	13.8	272000	88	40	72	4.9

WBC: beyaz kan hücresi, HGB: hemoglobin, PLT: trombosit, ALT: alanin aminotransferaz, AST: aspartat aminotransferaz, CK: kreatin kinaz, CRP: C- reaktif protein

P-273

Komplike plasmodium falciparum Sıtma Olgu Sunumu

Eren Şahin, Elif Doyuk Kartal, Nurettin Erben, Saygın Nayman, Hasip Kahraman

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi,Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı,Eskişehir

Giriş

Sıtma, özellikle Plasmodium falciparum enfeksiyonlarında nörolojik komplikasyonlara yol açabilen protozoon bir enfeksiyondur. Corpus callosum spleniumunda diffüzyon kısıtlılığı ile seyreden transient splenial lezyonlar enfeksiyöz ve inflamatuvar birçok durumda görülebilir. bunlardan biri de Plasmodium falciparum sıtması olabilir. Bu olguda falciparum sıtmasına eşlik eden splenial lezyonun klinik seyri sunulmuştur.

Olgu

Otuz beş yaşında erkek hasta; ateş, üşüme-titreme, eklem ağrısı, baş dönmesi, gece terlemesi ve kabus görme yakınmaları ile başvurdu. Dış merkezde yapılan tetkiklerde difüzyon beyin MRG'de corpus callosum spleniumunda diffüzyon kısıtlılığı saptanarak hastanemize yönlendirildi. Hasta değerlendirildiğinde özgeçmişinde 80 gün önce Orta Afrika Cumhuriyeti'ne seyahat öyküsü, düzensiz profilaksi kullanımı olduğu, 4 gün önce Türkiye'ye döndüğü, semptomların yaklaşık1 hafta önce başladığı son günlerde baş dönmesi kabus gibi nonspesifik semptomların eşlik ettiği öğrenildi. Fizik muayenede vital bulguları stabil, bilinç durumu açık olan, aktif fizik muayene bulgusu olmayan hastada laboratuvarda lökopeni (2820/mm^3), trombositopeni (74.000/mm^3), transaminaz yüksekliği ve artmış akut faz reaktanları mevcuttu. Hasta sıtma, ensefalit ve menenjit ön tanılarıyla yatırıldı. Kalın ve ince yaymada Plasmodium falciparum görüldü. İntravenöz artesunat (0-12-24. saat) tedavisi başlandı. Klinik ve parazitemi gerilemesi üzerine artemeter-lumefantrin tedavisine geçildi. İzlemde hematolojik ve biyokimyasal parametreler düzeldi. Kontrol kontrastlı beyin MRG'de splenial lezyonun regrese olduğu görüldü.

Sonuç

Falciparum sıtması, nadiren corpus callosum spleniumunda reversible sitotoksik lezyonlarla seyredebilir. Endemik bölge seyahat öyküsü olan ve nörolojik bulgularla başvuran hastalarda sıtma ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir. Erken tanı ve uygun antimalaryal tedavi ile klinik ve radyolojik tam düzelme sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Sıtma, sitotoksik lezyon, Plasmodium falciparum

P-274

Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Hastalığı Ayırıcı Tanısında Q Ateşi Düşünülmeli Mi?

Betül Sümer, Faruk Karakeçili, Umut Devrim Binay, Orçun Barkay, Betül Kuru

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Mengücek Gazi Araştırma Hastanesi

Amaç

Q ateşi,*Coxiella Burnetii*'nin neden olduğu zoonotik bir enfeksiyondur. Enfeksiyon kaynağı sığır, keçi ve koyun gibi hayvanlardır. Bulaş sıklıkla enfekte partiküllerin solunması, kontamine süt ve süt ürünlerinin tüketilmesiyle olur. Kırım Kongo kanamalı ateşi (KKKA) ile Q ateşi semptom, klinik ve laboratuvar bulguları ile karışabilmektedir. Bu yazıda ateş etyolojisi nedeniyle takip edilip Q ateşi tanısı konulan hasta sunulmuştur.

Olgu

Bilinen ek hastalığı olmayan 67 yaşında kadın hasta. Dört gündür devam eden bulantı, kusma, ateş, halsizlik şikayetleri ile acil servise başvurdu. Ateş etyolojisini araştırmak amacıyla enfeksiyon hastalıkları servisine yatışı yapıldı. Çevresinde benzer şikayet öyküsü, kene teması ve hayvancılık yoktu. Şehir merkezinde ikamet eden hastanın yaz tatili için şehir değiştirerek kırsal alanda bulunma öyküsü mevcuttu. Akut faz reaktanlarında yükseklik sebebiyle acil serviste çekilen bilgisayarlı tomografide endometriumda kalınlaşma dışında özellik yoktu. Takiplerinde ateşi olan ve akut faz reaktanları yüksek olan hastaya ampirik seftriakson, vankomisin ve metronidazol tedavileri başlandı. Kadın Hastalıkları tarafından Pelvik İnflamatuar Hastalık düşünülmedi. Takiplerinde troponin yüksekliği olan hastanın kardiyoloji değerlendirmesinde; endokardit ön planda düşünülmedi. Perikardit ön tanısı ile kontraendikasyon yoksa asetil salisilik asit ve klopidogrel tedavisi önerildi. Brucella Rose Bengal ve Aglütinasyon testi negatif sonuçlandı. Trombositopenisi olan hastamızdan KKKA ve Q ateşi tanısı açısından Halk Sağlığı Laboratuvarına numune gönderildi. Borrelia burgdorferi ıgg ve ıgm testleri negatif saptandı. Hematolojiye danışılarak B12 replasman tedavisi başlandı. Alınan kan ve idrar kültürlerinde üreme olmadı. Takiplerinin 7.gününde klinik ve laboratuvar iyileşme gözlenen hasta izolasyon önlemleri anlatılarak taburcu edildi. Taburculukta kardiyoloji tarafından önerilen ilaçlara devam edilmesi önerildi. Farklı ilde ikameti devam eden hastanın takip edilen sonuçlarında; KKKA PCR negatif,*Coxiella Burnetii*Ig G (Faz 2) IFA testi 1/512 titrede pozitif saptanması sebebiyle hasta ve hekimi ile irtibata geçilerek hastaya doksisiklin tedavisi başlandı.

Sonuç

Şehir merkezinde ikamet etmesi ve hayvancılık öyküsü olmamasına rağmen; anamnezinde kırsal alanda bulunma öyküsü olması; tanı konulmasında anamnezin önemine dikkat çekmektedir. Yatışında tetkikleriyle ön planda KKKA düşünülen hastanın takiplerindeki laboratuvar bulguları göz önüne alındığında ve kene teması olmaması sebebiyle Q ateşi ayırıcı tanıda düşünülmüştür. Ülkemizde Q ateşi ile karışabilen hastalıklar içerisinde KKKA da yer aldığından; yüksek ateşi olan ve tetkiklerinde trombositopeni ve karaciğer enzim testlerinde yükseklik tespit edilen olgularda ayırıcı tanıda Q ateşi de akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: *Coxiella Burnetii*, KKKA, Q ateşi

Laboratuvar Sonuçları

	WBC(103/µL)	HGB(g/dl)	PLT(mm3)	ALT(u/l)	AST(u/l)	CK(u/l)	INR	CRP(mg/l)	PROC(ng/mL)
Yatışının 1.günü	9900	12.9	91000	10	38	666		340	1.4
Yatışının 2.günü	5100	10.9	58000				1.1		
Yatışının 3.günü	5300	11.5	59000	15	178	780		257	1.7
Yatışının 4.günü	4300	10.3	77000				1.04		
Yatışının 6.günü	5000	12	133000	28	130	59		59	0.56
Yatışının 8.günü	8500	12.5	217000	27	64	46	1.04	18	0.16

WBC: beyaz kan hücresi, HGB: hemoglobin, PLT: trombosit, ALT: alanin aminotransferaz, AST: aspartat aminotransferaz, CK: kreatin kinaz, CRP: C- reaktif protein, PROC: Prokalsitonin

P-275

Moleküler Solunum Yolu Etkenleri: Influenza Mevsiminde Patojen Çeşitliliği ve Ko-enfeksiyon Oranları

Didem Çelik[1], Ebru Budak[1], Minevver Zencirci[1], Yaren Özcan[1], Duygu Tekin[2], Güliz Doğan Otay[2], Sabri Atalay[1]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği*

Giriş

Akut solunum yolu enfeksiyonları, özellikle kış aylarında hastaneye yatışların önde gelen nedenlerinden biridir. Günümüzde solunum yolu enfeksiyonlarında, multipleks PCR tabanlı solunum yolu enfeksiyon panelleri, çok çeşitli virüslerin ve atipik bakterilerin eş zamanlı olarak saptanmasına olanak sağlamaktadır. Bu hızlı yaklaşım etkili antimikrobiyal yönetim ve hastane enfeksiyon kontrolü için gereklidir. Bu çalışma, kış mevsiminin en yoğun döneminde yatan hastalarda saptanan solunum yolu patojenlerinin dağılımını ve klinik yansımalarını analiz etmeyi amaçlamaktadır.

Materyal-Metot

Bu retrospektif kesitsel çalışmaya 1 Aralık 2025- 1 Mart 2026 arasında SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde akut alt solunum yolu enfeksiyonu bulguları ile takip edilmiş ve solunum yolu enfeksiyon paneli alınmış, 18 yaş üstü hastalar dahil edildi.Otomatik sistemler yardımıyla gerçek zamanlı multipleks PCR çalışıldı. Panel, yaygın viral İnfluenza A/B, RSV, Rhinovirus, Coronavirus vb.) ve bakteriyel ajanları (örneğin,*Streptococcus pneumoniae, Mycoplasma pneumoniae*) içeriyordu.Hastaların demografik verileri, kan parametreleri dosya verilerinden incelendi. Hastalar 14 günlük sağkalıma göre Grup 1 (sağ kalanlar) ve Grup 2 (sağ kalmayanlar) olarak incelendi.Veriler SPSS 25.0 paket programı ile değerlendirildi.

Bulgular

1.Hasta Demografik Bilgileri ve Klinik Özellikleri

Çalışmaya dahil edilen 165 hastanın yaş ortancası 70±14.5 /yıl olup, hastaların %68.5'i (n=113) erkekti. Hastaların büyük çoğunluğu ağır seyirli olup, %57'si (n=94) yatış süresince yoğun bakım takibi (doğrudan veya servis sonrası) gerektirdi. Genel sağkalım oranı %75.2 iken, 14 günlük sağkalım oranı %85.5 olarak saptandı.

2.Mikrobiyolojik Profil

Çalışmaya dahil edilen 165 hastada toplam 197 patojen saptanmıştır (Tablo 1). Etkenlerin yaklaşık yarısını (%43.6) İnfluenza virüsleri oluşturmaktaydı. En sık izole edilen patojenler*S. pneumoniae*(%22.3) ve*İnfluenza A*H3N2 (%21.3) olarak belirlendi. Hastaların %12.1 (n=20)'sinde viral-bakteriyel, %6.7 (n=11) viral-viral koenfeksiyon saptanmıştır (Tablo 2).

3.Laboratuvar Parametreleri ve 14 Günlük Sağkalım İlişkisi

Grup-2 hastalarında medyan lökosit (12.9 vs 8.8;*p=0.025*), nötrofil (10.4 vs 6.9; p=0.006, CRP (159.5 vs 89; p=0.021) ve prokalsitonin (0.5 vs 0.25; p=0.008) değerleri anlamlı derecede daha yüksek, medyan lenfosit değerleri (0.58 vs 1.1; p=0.001) belirgin şekilde daha düşük seyretmiştir (Tablo 3).

Tartışma-Sonuç

Akut solunum yolu enfeksiyonlarında moleküler testlerin kullanımı, etkenlerin hızlı teşhisine olanak sağlar. Hastalarda saptanan koenfeksiyonlar, ağır klinik seyirli yaşlı popülasyonda ampirik tedavi yönetiminin çok boyutlu olması gerektiğini ve moleküler testlerin geleneksel yöntemlere göre üstünlüğünü kanıtlamaktadır. Ağır seyirli olgularda moleküler sonuçların kan parametreleri ile birlikte değerlendirilmesi etkin klinik yönetim için kritiktir.

Anahtar Kelimeler: Akut Solunum Yolu Enfeksiyonu, İnfluenza A, Ko-enfeksiyon, Moleküler Tanı,*Streptococcus pneumoniae*

Tablo 1. Moleküler Yöntemle Saptanan Solunum Patojenlerinin Dağılımı

Patojen	Sayı (%)
İnfluenza	86 (%43.6)
İnfluenza A (H3N2)	42 (%21.3)
İnfluenza A (H1N1)	29 (%14.7)
İnfluenza A (Alt tip belirlenmemiş)	14 (%7.1)
İnfluenza B	1 (%0.5)
Streptococcus pneumoniae	44 (%21.3)
Rhinovirus	33 (%16.8)
RSV A/B	10 (%5.1)
Enterovirus	7 (%3.6)
Coronavirus OC43	4 (%2)
Parainfluenza 3	3 (%1.5)
Mycoplasma pneumoniae	2 (%1)
Parainfluenza 4	2 (%1)
SARS-CoV-2	2 (%1)
Coronavirus HKU1	1 (%0.5)
Bocavirus	1 (%0.5)
Streptococcus pyogenes	1 (%0.5)
Coronavirus NL63	1 (%0.5)
Toplam	197 (%100)

**Etken bazlı yüzdedir (n=197 üzerinden).*

Tablo 2. Moleküler Solunum Etkenleri ve Ko-enfeksiyonların Dağılımı

	Sayı	Yüzde (%)
Influenza A (H3N2)	30	18.2
Streptococcus pneumoniae	26	15.8
Influenza A (H1N1)	24	14.5
Rhinovirus	24	14.5
Influenza A (Alt tip belirlenmemiş)	10	6.1
RSV A/B	9	5.5
Influenza A (H3N2), Streptococcus pneumoniae	5	3.0
Enterovirus	4	2.4
Influenza A (Alt tip belirlenmemiş), Streptococcus pneumoniae	3	1.8
Rhinovirus, Streptococcus pneumoniae	3	1.8
Coronavirus OC43	2	1.2
Rhinovirus, Influenza A (H3N2)	2	1.2
Streptococcus pneumoniae, Parainfluenza 4	1	.6
Influenza A (H1N1), Streptococcus pneumoniae	1	.6
SARS-COV-2	1	.6
Parainfluenza 4	1	.6
Enterovirus, Rhinovirus	1	.6
Influenza A (H3N2), Rhinovirus	1	.6
Coronavirus OC43, Influenza A (H3N2)	1	.6
Rhinovirus, SARS-COV-2, Streptococcus pneumoniae	1	.6
Coronavirus HKU1, Streptococcus pneumoniae	1	.6
Rhinovirus, Enterovirus	1	.6
Enterovirus, Influenza A (H1N1)	1	.6
Influenza A (H1N1), Mycoplasma pneumoniea	1	.6
Influenza A (H1N1), Parainfluenza 3	1	.6
Influenza A (H3N2), Bocavirus	1	.6
Influenza A (H3N2), Coronavirus OC43	1	.6
Influenza A (H3N2), Streptococcus pyogenes	1	.6
Influenza B	1	.6
Mycoplasma pneumoniea	1	.6
Parainfluenza 3	1	.6
RSV A/B, Influenza A (Alt tip belirlenmemiş)	1	.6
Streptococcus pneumoniae, Coronavirus NL63	1	.6
Streptococcus pneumoniae, Influenza A (H1N1)	1	.6
Streptococcus pneumoniae, Parainfluenza 3	1	.6

**Etken bazlı yüzdedir (n=197 üzerinden).*

Tablo 3. 14-Günlük Sağkalım Durumuna Göre (Grup 1- Grup 2) Hastaların Başvuru Anındaki Hematolojik ve Biyokimyasal Parametrelerinin Karşılaştırılması

	Tüm grup (n=165) Median (IQR)	Grup 1 (n=141) Median (IQR)	Grup 2 (n=14) Median (IQR)	*p* değeri
Lökosit (3.5-9.5 x10'3 / uL)	8.9 (6.5)	8.8 (5.4)	12.9 (3.2)	***0.025***
Nötrofil ((1.8-6.3 x10'3 / uL)	7.3 (6.2)	6.9 (4.9)	10.4 (12.3)	***0.006***
Lenfosit (1.1-3.2 x10'3 / uL)	1.05 (1.06)	1.1 (1.2)	0.58 (0.8)	***0.001***
AST (0-50 U/L)	27.5 (259)	26 (24)	35 (42)	0.168
ALT (0-50 U/L)	20 (22)	20 (21)	24.5 (25)	0.406
CRP (0-6 mg/L)	91 (131.4)	89 (124.6)	159.5 (172.3)	***0.021***
Prokalsitonin (0-0.065 ng/mL)	0.3 (1.3)	0.25 (0.9)	0.5 (12.8)	***0.008***

Veriler median (IQR) olarak sunulmuştur. p < 0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir, anlamlı p değerleri italik ve koyu yazılmıştır.

P-276

Sağlık Bakımı İlişkili Enfeksiyonlarda Gram Negatif Bakterilerin Antibiyotik Direncinin Yıllar İçindeki Değişimi

Şevval Demiryay Karamuk[1], Simla Saraç Ateş[1], Asiye Bahar Kaçmaz[2], Yeşim Beşli[3], Şiran Keske[4], Önder Ergönül[5]

[1]*VKV Amerikan Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, İstanbul*

[2]*VKV Amerikan Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul*

[3]*VKV Amerikan Hastanesi, Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul*

[4]*VKV Amerikan Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul; Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul*

[5]*Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul; Koç Üniversitesi İş Bankası Enfeksiyon Hastalıkları Merkezi, İstanbul*

Giriş-Amaç

Sağlık Bakımı İlişkili Enfeksiyonlar (SBİE) ciddi mortalite ve morbiditelere yol açmaktadır. SBİE etkenlerinin ve direnç profilinin periyodik olarak değişimini izlemek hem direnç değişimini anlamak hem de ampirik antibiyotik tedavisini belirlemek açısından önemlidir. Bu çalışmada amacımız son 10 yılda SBİE etkenlerini ve gram negatif etkenlerin direnç profilini ortaya koymaktır.

Yöntem

Çalışma retrospektif, tanımlayıcı ve kesitsel olarak planlandı ve çalışmaya, Ocak 2015 - Aralık 2025 yılları arasında SBİE saptanan hastalar dahil edildi. SBİE yol açan gram negatif etkenler, etkenlerin: siprofloksasin, karbapenem, kolistin ve seftazidim-avibactam direnci, enfeksiyon türü yıllara göre analiz edildi.

Bulgular

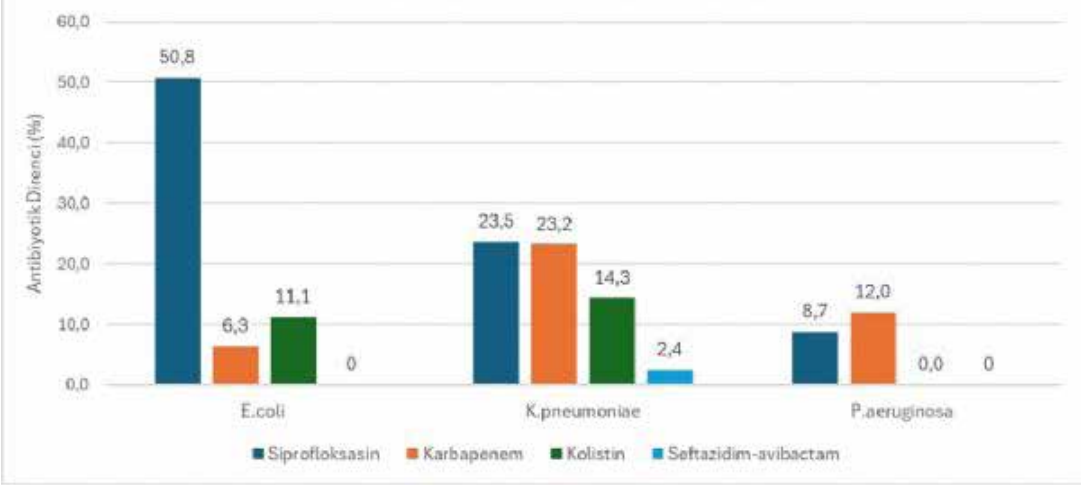
Çalışmaya dahil edilen 470 hastanın yaş ortalaması 62,3, %56,8'i kadın olarak bulundu. Tüm SBİE'ların %63'ü cerrahi alan enfeksiyonu, %20,9'u üriner kateter ilişkili idrar yolu enfeksiyonu, %14,5'i santral kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu ve %1,49'u ventilatör ilişkili pnömoni olarak saptandı. Gram negatif etkenlerin; %26,8'inin*E. coli*, %14,7'sinin*K. pneumoniae*, %7,6'sının*P. aeruginosa*, %6'sının*A. baumannii*olduğu saptandı (Tablo 1). Gram negatif enfeksiyon etkenlerinin direnç oranları incelendiğinde;*E. coli*'nin %50,8'inin siprofloksasine,*K. pneumonia*'nın %23,2'sinin ve*P. aeruginosa*'nın %12'sinin karbapenem dirençli olduğu saptandı.*K. pneumonia*'da seftazidim-avibaktam direnci %2,4 saptanırken;*P. aeruginosa*'da kolistin direnci saptanmadı. (Grafik 1).

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda karbapenem dirençli*K. pneumoniae*, siprofloksasin dirençli*E. coli*Ulusal Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlar Sürveyans Ağı verileri ile karşılaştırıldığında oldukça düşük düzeylerde saptanmıştır.*K. pneumoniae*ve*P. aeruginosa*'daki seftazidim-avibaktam direncinin oldukça düşük düzeylerde olması da dikkat çekicidir. Bunlara ek olarak,*A. baumannii*'nin hemen hemen hiç saptanmaması da infeksiyon kontrol önlemlerinin başarılı bir şekilde yürütüldüğünün önemli göstergeleri olarak kabul edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Antibiyotik direnci, gram negatif bakteri, sağlık bakımı ilişkili enfeksiyon

Grafik 1. Gram Negatif Etkenlerin 10 Yıllık Direnç Oranı.



Grafik 1. Gram Negatif Etkenlerin 10 Yıllık Direnç Oranı.
*Kolistin sadece karbapenem direnci olan hastalarda bakılmıştır.

Tablo 1. Hastaların genel özellikleri, SBİE türleri ve enfeksiyon etkenleri.

Parametreler	2015 N(%)	2016 N(%)	2017 N(%)	2018 N(%)	2019 N(%)	2020 N(%)	2021 N(%)	2022 N(%)	2023 N(%)	2024 N(%)	2025 N(%)	Toplam N(%)
Yaş (ortalama)	62,2	62,4	62,7	62,2	62,5	62,2	62,4	62,3	62,4	62,4	62,1	62,3
Kadın	13(61,9)	13(54,2)	11(64,7)	15(51,7)	18(53)	23(64)	20(43,5)	32(44,4)	46(65)	42(65)	34(62)	267(56,8)
Sağlık Bakım İlişkili												
Enfeksiyon Türü												
SKİ - KDE	6(28,6)	6(25)	0	5(17,2)	0	8(22)	2(4,3)	12(16,7)	11(15)	11(17)	11(20)	68(14,5)
ÜKİ - İYE	8(38,1)	12(50)	7(41,2)	8(27,6)	5(15)	7(19)	8(17,4)	12(16,7)	8(11)	9(14)	7(13)	98(20,9)
VIP	4(19)	2(8,33)	0	0	1(2,9)	0	0	0	0	0	0	7(1,4)
CAE	3(14,3)	4(16,7)	10(58,8)	16(55,2)	28(82)	21(58)	36(78,3)	47(65,3)	52(73)	45(69)	34(62)	296(63)
Enfeksiyon Etkeni												
E.coli	6(28,6)	7(29,2)	5(29,4)	9(31)	10(29)	6(17)	13(28,3)	20(27,8)	17(24)	18(28)	15(27)	126(26,8)
K.pneumoniae	2(9,5)	6(25)	4(23,5)	5(17,2)	5(15)	5(14)	5(32,6)	9(12,5)	12(17)	4(6,2)	12(22)	69(14,7)
A.baumannii	3(14,3)	1(4,17)	0	0	0	0	0	1(1,3)	1(1)	0	0	6(1,3)
P.aeruginosa	6(28,6)	3(12,5)	3(17,6)	2(6,9)	3(8,8)	2(5,6)	0	7(9,7)	4(6)	3(4,6)	3(5,5)	36(7,6)
Diğer	4(19)	7(29,2)	5(29,4)	13(44,8)	16(47)	23(64)	28(60,9)	35(48,6)	37(52)	40(62)	25(45)	233(49,6)

SKİ – KDE: Santral kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu
Kİ – İYE: Kateter ilişkili idrar yolu enfeksiyonu
VİP: Ventilatör ilişkili pnömoni
CAE: Cerrahi alan enfeksiyonu

P-277

Nadir Bir Olgu Oküler Tüberküloz

Yüksel Şevval Binboğa Keleş, Selçuk Nazik, Evrim Gülderen Kuşcu, Selma Ateş

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş

Tüberküloz (TB), Mycobacterium tuberculosis kompleksinin etken olduğu, dünyada önemli morbidite ve mortaliteye yol açan hastalıktır. Türkiye'de, olguların yaklaşık %15–20'si ekstrapulmoner tutulum şeklindedir. Ekstrapulmoner tüberküloz; lenfatik sistem, plevra, santral sinir sistemi, genitoüriner sistem ve göz dahil olmak üzere çok sayıda organ ve sistemi etkiler. Oküler tüberküloz, geri dönüşümsüz görme kaybına yol açabilir. Bu sunumda nadir görülen bir olgu, oküler tüberküloz sunulması amaçlanmıştır

Olgu

Otuz iki yaşında kadın hasta görme bulanıklığı şikayeti ile hastaneye başvurdu. Göz hastalıkları tarafından muayenesinde sağ gözde koroidal lezyon ve makülada granülom görüldü. Tarafımıza oküler tüberküloz açısından danışıldı. Bilinen dilde hemanjiom öyküsü mevcut. Özgeçmişinde 30 yıl önce annesinde TB öyküsü mevcut. Ateş yok, gece terlemesi yok, altı ayda sekiz kilogram kilo kaybı mevcut. Fizik muayenesinde bilinç açık oryante koopere, solunum muayenesi doğal. Biyokimya, hemogram tetkikleri normal. İnterferon gama salınım testi pozitif saptandı. Görüntülemelerde akciğer tüberküloz ve santral tüberküloz ile uyumlu bulgu izlenmedi. Hastaya olası ekstrapulmoner oküler tüberküloz ön tanısı ile dörtlü antitüberküloz tedavi başlandı (izoniazid 300 mg (5 mg/kg), rifampisin 600 mg (10 mg/kg), etambutol 1500 mg (20 mg/kg), pirazinamid 1750 mg (25 mg/kg)). Periferik nöropatiyi önlemek için 50 mg Piridoksin (B6) tedaviye eklendi. Tedavinin ikinci haftasında yapılan tetkiklerde AST:48 U/L ALT:80 U/L saptandı, aktif semptomu olmayan hastada tedaviye devam edildi, yakın takip önerildi. Kontrolünde AST, ALT değerleri normal sınırlara geriledi ve görme bulanıklığı şikayetinde anlamlı gerileme olduğu görüldü. Tedavinin 2.ayı tamamlanınca izoniazid ve rifampisin ile ikili tedaviye devam edildi. Altıncı ay kontrolünde kısmen bulanık görme şikayeti devam eden hastanın tedavisinin dokuz aya uzatılması planlandı. Takipleri halen kliniğimiz tarafından devam etmektedir.

Sonuç

Oküler tüberküloz, nadir görülmesine rağmen ciddi ve kalıcı görme kaybına yol açabilen önemli bir ekstrapulmoner tüberküloz formudur. Klinik prezentasyon; ön, arka veya panüveit, koroidit, retinit ve optik sinir tutulumu gibi geniş bir spektrumda izlenebilir. Tanısı çoğu zaman mikrobiyolojik doğrulama olmaksızın, klinik bulgular, sistemik değerlendirme, tüberkülin deri testi, interferon gama salınım testleri ve görüntüleme yöntemlerinin birlikte değerlendirilmesi ile konulur. Standart antitüberküloz tedaviye erken dönemde başlanması, hastalığın kontrol altına alınmasında ve görme fonksiyonlarının korunmasında kritik öneme sahiptir. Oküler bulgularla başvuran hastalarda tüberkülozun ayırıcı tanıda mutlaka göz önünde bulundurulması gerekir.

Anahtar Kelimeler: Ekstrapulmoner Tüberküloz, Granülom, Oküler

P-278

Düzensiz ART Kullanımına Bağlı Maskelenmiş IRIS ile Ortaya Çıkan Tüberküloz: Bir Olgu Sunumu

İpek Işık, Eyyüp Furkan Akarsu, İpek Aslan, Tuba Damar Çakırca

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa

Giriş

İnsan İmmün Yetmezlik Virüsü (HIV) ile yaşayan bireylerde Mycobacterium tuberculosis en sık görülen fırsatçı enfeksiyonlardan biridir ve dünya genelinde HIV pozitif bireylerde önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir [1]. HIV enfeksiyonu, hücresel immüniteyi bozarak tüberkülozun (TB) atipik prezentasyonlarına yol açabilir. CD4+ T lenfosit sayısı 200 hücre/mm³'ün altına düştüğünde, granülom formasyonu bozulduğu için kavitasyon gelişimi azalır ve hastalık daha çok milier yayılım veya ekstrapulmoner tutulumla seyretmektedir [2]. Antiretroviral tedavi (ART) uyumsuzluğu, nöropsikiyatrik yan etkiler nedeniyle sık görülen bir klinik sorundur [5,6]. Bu yazıda; tedavi uyumsuzluğu sonrası maskelenmiş IRIS ile ortaya çıkan bir tüberküloz olgusu sunulmuştur.

Olgu Sunumu

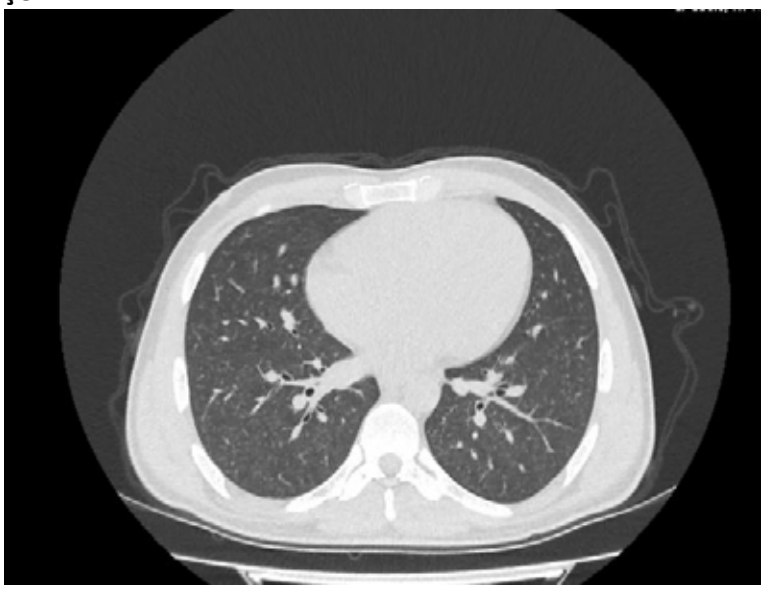
Otuz dört yaşında erkek hasta, son bir aydır devam eden ve giderek artan halsizlik, iştahsızlık, gece terlemesi ve son iki haftadır eklenen öksürük ile sarı-yeşil renkli balgam çıkarma şikayetleriyle kliniğimize başvurdu. Şehir içi otobüs şoförü olarak çalışan hasta, son iki ayda 20 kg istemsiz kilo kaybetmişti. Özgeçmişinde, Nisan 2025 tarihinde HIV (+) tanısı aldığı ve ART başlandığı öğrenildi. Ancak hasta başağrısı nedeniyle, ilacını düzensiz kullandığını ve son 3 aydır tamamen bıraktığını ifade etti. Fizik muayenede hasta kaşektik görünümdeydi (VKİ: 17 kg/m²), vücut sıcaklığı 38.2°C olarak ölçüldü. Oskültasyonda sağ akciğer üst zonda inspiratuar raller ve tuber sülf duyuldu. Periferik lenfadenopati saptanmadı. Laboratuvar incelemesinde; lökosit: 2.100/µL, hemoglobin: 8.9 g/dL, trombosit: 77.000/µL (pansitopeni tablosu mevcuttu). CRP: 124 mg/L, sedimentasyon: 80 mm/saat. CD4 T lenfosit sayısı: 85 hücre/mm³, HIV RNA (Viral Yük): 342.000 kopya/mL olarak saptandı. Toraks Bilgisayarlı Tomografisinde (BT); sağ akciğer üst lob apikal segmentte kalın duvarlı, çevresinde konsolidasyon alanları bulunan kaviter lezyon ve her iki akciğerde yaygın, bronkojenik yayılımı düşündüren "tomurcuklanmış ağaç" (tree-in-bud) görünümleri izlendi. Mediastende ise sağ paratrakeal, prekarinal ve subkarinal alanlarda, en büyüğü 39x20 mm boyutlarında, konglome olmuş, santrali hipodens (nekrotik) görünümde çok sayıda lenfadenopati (LAP) paketi saptandı. Hastanın balgam ARB (Asit-Dirençli Basil) yaymasında +4 pozitiflik saptandı. GeneXpert MTB/RIF testinde M. tuberculosis DNA'sı saptandı ve rifampisin direnci bulunmadı. Hastaya izole pulmoner ve mediastinal tüberküloz tanısıyla izoniazid, rifampisin, pirazinamid ve etambutol tedavisi başlandı. Antitüberküloz tedavisinin ikinci haftasında Tenofovir/Emtrisitabin 1x1 ve Dolutegravir 2x1 antiretroviral tedavisi yeniden başlandı.

Sonuç

Düzensiz antiretroviral tedavi kullanımı, fırsatçı enfeksiyonların maskelenmesine ve IRIS ile ortaya çıkmasına neden olabilir; bu nedenle HIV hastalarında tüberküloz olasılığı her zaman akılda tutulmalıdır.

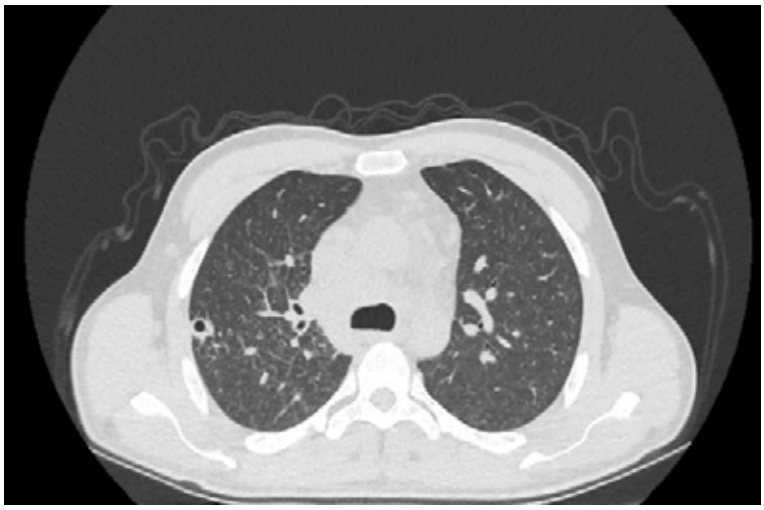
Anahtar Kelimeler: HIV, tüberküloz, psödotümöral lenfadenopati, kavitasyon

Şekil 1



Hastaya ait toraks bilgisayarlı tomografi görüntüsü

Şekil 2



Hastaya ait toraks bilgisayarlı tomografi görüntüsü

P-279

Olası Batı Nil Virüsü Enfeksiyonu Tanılı Üç Olgu Üzerinden Bir Sistem Eleştirisi

Denef Berzeg Deniz[1], Rabia Cemre İnce[2], Feyyaz Bay[3]

[1]*Seydikemer Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Muğla*

[2]*Seydikemer Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi, Muğla*

[3]*Seydikemer Devlet Hastanesi, İç Hastalıkları, Muğla*

Amaç

2024 yılında Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezine (ECDC) Türkiye'den 90 olgu bildirilmiş. Bu olgular "Batı Nil Virüsü Enfeksiyonu Vaka Yönetim Rehberi" tanı kriterlerine göre kesin tanı konulan hastalardır. Bu rehbere göre serumunda Batı Nil Ateşi Virüsü IgM antikorları pozitif bulunan hastalar kesin tanı değil, olası tanı grubuna girmektedir. Bunun sebebi IgM pozitifliğinin akut enfeksiyondan sonra aylarca devam edebilmesi ve başka virüslerle (sarı humma, Dengue, Zika, Japon ensefaliti virüsleri) çapraz reaksiyon gösterebilmesidir. Rehbere göre kesin tanı için Plak Redüksiyon Nötralizasyon Testi (PRNT) ile doğrulama gerekmektedir. Halbuki çapraz reaksiyon veren diğer virüsler ülkemizde henüz tespit edilmemiş ve endemik olmayan virüslerdir. Bu sebeple üç olgumuz üzerinden bu rehberin kesin tanı kriterlerinin değiştirilmesi gereksinimi tartışılacaktır.

Olgu

2024 yılında toplam dört şüpheli hastamızın serumu Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Ulusal Arbovirus ve Viral Zoonotik hastalıklar referans laboratuvarına gönderilmiş ve üçünde Batı Nil Ateşi virüsü PCR testi negatif, İFA yöntemiyle Batı Nil Ateşi Virusu IgM ve IgG antikorları pozitif bulunarak tanı konmuştur. Üç olgunun tümü Eylül 2024'te ortaya çıkmıştır. Bu üç olgunun özellikleri Tablo-1'de gösterilmiştir. 2025 yılı boyunca tarafımıza şüpheli olgu başvurusu olmamıştır.

Her üç olgu birbirine yakın mesafelerde ve kırsal bölgede yaşıyor ve o dönemde sivrisineklerce sık ısırıldığını ifade ediyordu. Yurt içi veya yurt dışı seyahat öyküleri yoktu.

Sonuç

Bilgimiz dahilinde, 2024 yılında olası veya kesin Batı Nil enfeksiyonu tanısı konan merkezler arasında, bir enfeksiyon hastalıkları uzmanının çalıştığı ilçe yerleşimli ikinci basamak devlet hastanesi olarak yalnızca biz yer almaktayız. Bulunduğumuz bölge, Batı Nil enfeksiyonu açısından endemik ve doğal ve insan eliyle yapılmış su kaynaklarının (yüzme havuzu vb) bolca bulunduğu bir bölgedir.

Burada sunduğumuz üç olgumuz olası tanı kriterlerini karşıladığı için 2024'te bildirilen kesin tanılı 90 olgu içerisinde yer almamaktadır.

Referans laboratuvarında PRNT ile doğrulama yapılmadığı için tanılarımız rehbere göre "olası tanı" düzeyinde kalmıştır. Oysa ki, ülkemizde çapraz reaksiyon veren diğer virüsler henüz tespit edilmemiş ve endemik olmayan virüslerdir. Bu durumda referans laboratuvarlarının ya rehberde belirtilen doğrulama testini yapması veya Sağlık Bakanlığının olası tanı alan olguları, çapraz reaksiyon gösteren diğer virüs enfeksiyonlarının ülkemizde görülmüyor olması sebebiyle, eğer endemik bir ülkeye seyahat öyküsü yoksa, kesin tanı grubunda değerlendirmesi bizce yanlış olmayacaktır. Böylelikle ülkemizde tanı alan hasta sayısının ECDC'ye bildirilenden daha fazla olduğu görülecektir.

Anahtar Kelimeler: Batı Nil Virüsü, Sivrisinek, Akut Flask Paralizi

Batı Nil Virüsü Enfeksiyonlu Olguların Özellikleri

	Olgu 1	Olgu 2	Olgu 3
Yaş	75	57	55
Cinsiyet	E	K	E
Enfeksiyon hastalıkları doktoru tarafından ilk görüldüğü tarih	13.09.2024	23.09.2024	27.09.2024
Enfeksiyon hastalıkları doktoru tarafından ilk görüldüğü yer	Acil servis	Enfeksiyon hastalıkları polikliniği	Dahiliye servisi
Başvuru kliniği	Ateş ve akut flask paralizi (sağ alt ekstremitede motor güç kaybı, yürüyememe)	Ateş, baş ağrısı, üşüme, kas ağrıları	Ateş, genel durum bozukluğu (konsültasyon sonrası NBA* olarak ele alınmıştır)
Semptom başlangıcından hastane başvurusuna kadar geçen süre	3 gün	10 gün	3 gün
Semptom başlangıcından tanı konulana kadar geçen süre	7 gün	3 gün	8 gün
Komorbidite	Yok	Yok	Diyabetes mellitus
Yatarak veya ayaktan tedavi	Yatarak	Ayaktan	Yatarak
Yattığı servis	Enfeksiyon Hastalıkları	-	Dahiliye
Son durum (Mart 2026 itibariyle)	Sağ ve sağlıklı	Sağ ve sağlıklı	Sağ ve sağlıklı

NBA: Nedeni bilinmeyen ateş

P-280

Nadir Bir Bruselloz Olgusu; Triseps Kasında Miyozit ve Abse birlikteliği

Celal Çalışır[1], Mehmet Melih Asoğlu[2], Haluk Yeşilbağdan[3], İbrahim Halil Akdemir[4]

[1]Özel Metrolife Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Karaköprü/ Şanlıurfa

[2]Özel Metrolife Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Karaköprü/ Şanlıurfa

[3]Özel Metrolife Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Karaköprü/ Şanlıurfa

[4]Özel Metrolife Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Karaköprü/ Şanlıurfa

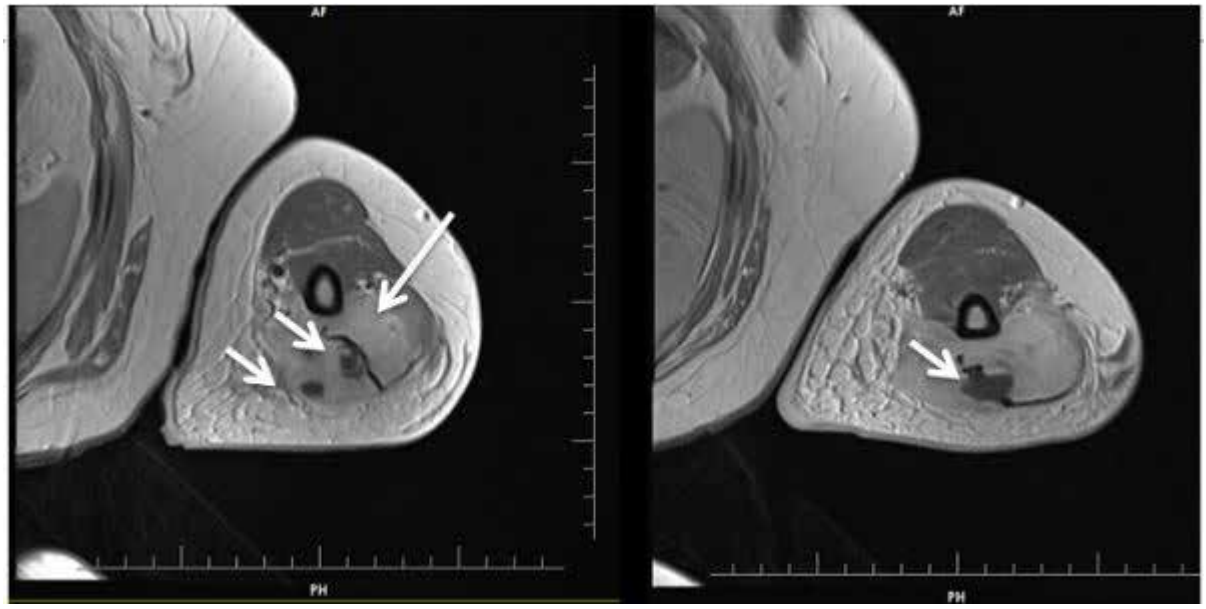
Bruselloz, Brucella cinsi bakterilerin neden olduğu, enfekte koyun, keçi ve sığır gibi hayvanların çıkartılarının ve pastörize olmayan süt ile süt ürünlerinin tüketiminin yol açtığı, Sistemik ve zoonotik bir enfeksiyon hastalığıdır. Hastalık, tüm organ ve sistemleri tutarak, pek çok hastalığı taklit ederek mevcut durumu komplike edebilir. Sıklıkla kas ve iskelet sistemini tutararak akut, subakut ve kronik bir tablo olarak karşımıza çıkabilir.

Olgumuz 58 yaşında ev hanımı olan bir kadın hasta idi. Hasta ateş, sol kolda ağrı, şişlik yakınmaları ile başvurdu. Yakınmaları 3 ay önce ağrı ile başlamış ve başvurduğu merkezlerde verilen tedavilerden yarar görmemiş. Taze peynir yeme öyküsü varmış ancak aile içinde Bruselloz tanısı alan kimse yokmuş. Fizik muayenede ateş 38, 3 C idi. Sol triseps bölgesinde şişlik, palpasyonla hassasiyet ve hareket kısıtlılığı vardı. Laboratuvar olarak yapılan incelemede beyaz küre:13800 /mcL, hemoglobin:13,2 gr/dl, trombosit:515000 /mcL, C-reaktif protein:68,2 mg/dl, sedimantasyon:80 mm/saat, AST:14 U/L, ALT:15 U/L, Rose Bengal test:pozitif, Brucella tüp aglütinasyon testi:1/160 idi. Radyolojik olarak sol üst ekstremitenin MRI görüntülemesi yapıldı. İncelemede sol üst ekstremitenin cilt ve cilt altı yağlı dokularının kalınlaşmış ve ödemli olduğu görüldü. Posteriorda triseps kasının volümü artmıştı. Kas dokusunun postkontrast serilerinde diffüz kontraslanma, T2'de hiperintens ödem ve enflamasyona sekonder değişiklikler göründü (miyozit). Kas dokusu içerisinde 3-4 odakta büyüğü 17x13 mm ölçülerinde T1'de hipointens T2'de hiperintens postkontrast serilerde periferal kontraslanan mayi koleksiyonlar izlendi (abse). Sol triseps lezyon bölgesinde yapılan cerrahi işlem sonucunda yaklaşık 40-50 cc abse materyali drene edildi. Materyalden yapılan kültürde üreme olmadı. Hasta bruselloza bağlı subakut başlangıçlı tricep kasının miyoziti ve absesi olarak kabul edildi. Tedavi olarak streptomisin 1 gr flakon 1x1 intramüsküler, doksisiklin 200 mg/ gün peroral ve rifampisin 600 mg/ gün peroral başlandı. Tedavinin 3 aya tamamlanması planlandı. Tedavinin 1. ayının sonunda hastanın mevcut yakınmaları ve laboratuvar değerleri geriledi. Hastanın tedavisi halen devam etmektedir ve ilaçlara bağlı uyumsuzluk veya herhangi bir yan etki izlenmedi.

Bruselloza bağlı triseps kasının miyoziti ve absesi nadir görülen bir durum olmasına rağmen tanı konulmadığı zaman ciddi sonuçlara yol açabilir. Miyozit ve abse yapan nedenler araştırıldığında özellikle endemik bölgelerde ayırıcı tanıda Bruselloz da düşünülmeli ve gerekli incelemeler zaman kaybedilmeden yapılmalıdır.

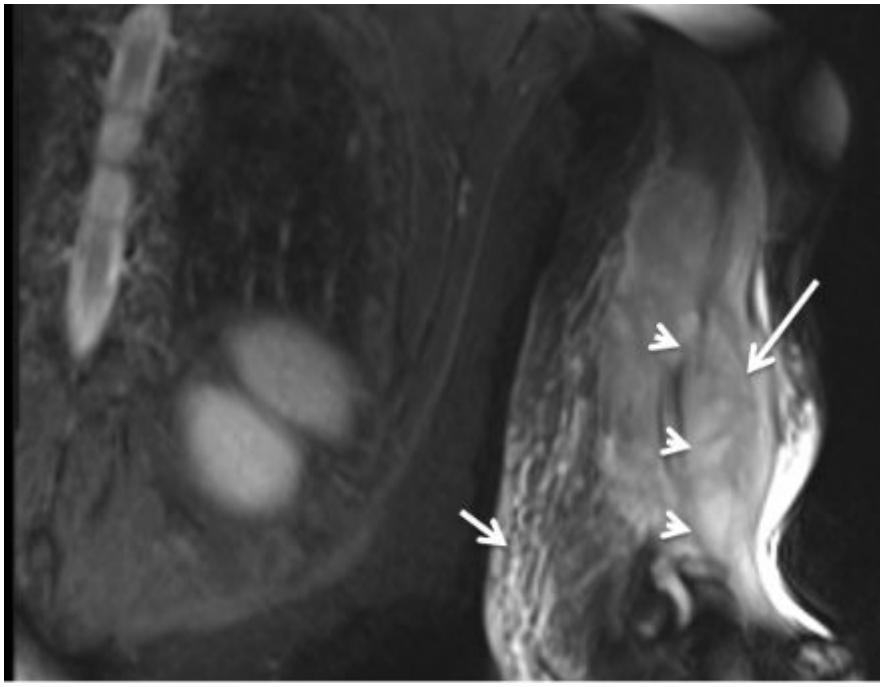
Anahtar Kelimeler: Bruselloz, triseps, miyozit, abse

Sol Triseps Kasının MRI Görüntüsü



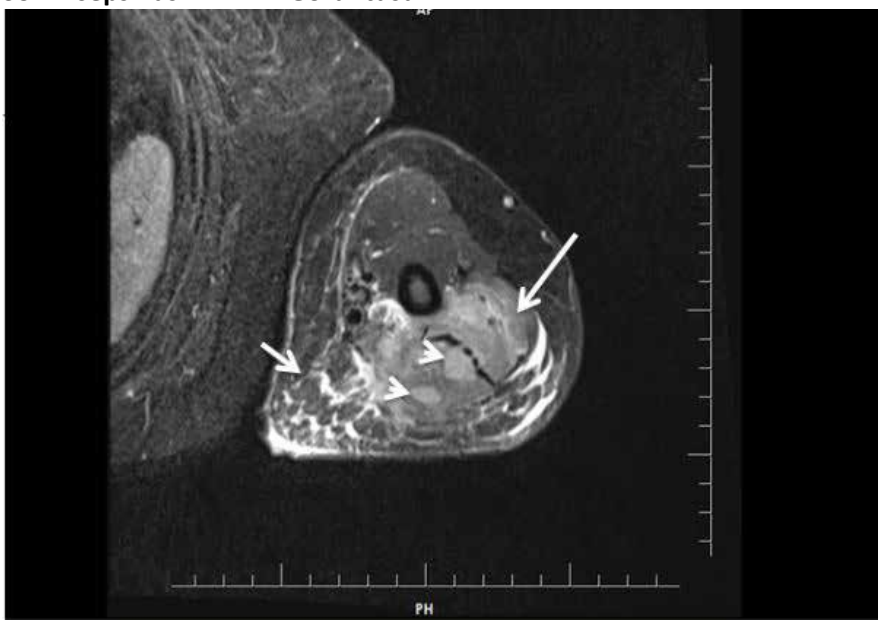
Sol üst ekstremite T1 ağırlıklı postkontrast aksiyal MR görüntüsü. Triseps kasında miyozit ile uyumlu yoğun kontrast tutulum izlendi (uzun ok). Enfekte kas içerisinde abse odakları mevcut (kısa ok).

Sol Triseps Kasının MRI Görüntüsü



Sol üst ekstremite T2 ağırlıklı yağ baskılı koronal MR görüntüsü. Cilt altı yağlı dokuda inflamasyona ait çizgilenmeler ve sellülit bulguları izlendi (kısa ok). Triseps kasında diffüz tutulum ve miyozit bulguları mevcut (uzun ok). Enfekte kas içerisinde daha yüksek sinyalli abse odakları göze çarptı (ok başları).

Sol Triseps Kasının MRI Görüntüsü



Sol üst ekstremite T2 ağırlıklı yağ baskılı aksiyal MR görüntüsü. Cilt altı yağlı dokuda inflamasyona ait çizgilenmeler ve sellülit bulguları izlendi (kısa ok). Triseps kasında diffüz tutulum ve miyozit bulguları mevcut (uzun ok). Enfekte kas içerisinde daha yüksek sinyalli abse odakları göze çarptı (ok başları).

Triseps kas absesinin intraoperatif görüntüsü



İntraoperatif dönemde triseps kasından gelen bol miktarda abse mayi izleniyor.

P-281

Yanık Hastasında *Magnusiomyces capitatus* Fungemisi

Ayşe Berfin Macit, Ayşegül Seremet Keskin, Kübra Demir Önder, Elif Çoban Tanyel

SBÜ Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

Amaç

*Magnusiomyces capitatus*nadir görülen fırsatçı bir mantar olup invaziv enfeksiyonlar genellikle hematolojik maligniteli ve nötropenik hastalarda görülmektedir. Yanık hastalarında oldukça nadirdir. Bu olguda yanık sonrası gelişen*M. capitatus*fungemisinin sunulması amaçlanmıştır.

Olgu

Bilinen kronik obstruktif akciğer hastalığı, aritmi ve hipertansiyonu olan hasta, köyünde tarlasında ot yakarken çuvalın tutuşması sonucu gelişen geniş yanık nedeniyle hastanemiz yanık ünitesine sevk edilmiş. En büyüğü sol uyluk medialinden başlayarak sol bacakta sirküler uzanan yaklaşık %12 ikinci ve üçüncü derece yanık olmak üzere toplam yanık yüzeyi yaklaşık %20 olarak değerlendirildi. Takip sürecinde hastaya beş kez eskarotomi uygulandı ve intraoperatif kültürler alındı. Hastanın yatışının 12. gününde intraoperatif alınan doku kültüründe*Pseudomonas spp.* üremesi ve yara alanlarının enfekte görünmesi üzerine piperasilin-tazobaktam tedavisi başlandı.

Takipte oral beslenmeyi tolere edemeyen hastaya total parenteral nütrisyon (TPN) başlandı.

Yatışının 18. gününde genel durumunun kötüleşmesi üzerine nozokomiyal pnömoni ön tanısıyla piperasilin-tazobaktam kesilerek meropenem ve tigesiklin tedavisi başlandı.

Yatışının 21. gününde solunum sıkıntısı gelişen hasta entübe edilerek yoğun bakıma alındı. İnotrop ihtiyacı gelişmesi üzerine sepsis ön tanısı ile tedavi meropenem, linezolid ve kolistin olarak değiştirildi. Bu tedavinin 8. gününde trombositopeni gelişmesi nedeniyle linezolid kesilerek vankomisin başlandı. Klinik yanıtsız olan hastanın tedaviye flukonazol eklendi.

Yatışının 60. gününde alınan kan kültüründe*Magnusiomyces capitatus*üremesi saptandı ve etken MALDI-TOF MS yöntemi ile doğrulandı. Bunun üzerine flukonazol tedavisi kesilerek liposomal amfoterisin B başlandı. Ancak tedaviye rağmen hastanın klinik durumu giderek kötüleşti ve hasta exitus oldu.

Sonuç

Yanık hastalarında uzun süreli geniş spektrum antibiyotik kullanımı, invaziv girişimler, TPN desteği ve uzun süreli yoğun bakım yatışı invaziv fungal enfeksiyon gelişimi açısından önemli risk faktörleridir.*Magnusiomyces capitatus*nadir görülen ancak yüksek mortaliteye sahip fungemi etkenlerinden biridir. Kandidemi düşünülen ancak standart antifungal tedavilere yanıt alınamayan olgularda nadir fungal patojenlerin akılda tutulması erken tanı ve uygun tedavi açısından önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Magnusiomyces capitatus, Yanık Hastası, İnvaziv Funfal Enfeksiyon

P-282

Üçüncü Basamak Yoğun Bakım Ünitelerinde Gelişen Kateter İlişkili Kan Dolaşımı İnfeksiyonlarında Mortalite Risk Faktörleri

Betül Nur Bacanak, Şule Damlaca

Afyonkarahisar Devlet Hastanesi

Giriş ve Amaç

Kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyonu (Kİ-KDİ) dünya çapında önemli bir mortalite nedenidir. Yoğun bakım ünitelerinde tedavi edilen hastalarda intravenöz tedavi gereksinimi,kritik hasta takibi ve hemodinamik monitorizasyon ihtiyacı nedeniyle santral kateter kullanımı yaygındır. Kİ-KDİ gelişen hastalarda mortalite oranlarının yüksek olması, mortaliteyi etkileyen klinik ve laboratuvar parametrelerinin belirlenmesini önemli hale getirmektedir. Çalışmanın amacı yoğun bakım ünitesinde Kİ-KDİ gelişen hastaların klinik özelliklerini, etken mikroorganizmaları ve mortalite ile ilişkili risk faktörlerini değerlendirmektir.

Yöntem

01.01.2025- 31.12.2025 tarihleri arasında Afyonkarahisar Devlet Hastanesi üçüncü basamak yoğun bakım ünitelerinde, 18 yaş ve üzerinde olan Kİ-KDİ tanısı alan hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik özellikleri, komorbid hastalıkları, klinik skorları, laboratuvar parametreleri, etken mikroorganizmalar ve 28. gün mortalite durumları kaydedildi. Hastane bilgi sisteminde gerekli verilere ulaşılamayan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Bulgular

Çalışmaya toplam 85 hasta dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 69.9±16.4 yıl olup %55.3'ü erkekti. En sık komorbiditeler hipertansiyon, nörolojik hastalık ve diyabetes mellitus olarak saptandı.Ortalama APACHE II skoru 31±10.4, SOFA skoru 6.9±3.3 ve Pitt bakteriyemi skoru 4.1±1.9 olarak bulundu. Kateterlerin %48.2'si femoral bölgede yerleştirilmişti. En sık etken mikroorganizmalar gram negatif bakteriler olup en sık*Klebsiella spp*izole edildi. Kateter yerleştirilmesinden infeksiyon gelişimine kadar geçen ortalama süre 29,2 ± 25,8 gün idi. 28 günlük mortalite oranı %64.7 olarak saptandı (Tablo1). Mortalitesi olan hastalarda yaş, CKİ, lökosit sayısı, nötrofil sayısı ve laktat düzeyi daha yüksek bulundu. Ayrıca trombosit sayısı ve albümin düzeyi mortalite grubunda daha düşük saptandı. MDR mikroorganizma ile infeksiyon da mortalite ile ilişkili bulundu. Diyabetes mellitus (DM) ve malignite mortalite ile ilişkili komorbiditeler olarak belirlendi (Tablo 2). Tek değişkenli analizde mortalite açısından anlamlı bulunan parametreler çok değişkenli lojistik regresyon analizi ile değerlendirildiğinde DM varlığı, nötrofil sayısının yüksek olması, CKİ yüksekliği,albümin düşüklüğü mortalite için bağımsız risk faktörü olarak bulundu. Tedavi süresinin uzaması mortalite riskinin azalması ile ilişkili olarak saptandı (Tablo 4).

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda yoğun bakım ünitesinde Kİ-KDİ gelişen hastalarda 28 günlük mortalite %64.7 olarak saptanmıştır Sonuç olarak yoğun bakım ünitesinde gelişen Kİ-KDİ'lerde DM varlığı ve yüksek nötrofil sayısı, yüksek CKİ, düşük albümin mortalite için bağımsız risk faktörleri olarak belirlenmiştir. Bu hastalarda erken tanı, uygun antimikrobiyal tedavi, yeterli süre tedavi verilmesi ve yakın klinik izlem mortalitenin azaltılmasında kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyonu, mortalite, yoğun bakım ünitesi

Tablo 1. Hastalara ait genel bilgiler

	n (%)
Yaş	69.9 ± 16.4
Cinsiyet	
Erkek	47 (%55.3)
Kadın	38 (%44.7)
Komorbidite	
Diyabetes mellitus	21 (%24.7)
Hipertansiyon	46 (%54.1)
Kronik akciğer hastalığı	17 (%20)
Kalp hastalığı	18 (%21.2)
Kronik böbrek hastalığı	8 (%9.4)
Nörolojik hastalık	44 (%51.8)
İmmunsupresyon	8 (%9.4)
Malignite	7 (%8.2)
Travma	3 (%3.5)
Cerrahi öyküsü	4 (%4.7)
Risk faktörleri	
Mekanik ventilasyon	78 (%91.8)
TPN	37 (%43.5)
Son 3 ay içinde hastane yatış öyküsü	19 (%22.3)
CKİ	5 ± 2,2
APACHE	31 ±10,4
SOFA	6,9 ± 3,3
Pitt bakteriyemi skoru	4,1 ± 1,9
Kateter günü(infeksiyon gelişene kadar)	29,2 ± 25,8
Yatış süresi (infeksiyon gelişene kadar)	38,3 ± 28,4
Kateterin yeri	
Juguler	30 (%35.3)
Subklavyen	14 (%16.5)
Femoral	41 (%48.2)
Etken	
Gram (+) mikroorganizma	16 (%18.8)
Gram (-) mikroorganizma	63 (%74.1)
Candida spp	6 (%7.1)
MDR mikroorganizma	58 (%68.2)
Tedavi süresi	9,8 ±4,8
Ampirik tedavi uygunluğu	42 (%49,4)
28. gün mortalite	55 (%64.7)

Tablo 2. 28 günlük mortalite durumuna göre hastaların klinik ve laboratuvar özelliklerinin karşılaştırılması

	Yaşayanlar (n:30)	Ölenler (n:55)	p
Yaş	63,2±19,8	73,5±13,1	0,005
Cinsiyet			
Erkek	20(%66.7)	27 (%49.1)	
Kadın	10 (%33.3)	28 (%50.9)	0,119
Komorbidite			
Hipertansiyon	15 (%50.0)	31 (%56.4)	0,574
Diyabetes mellitus	2 (%6.7)	19 (%34.5)	0,004
Nörolojik hastalık	15 (%50.0)	29 (%52.7)	0,810
KOAH	6 (%20.0)	11 (%20.0)	1,000
Kalp hastalığı	5 (%16.7)	13 (%23.6)	0,452
KBH	4 (%13.3)	4 (%7.3)	0,444
İmmunsupresyon	2 (%6.7)	6 (%75.0)	0,707
Malignite	0 (%0.0)	7 (%10.9)	0,041
Risk faktörü			
Son 3 ay yatış öyküsü	3 (%10.0)	12 (%21.8)	0,172
MV	26 (%86.7)	52 (%94.5)	0,237
TPN	14 (%46.7)	23 (%41.8)	0,667
Ampirik tedavi uygunluğu	16 (%47.3)	26 (%53.3)	0,593
Kateterin yeri			
Juguler	10 (%33.3)	20 (%36.4)	
Subklavyen	8 (%26.7)	6 (%10.9)	0,163
Femoral	12 (%40.0)	29 (%52.7)	
Etken			
Gram (+) mikroorganizma	9(%30.0)	7 (%12.7)	
Gram (-) mikroorganizma	20 (%66.7)	43 (%78.2)	0.114
Candida spp	1 (%3.3)	5 (%9.1)	
MDR mikroorganizma	16 (%53.3)	42 (%76.4)	0,029
APACHE	29,3±10,1	32,0±10,5	0,264
SOFA	6,4±3,1	7,2±3,4	0,325
Pitt Bakteriyemi Skoru	3,7±1,9	4,4±1,9	0,138
CKİ	3,9±2,1	5,6±2,1	<0,001
CRP (mg/L)	166,4±82,8	176,8±81,2	0,583
Prokalsitonin (ng/mL)	13,3±20,9	14,8±23,8	0,779
WBC (10^9/L)	10,3±4,1	15,1±10,0	<0,001
Nötrofil (10^9/L)	8,6±4,0	13,5±9,8	<0,001
Lenfosit (10^9/L)	1,0±0,4	1,9±4,2	0,260
Platelet (10^9/L)	251,3±138,4	170,0±101,8	0,003
Albümin (g/dL)	2,4±0,3	2,1±0,3	0,001
Laktat (mmol/L)	1,7±0,5	2,5±2,3	0,036
Kateter günü	28,5±22,4	29,7 ± 27,6	0,836
Yoğun bakım günü	35,0±20,9	40,1±31,8	0,211
Tedavi süresi	12,7±3,3	8,3±4,8	<0,001

Tablo 3. Kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyonuna neden olan mikroorganizmaların dağılımı

Etken	n(%)
Klebsiella spp.	30 (%35.3)
Acinetobacter baumannii	17 (%20.0)
Enterococcus spp.	10 (%11.8)
Pseudomonas spp.	6 (%7.1)
Candida spp.	6 (%7.1)
E.coli	5 (%5.9)
Enterobacter spp.	3 (%3.5)
Koagülaz negatif stafilokok	3 (%3.6)
S. aureus	2 (%2.4)
Morganella morganii	1 (%1.2)
Corynebacterium striatum	1 (%1.2)
Stenotrophomonas maltophilia	1(%1.2)

Tablo 4. 28 günlük mortalite için çok değişkenli lojistik regresyon analizi

	OR (95% GA)	p
Diyabetes mellitus	14,69 (1,66–129,99)	0,015
Nötrofil (10^9/L)	1,14 (1,01–1,29)	0,038
Albümin (g/dL)	0,10 (0,01-0,90)	0,040
Tedavi süresi	0,71 (0,57-0,89)	0,003
CKİ	1,94 (1,10-3,43)	0,022

P-283

Maligniteyi Taklit Eden ve Perforasyonla Seyreden Bir Gastrointestinal Tüberküloz Olgusu

Minevver Zencirci, Ebru Budak, Yaren Büşra Özcan, Çağlar Irmak, İlkay Akbulut, Sabri Atalay

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş

Tüberküloz (TB), Mycobacterium tuberculosis'in neden olduğu kronik granülomatöz bir enfeksiyon hastalığıdır. Primer odağı akciğerler olsa da hematojen veya lenfojen yolla sistemik tutulum yapabilmektedir. Gastrointestinal tüberküloz; özgün olmayan semptomları nedeniyle tanı ve tedavisi sıklıkla geciken bir formdur. Bu bildiride; malignite şüphesiyle izlenirken yaygın gastrointestinal TB saptanan ve perforasyon gelişen bir olgunun sunulması amaçlanmıştır.

Olgu

Yirmi bir yaşında kadın hasta; üç aydır devam eden karın ağrısı, amenore, kilo kaybı ve gece terlemesi şikayetleri ile iç hastalıkları kliniğine başvurdu. Anemi ve malignite ön tanılarıyla tetkik edilen hastanın abdominal görüntülemesinde yaygın mezenterik lenfadenopati (LAP), toraks BT'de ise sağ akciğerde 5 mm çapında nodül ve miliyer paternle uyumlu görünüm saptandı. Kolonoskopide saptanan multipl ülserlerden alınan biyopsilerde kazeifikasyon nekrozu izlenmeyen granülomatöz yapılar görüldü; ancak kolon biyopsi TB-PCR sonucu pozitif saptandı.Özgeçmişinde BCG aşı skarı bulunmayan ve TB hastası ile temas öyküsü mevcut olan hastaya dörtlü anti-tüberküloz tedavisi başlanarak enfeksiyon hastalıkları servisine devralındı. Klinik takibinde gastrointestinal (GİS) kanama ve hemodinamik instabilite gelişmesi üzerine yoğun bakım ünitesine transfer edilen hastada, GİS perforasyonu gelişmesi üzerine acil laparotomi uygulandı. Operasyonda kolon boyunca multipl nekrotik ve obstrüktif granülomlar saptanarak ince bağırsak rezeksiyonu yapıldı. Rezeksiyon materyalinin histopatolojik incelemesinde nekrotik lenf nodları, dev hücreli granülomlar ve asidorezistan boyama (ARB) pozitifliği ile tüberküloz tanısı kesinleşti. Cerrahi müdahale ve agresif yoğun bakım desteğine rağmen septik şoka giren hasta, postoperatif 4. günde (tedavinin 15. gününde) eksitus kabul edildi.

Sonuç

Gastrointestinal tüberküloz, klinik ve radyolojik bulgularının atipik seyretmesi nedeniyle sıklıkla malignite veya inflamatuar bağırsak hastalıkları ile karışabilmektedir. Bu durum, tanı ve tedavi süreçlerinde gecikmelere yol açarak mortalitesi oldukça yüksek olan bağırsak perforasyonu gibi ciddi cerrahi komplikasyonların gelişimine zemin hazırlayabilmektedir. Özellikle tüberkülozun endemik olduğu bölgelerde; konstitüsyonel semptomları, temas öyküsü veya yaygın lenfadenopatisi olan hastalarda, histopatolojik incelemede kazeifikasyon nekrozu izlenmese dahi TB-PCR gibi moleküler yöntemlerin hızlıca devreye sokulması ve yüksek klinik şüphe hayati önem taşımaktadır. Erken tanı ve agresif tedavi yönetimi, abdominal tüberkülozun progresif seyrini önlemek ve sağkalımı artırmak açısından kritiktir.

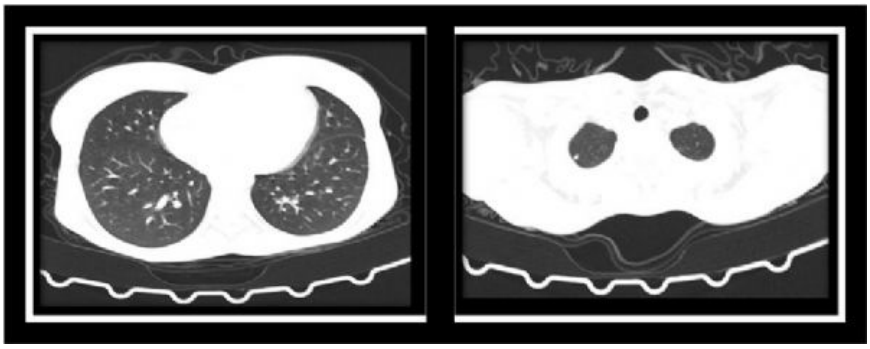
Anahtar Kelimeler: Gastrointestinal tüberküloz, Bağırsak perforasyonu, Mycobacterium tuberculosis

Resim 1: İntraoperatif Görünüm



İnce bağırsak serozal yüzeyinde ve mezenterde yaygın dağılım gösteren, tüberküloz ile uyumlu milimetrik "miliyer" granülomatöz nodüller.

Şekil 2: Toraks BT Görünümü



Her iki akciğer parankiminde yaygın dağılım gösteren, tüberkülozun hematojen yayılımı ile uyumlu milimetrik miliyer nodüler infiltrasyonlar.

P-284

Karbapenem Dirençli Acinetobacter baumannii ve Klebsiella pneumoniae İzolatlarında Kolistin Duyarlılığının Diagnostics Colistin MIC-Strip Testi ile Değerlendirilmesi

Firuze Soyak[1], Hale Ahsen Yardibi Demir[2], Veysel Garani Soylu[3]

[1]*Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Kastamonu*

[2]*Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji AD, Kastamonu*

[3]*Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Kastamonu*

Giriş

Karbapenem dirençli Acinetobacter baumannii ve Klebsiella pneumoniae enfeksiyonlarının tedavisinde tercih edilen Polimiksin grubu antibiyotikler, artan direnç oranları nedeniyle kritik bir eşiğe gelmiştir.

Yöntem

Kan kültürlerinden izole edilen 93 hastaya ait karbapenem dirençli A. baumannii ve K. pneumoniae izolatların tanımlaması ve antibiyotik duyarlılık testleri VITEK-2 sistemi (bioMérieux,Fransa) ile gerçekleştirildi. Kolistin minimum inhibitör konsantrasyonu (MIC) 0,25-16 mg/L liyofilize kolistin sülfat konsantrasyonları içeren ticari Diagnostics MIC-COL kiti (DIAGNOSTICS s.r.o.,Slovakya) kullanılarak belirlendi. Sonuçlar EUCAST kriterlerine göre <=2 mg/L duyarlı, >2 mg/L dirençli olarak değerlendirildi.Hastaların demografik özellikleri,olası enfeksiyon odakları ve klinik seyirleri analiz edildi.

Bulgular

Çalışmadaki 93 hastadan %66.7'de(n=62) A. baumannii bakteriyemisi %33.3'ünde (n=31) K. pneumoniae bakteriyemisi mevcuttu. Hastaların %61,3'ü (n=57) erkekti. Yaş ortalaması 72.6 (27;105)'ydı. Etken saptandığında hastaların ortalama yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) kalış süresi 30.6 gündü. YBÜ yatış endikasyonları incelendiğinde en sık solunum yetmezliği (%57,n=53) ve serebrovasküler olaylar (%22.6,n=21) olduğu görüldü. Olası bakteriyemi odakları incelendiğinde;%72'sinde(n=67) ventilatör ilişkili pnömoni (VİP) ve %35.5 (n=33) santral venöz kateter ilişkili kan dolaşım enfeksiyonları mevcuttu. 62 A. baumannii izolatının analizinde, kolistin direnci %6.45 (n=4), 31 K. pneumoniae izolatlarınızdaki kolistin direnç oranı %16.1 (n=5) olarak saptandı.En sık gözlenen MİC değeri 0.5 mg/L(n=30) olarak belirlendi. Dirençli izolatlar arasında en yüksek MİC değeri 64 mg/L (n=3) iken, duyarlı izolatların %10.7'sinin (n=10) 0.125 mg/L gibi oldukça düşük MİC değerlerine sahip olduğu gözlendi. 93 hastada genel mortalite oranı %84.9 (n=79) idi. Kolistin dirençli suşlarla enfekte olan 9 hastanın 7'si (%77.7), kolistin duyarlı suşlarla enfekte olan 84 hastanın 72'si (%85.7) mortal seyretti.Kolistin direnci ile mortalite gelişimi arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı (p = 0.40). Kolistin direnci gelişimi için risk faktörleri incelendiğinde; önceden kolistin kullanımı (p<0.001), hastanede yatış süresinin uzunluğu (p = 0.004), YBÜ'nde kalış süresinin uzunluğu (p=0,002), üriner sonda takılma süresi (p=0,034) ve invaziv mekanik ventilasyona (İMV) bağlı kalma süresi (p=0,003) ile kolistin direnci gelişimi arasında anlamlı bir ilişki saptandı. ROC eğrisi analizinde mekanik ventilasyon süresi, kolistin direncini öngörmede istatistiksel olarak anlamlı bir parametre olarak saptandı(AUC: 0,821;%95 GA:[0,70]-[0,93];p=0,002). En yüksek Youden indeksi temel alınarak belirlenen 25,5 günlük cut-off değeri, kolistin direncini öngörmede %88,9 duyarlılık ve %71,4 özgüllük sağlamıştır.

Sonuç

Kolistin direncinin önlenmesinde antimikrobiyal yönetim programlarının uygulanması, gereksiz kolistin kullanımından kaçınılması ve VİP önleme paketleri optimize edilmesi hayati önemdedir.

Anahtar Kelimeler: Acinetobacter baumanii, Klebsiella pneumoniae, Colistin, Antibiotic suscebility

İzolatların Kolistin Minimum İnhibitör Konsantrasyonu (MIC) Dağılımı

MİC Değeri (µg/mL)	Hasta Sayısı (n)	Yorum (EUCAST)
0,125	10	Duyarlı
0,25	14	Duyarlı
0,5	30	Duyarlı
1	24	Duyarlı
2	6	Duyarlı
8	1	Dirençli
16	4	Dirençli
32	1	Dirençli
64	3	Dirençli

Kolistin Dirençli ve Kolistin Duyarlı Hastaların Demografik, Klinik Özellikleri ve Risk Faktörlerinin Karşılaştırılması

Risk Faktörü	Kolistin Dirençli (n=9)	Kolistin Duyarlı (n=84)	p değeri
Yaş (ort; yıl)	68,2 (min:56, maks:86)	73,0(min:27, maks:105)	p=0,123
Cinsiyet (E/K)	6/3	51/33	p=0,51
Hastane yatış süresi (gün)	65,5	30,1	p=0,004
YBÜ yatış süresi (gün)	65,3	26,6	p=0,002
Serebrovasküler olay öyküsü	4 (%44,4)	17 (%20,2)	p=0,113
Kardiyopulmoner arrest öyküsü	1 (%11,1)	10 (%11,9)	p=0,71
Solunum yetmezliği öyküsü	4 (%44,4)	49 (%58,3)	p=0,32
Sepsis öyküsü	1 (%11,1)	24 (%28,6)	p=0,24
Operasyon öyküsü	1 (%11,1)	19 (%22,6)	p=0,38
Subaraknoid kanama öyküsü	1 (%11,1)	11 (%13,1)	p=0,67
Diyabetus mellitus	4 (%44,4)	23 (%27,4)	p=0,24
Hipertansiyon	3 (%33,3)	21 (%25)	p=0,42
Koroner arter hastalığı	2 (%22,2)	20 (%24)	p=0,63
Kronik akciğer hastalığı	2 (%22,2)	25 (%29,8)	p=0,48
Malignite öyküsü	2 (%22,2)	23 (%27,4)	p=0,54
Nörolojik hastalık öyküsü	0	9 (%10,7)	p=0,38
Kronik böbrek yetmezliği	0	11 (%13,1)	p=0,30
İmmobil olma durumu	1 (%11,1)	20 (%24)	p=0,35
Mekanik ventilasyon (Var/Yok)	8/1 (%88,9)	75/9 (%89,3)	p=0,65
Mekanik ventilasyon süresi (gün)	66,6	24,6	p=0,003
Odak: Üriner Sistem Enfeksiyonu	2 (%22,2)	9 (%10,7)	p=0,28
Odak: Ventilatör İlişkili Pnömoni	6 (%66,7)	61 (%72,6)	p=0,48
Odak: Katater İlişkili Bakteriyemi	3 (%33,3)	30 (%35,7)	p=0,59
Katater takılma süresi (gün)	16,5	13,9	p=0,45

Sonda takılma süresi (gün)	24	12,5	p=0,034
C-Reaktif Protein (mg/dl)	215	183	p=0,35
Kreatin (mg/dL)	1,26	1,35	p=0,94
Prokalsitonin (ng/mL)	28,6	19,6	p=0,39
İmipenem kullanım öyküsü	0	3 (%3,6)	p=0,73
Meropenem kullanım öyküsü	3 (%33,3)	46 (%54,8)	p=0,19
Piperasilin tazobaktam kullanım öyküsü	2 (%22,2)	8 (%9,5)	p=0,24
Aminoglikozid kull. öyküsü	0	10 (%11,9)	p=0,34
Tigesiklin kullanım öyküsü	1 (%11,1)	21 (%25)	p=0,32
Kolistin kullanım öyküsü	8 (%88,9)	19 (%22,6)	p=0,001
Mortalite	7 (%77,8)	72 (%85,7)	p=0,40
Toplam YBÜ yatış süresi (gün)	106,3	51,6	p=0,073

P-285

Yoğun Bakım Ünitesinde Ventilatör İlişkili Pnömoni Etkenlerinin Dağılımı: Tek Merkez Deneyimi

Ömer Yiğid, Adnan Çetin, Betül Güler, Betül Zerde Menemen, Birgül Kaçmaz, Serdar Gül, Ayşegül Tuna, Sedat Kaygusuz

Kırıkkale Üniverstesi Tıp Fakültesi Hastanesi

Ventilatör ilişkili pnömoni (VİP), yoğun bakım ünitelerinde invaziv mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda gelişen ve mortalite, morbidite ile hastanede kalış süresinde artışa neden olan önemli sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlardan biridir. VİP etkenlerinin dağılımı hastaneler ve yoğun bakım üniteleri arasında değişkenlik gösterebilmekte olup, özellikle çok ilaca dirençli gram negatif bakterilerin artışı ampirik tedavi yaklaşımlarını zorlaştırmaktadır. Bu nedenle yoğun bakım ünitelerinde etken mikroorganizma dağılımının belirlenmesi, uygun ampirik tedavi stratejilerinin planlanmasında önem taşımaktadır.

Bu çalışmada Ocak 2025 – Şubat 2026 tarihleri arasında Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi yoğun bakım ünitesinde gelişen ventilatör ilişkili pnömoni olgularında etken mikroorganizmaların dağılımının değerlendirilmesi amaçlandı. Tek merkezli retrospektif gözlemsel olarak planlanan çalışmaya, mekanik ventilasyon süresi 48 saat ve üzerinde olan ve klinik ile radyolojik olarak ventilatör ilişkili pnömoni düşünülen hastalar dahil edildi. Hastalardan gönderilen trakeal aspirat kültürleri incelendi. Kontaminasyon olarak değerlendirilen 8 örnek analiz dışı bırakıldı. Çalışma döneminde toplam 88 klinik ventilatör ilişkili pnömoni olgusu değerlendirildi. Bu olguların 68'inde (%77,3) kültür pozitifliği saptanırken, 20'sinde (%22,7) kültür negatif bulundu.

Kültür pozitif olgularda en sık izole edilen mikroorganizma Klebsiella spp. olup 36 olguda (%52,9) saptandı. Bunu 17 olgu (%25,0) ile Acinetobacter baumannii ve 9 olgu (%13,2) ile Pseudomonas aeruginosa izledi. Daha düşük oranlarda Burkholderia cepacia, Stenotrophomonas maltophilia, Escherichia coli, Moraxella spp., Staphylococcus aureus ve Staphylococcus epidermidis izole edildi. Non-fermenter gram negatif bakteriler toplam etkenlerin yaklaşık %42'sini oluşturmaktaydı.

Sonuç olarak yoğun bakım ünitemizde ventilatör ilişkili pnömoni etkenleri arasında gram negatif bakterilerin belirgin şekilde baskın olduğu görülmüştür. Lokal mikrobiyolojik verilerin düzenli olarak izlenmesi, ampirik antibiyotik tedavisinin yoğun bakım ünitesine özgü etken dağılımına göre planlanmasına katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Acinetobacter baumannii, Klebsiella spp., ventilatör ilişkili pnömoni, yoğun bakım, nozokomiyal enfeksiyon

VENTİLATÖR İLİŞKİLİ PNÖMONİ ETKEN DAĞILIMI

Etken	n	%
Klebsiella spp.	36	52.9
Acinetobacter baumannii	17	25.0
Pseudomonas aeruginosa	9	13.2
Burkholderia cepacia	2	2.9
Stenotrophomonas maltophilia	2	2.9
Escherichia coli	2	2.9
Staphylococcus aureus	1	1.5

En sık etken Klebsiella spp. (%52.9) olup, bunu Acinetobacter baumannii (%25.0) ve Pseudomonas aeruginosa (%13.2) izlemiştir. Non-fermenter gram negatif bakteriler toplam etkenlerin yaklaşık %42'sini oluşturmaktadır.

P-286

Meningokok Menenjitinde Kraniyal Sinir Tutulumu: Farklı Nöropatilerle Seyreden İki Olgu Sunumu

Akın Öğünç İnan[1], Hande Hazır Konya[2], Şerife Barçın Öztürk[2], Güliz Uyar Güleç[2], Göksel Tuzcu[3], Serkan Öncü[2]

[1]Soma Devlet Hastanesi,Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji,Manisa

[2]Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı,Aydın

[3]Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı,Aydın

Amaç

Neisseria meningitidis invaziv meningokok hastalığının en önemli etkenlerinden biri olup en sık klinik prezentasyonu bakteriyel menenjittir.Hastalık hızlı progresyon gösterebilir ve nadiren kraniyal sinir tutulumu gibi nörolojik komplikasyonlara yol açabilir.Bu çalışmada meningokok menenjiti sırasında gelişen farklı kraniyal sinir tutulumlarına sahip iki olgu sunulmuştur.

Olgu

İlk olgu baş dönmesi, sol kolda uyuşma ve bilinç değişikliği ile başvuran 26 yaşında erkek hastadır. Başvuru sırasında Glasgow koma skoru 8 olarak değerlendirilen hasta entübe edilerek mekanik ventilasyona alınmıştır. BOS incelemesinde nötrofil hâkimiyetinde pleositoz, yüksek protein ve düşük glukoz düzeyi saptanmış, Gram boyamada Gram negatif diplokok görülmüştür. BOS ve kan kültürlerinde Neisseria meningitidis üremiştir. Hastaya seftriakson tedavisi başlanmıştır. Klinik takip sırasında bilateral abdusens sinir paralizisi gelişmiş ve adjuvan deksametazon tedavisi uygulanmıştır. İzlemde nörolojik bulgular tamamen gerilemiş ve hasta iki ay içinde tam iyileşme göstermiştir.

İkinci olgu ateş, bilinç değişikliği, çift görme ve bulanık görme şikâyetleri ile başvuran 45 yaşında kadın hastadır. BOS incelemesi pürülan menenjit ile uyumlu bulunmuştur. Nörolojik değerlendirmede sol üçüncü kraniyal sinir paralizisi saptanmıştır. Beyin manyetik rezonans görüntülemesinde meningeal tutulum ve ventrikülit bulguları izlenmiş, ayrıca sağ transvers sinüs trombozu saptanmıştır. Hastaya seftriakson ve deksametazon tedavisi başlanmış, sinüs trombozu nedeniyle düşük molekül ağırlıklı heparin tedavisi eklenmiştir. Tedavi sonrası hastanın genel durumu düzelmiş olup üçüncü kraniyal sinir paralizisi bulguları devam etmektedir.

Sonuç

Kraniyal sinir tutulumu bakteriyel menenjitin nadir fakat iyi tanımlanmış nörolojik komplikasyonlarından biridir ve hastaların yaklaşık %9'unda görülebilmektedir. Meningokok menenjitinde ise bu durum daha nadir bildirilmektedir. Patogenezde bazal meningeal inflamasyon, artmış intrakraniyal basınç ve vasküler mekanizmaların rol oynadığı düşünülmektedir. Altıncı kraniyal sinir anatomik seyri nedeniyle intrakraniyal basınç artışına özellikle duyarlı olup en sık etkilenen sinirlerden biridir. Bununla birlikte okülomotor sinir tutulumu da nadir olarak bildirilmiştir. Kraniyal sinir defisitine yönelik spesifik bir tedavi bulunmamakta olup yönetim uygun antimikrobiyal tedavi ve intrakraniyal komplikasyonların tedavisine dayanmaktadır. Adjuvan deksametazon tedavisi akut bakteriyel menenjitlerde özellikle pnömokok etyolojisinde antibiyotik tedavisi ile birlikte başlanarak genellikle dört gün süreyle önerilmektedir. Meningokok menenjitinde ise kortikosteroid kullanımına ilişkin kanıtlar sınırlıdır. Sunulan iki olguda gelişen kraniyal sinir nöropatisi nedeniyle deksametazon tedavisi başlanmıştır. Bu nedenle meningokok menenjitinde rutin deksametazon kullanımının etkinliğinin ortaya konabilmesi için randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

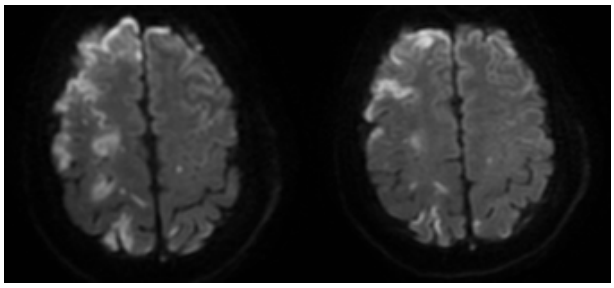
Anahtar Kelimeler: Abdusens sinir paralizisi, Bakteriyel Menenjit, Neisseria Neningitidis, Okülomotor Sinir Paralizisi

Şekil 1.



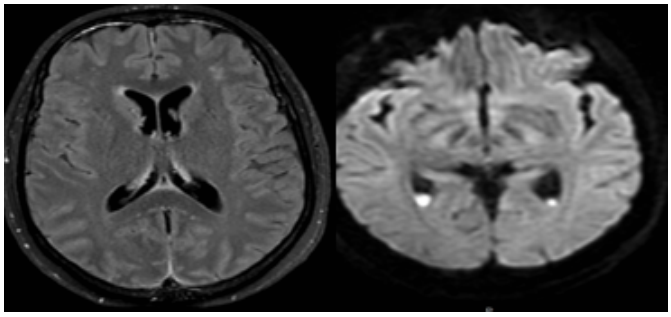
Olgu 1'in altıncı, olgu 2'nin üçüncü kraniyal sinir felci bulguları

Şekil 2.



Olgu 1'in kraniyal MRG'sinde sağ lopta yaygın leptomeningeal kontrastlanma ve difüzyon kısıtlaması.

Şekil 3.



Olgu 2'nin kraniyal manyetik rezonans görüntülemesinde bilateral dural kalınlaşma ve FLAIR sinyal artışı ile lateral ventrikülde seviyelenen püy ile uyumlu difüzyon kısıtlılığı

Şekil 4.



Olgu 2'ye ait MR venografide sağ transvers sinüste tromboz ile uyumlu akım sinyali kaybı

Tablo 1. Meningokok menenjiti tanılı iki olgunun klinik, epidemiyolojik ve laboratuvar özellikleri

Özellik	Olgu 1	Olgu 2
Yaş / Cinsiyet	26 / Erkek	45 / Kadın
Epidemiyolojik öykü	Toplu yaşam ve seyahat öyküsü yok, ÜSYE öyküsü mevcut	Toplu yaşam ve seyahat öyküsü yok, ÜSYE öyküsü mevcut
Başvuru şikayetleri	Baş dönmesi, sol kolda uyuşma, bilinç değişikliği	Ateş, diplopi, bulanık görme, bilinç değişikliği
Semptom süresi	ÜSYE semptomları 10 gün, baş ağrısı 1 hafta	ÜSYE semptomları 3–4 hafta
Başvuru GKS	8	11
Meningeal bulgular	Ense sertliği yok, Kernig ve Brudzinski negatif	Ense sertliği pozitif, Kernig ve Brudzinski negatif
Nörolojik muayene	Üst ekstremitelerde ağrılı uyarana çekme yanıtı var, alt ekstremitelerde yanıt yok; pupiller izokorik	Sol göz pitozis, midriyazis ve anizokori
Kraniyal sinir tutulumu	Bilateral VI kraniyal sinir felci	Sol III kraniyal sinir felci
Laboratuvar bulguları	Lökosit: 19.490/mm³ (%89 PMNL), CRP: 221 mg/L, Trombosit: 131.000/mm³	Lökosit: 17.000/mm³ (%91 PMNL), CRP: 194 mg/L, Trombosit: 124.000/mm³
BOS lökosit	4000/mm³ (%90 PMNL)	4820/mm³ (%90 PMNL)
BOS protein	697 mg/dL	631 mg/dL
BOS glukoz	35 mg/dL (kan: 211 mg/dL)	1 mg/dL (kan: 134 mg/dL)
Gram boyama	Gram negatif diplokok	Negatif
BOS PCR	Yapılmadı	N. meningitidis
BOS kültür	N. meningitidis	Üreme yok
MRG bulguları	Kortikal-subkortikal ödem ve meningeal tutulum	Meningieal tutulum, ventrikülit
Ek radyolojik bulgu	—	Transvers sinüs trombozu
Antibiyoterapi	Seftriakson (2×2g IV) 14 gün	Seftriakson (2×2g IV) 18 gün
Ek tedavi	Deksametazon	Deksametazon + DMAH
Kontrol BOS	Yapılmadı	Normal
Klinik sonuç	Tam iyileşme	III. kraniyal sinir felci devam ediyor

**ÜSYE: Üst solunum yol enfeksiyonu*

P-287

Santral Sinir Sistemi Tutulumu ile Seyreden Cryptococcus neoformans ve Sitomegalovirüs Koinfeksiyonu: HIV Pozitif Bir Olgu

Deniz Borcak[1], Serra Akakuş[1], Berfin Atlı[1], Ayşegül İnci Sezen[1], Damla Köklü[2], Yusuf Emre Özdemir[1], Kadriye Kart Yaşar[1]

[1]S.B.Ü Bakırköy Dr.Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

[2]S.B.Ü Bakırköy Dr.Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş

Kriptokok infeksiyonları, özellikle edinilmiş immün yetmezlik sendromu (EİYS) olgularında en sık karşılaşılan fırsatçı infeksiyonlar arasında yer almaktadır. Burada, takipsiz HIV pozitif bir olguda santral sinir sistemi tutulumu ile seyreden fırsatçı sitomegalovirüs (CMV) ve*Cryptococcus neoformans*koinfeksiyonu sunulmaktadır.

Olgu

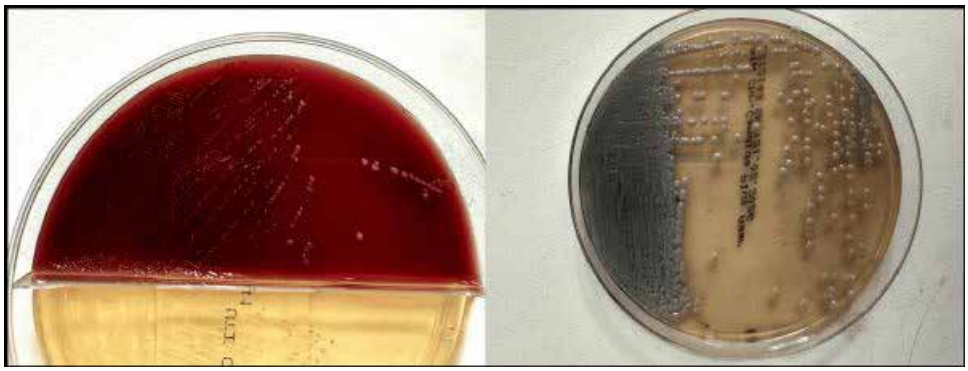
Ocak 2026'da bilinen bipolar bozukluk tanısı olan 37 yaşında erkek hasta baş ağrısı, ateş, bilinç bulanıklığı, idrar ve gaita inkontinansı, konuşmada yavaşlama şikayetleriyle acil servise getirildi. Şubat 2021'de HIV RNA: 108.290 kopya/mL, CD4+ T lenfosit sayısı 568/mm3 (%15) olduğu ancak düzenli takip ve antiretroviral tedavi (ART) almadığı görüldü. Muayenede bilinç uykuya meyilli, kooperasyon ve oryantasyonu yoktu, ajitasyonu mevcuttu. Ateşi 38 °C, ense sertliği mevcut olup, Kernig ve Brudzinski bulguları negatifti. Laboratuvar tetkiklerinde lökosit 5050, trombosit 239000/mm3, hemoglobin 10.2 g/dl, CRP 7 mg/l, prokalsitonin 0.1 ng/ml bulundu. Lomber ponksiyon (LP) ile alınan beyin-omurilik sıvısı (BOS) incelemesinde 10 lökosit/mm3 sayıldı. BOS glikozu: 27 mg/dl, eş zamanlı serum glukozu: 93 mg/ dl, BOS proteini: 223 mg/dl olarak sonuçlandı. BOS'un çini mürekkebiyle boyamasında kapsüllü maya hücreleri görülmesi üzerine İnfeksiyon Hastalıkları Servisi'ne EİYS ve kriptokok menenjiti ön tanısı ile yatırılarak flukonazol 1×1200 mg intravenöz (iv) ve lipozomal amfoterisin B 1× 5 mg/kg/gün iv ile indüksiyon tedavisi başlandı.*Cryptococcus neoformans*antijeni BOS'da negatif, serumda pozitif bulundu. Kraniyal MR görüntülemesinde her iki periventriküler beyaz cevherde T2/FLAIR hiperintens fokal gliotik odaklar saptandı. BOS'da*Cryptococcus neoformans*ve CMV DNA PCR pozitif saptandı. Kan CMV DNA (PCR) 44500 IU/mL, bir hafta sonra kontrol kan CMV DNA (PCR), 142000 IU/mL saptandı. Hastada ön tanı olarak CMV ensefaliti düşünülerek tedavisine iv gansiklovir 2×5 mg/kg/gün eklendi. Takibinde HIV RNA PCR 783.973 kopya/ml ve CD4+T lenfosit sayısı 25 hücre/mm3 (CD4/CD8:0.08) bulundu (Tablo 1). Baş ağrısı devam eden hastaya tekrarlayan boşaltıcı LP yapıldı. Antifungal tedavinin 7. ve 14. gününde tekrarlanan LP'de elde edilen BOS'ta lökosit ve maya hücreleri görülmeye devam etti. Kan ve BOS mantar kültürlerinde*Cryptococcus neoformans*üredi (Şekil 1). Tedavinin 30. Gününde hastaya tenofovir disoproksil fumarat/emtrisitabin ve dolutegravir, başlandı. İndüksiyon tedavisinin otuz güne tamamlanarak flukonazol 1×800 mg iv konsolidasyon tedavisine geçildi. Hastanın servisimizde yatışı ve takibi devam etmektedir.

Sonuç

Bu olgu, ileri derecede immün baskılanmış hastalarda eş zamanlı fırsatçı infeksiyonların birlikte görülebileceğini ve klinik yönetimin multidisipliner yaklaşım gerektirdiğini göstermektedir. Ayrıca CMV koinfeksiyonu varlığında erken tanı ve uygun antiviral tedavi başlanması prognoz açısından kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Cryptococcus neoformans, HIV, CMV

Kan ve Bos kültüründe C.neoformans üremesi



Olgunun beyin omurilik sıvısı bulguları ve laboratuvar değerleri

	Başlangıç	7.gün	14.gün
Basınç	Artmış	Artmış	Artmış
Görünüm	Berrak	Berrak	Berrak
Hücre sayısı (mm3)	10	5	4
Hücre tipi	PMNL	PMNL	PMNL
Protein (mg/dL)	223	93	80
Glikoz BOS (mg/dL)	27	29	51
BOS Kültürü	C. neoformans üredi	Üreme olmadı	Üreme olmadı
C.neoformans PCR	Pozitif	Negatif	Negatif
CrAg (BOS)	Negatif	Pozitif	Pozitif
CrAg (Serum)	Pozitif (4.52 ug/L)	Pozitif (7.43 ug/L)	Pozitif

BOS: Beyin-omurilik sıvısı, CrAg: C.neoformans Antijeni

P-288

İki Yan Etki Tek Hasta: Polimiksinler

Sıraç Dağ, Evrim Gülderen Kuşcu, Selçuk Nazik, Selma Ateş

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş

Polimiksinler, çok ilaca dirençli gram-negatif enfeksiyonların tedavisinde kullanılan son seçenek antibiyotiklerdir. Gram-negatif bakterilerin dış membranındaki lipopolisakkaritlere bağlanarak membran bütünlüğünü bozar ve bakterisidal etki gösterirler. Bu etki mekanizması klinikte nefrotoksisite ve nadiren gelişen ancak ciddi seyirli nörotoksisite olmak üzere önemli yan etkilerle ilişkilidir. Bu olguda, polimiksin B tedavisi sırasında gelişen geri dönüşümlü nörotoksisiteyi vurgulamak amaçlanmıştır.

Olgu

Altmış bir yaşında kadın hasta, yaklaşık 10 yıl önce lomber disk hernisi nedeniyle opere edilmiş olup, persistan bel ağrıları nedeniyle tekrarlayan lomber cerrahi öyküsü mevcut. Temmuz 2024'te opere edilen hastada postoperatif dönemde yara yeri enfeksiyonu gelişmiş ve uzun süre intravenöz (IV) meropenem ile tigesiklin tedavisi uygulanmış. Aralık 2024'te bilateral alt ekstremitede güçsüzlük gelişmesi üzerine protez enfeksiyonu ön tanısıyla revizyon cerrahisi yapılmış; intraoperatif alınan kültürlerde Acinetobacter spp. üremesi saptanan hastaya yaklaşık üç ay süreyle IV meropenem ve tigesiklin tedavisi verilmiş. Taburculuk sonrası bel ağrılarının artması nedeniyle Mayıs 2025'te yeniden protez revizyon cerrahisi uygulanmış. Son cerrahiyi takiben Ağustos 2025 tarihli manyetik rezonans görüntülemede spondilodiskit lehine bulgular izlenmesi üzerine IV meropenem ve tigesiklin tedavisi tekrar başlanan hasta, kendi isteğiyle taburcu olduktan sonra kliniğimize başvurmuş. İzlemde mevcut tedaviye yeterli klinik yanıt alınamaması üzerine tedavi tigesiklin ve sulbaktam kombinasyonu ile revize edildi. Daha sonra tedaviye polimiksin E eklendi; polimiksin E tedavisi onuncu gününde nefrotoksisite nedeniyle sonlandırıldı. Polimiksin B başlanan hastada ilk doz IV tedavi sonrası boyunda kızarıklık, bilateral göz kapaklarında düşüklük, dört ekstremitede uyuşukluk, güçsüzlük ve konuşmada yavaşlama gelişti. Nöroloji konsültasyonu sonrası yapılan elektromiyografide nöromüsküler kavşak iletiminde gecikme ile uyumlu elektrofizyolojik bulgular saptandı. Polimiksin B tedavisinin kesilmesini takiben bir hafta sonrasında hastanın nörolojik semptomları tamamen geriledi. Spondilodiskit tedavisi tamamlanan hasta, poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi.

Sonuç

Bu olguda, çoklu cerrahi girişimler ve uzun süreli antibiyotik kullanımı sonrası gelişen dirençli enfeksiyon tablosunda polimiksin B tedavisi gündeme gelmiştir. Polimiksin B'nin etkinliği kadar, kullanımını sınırlayan başlıca toksisitelerden biri olan nörotoksisite de klinik açıdan önem taşımaktadır. Literatürde parestezi ve kas güçsüzlüğü gibi hafif nörolojik bulguların yanı sıra, nadiren reversibl nöromüsküler blokaj ve solunum yetmezliği bildirilmektedir. Özellikle kritik hastalarda ve eş zamanlı nöromüsküler iletimi etkileyen ilaç kullanımlarında bu risk artmaktadır. Bu nedenle polimiksin B tedavisi uygulanan hastalarda erken nörolojik semptomların tanınması ve yakın izlem büyük önem taşımaktadır

Anahtar Kelimeler: Polimiksinler, nörotoksisite, nefrotoksisite

P-289

Rekürren Candida auris fungemisi

Zehra Gül Deniz, Evrim Gülderen Kuşcu, Selçuk Nazik, Selma Ateş

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi

Amaç

Candida auris, özellikle immün sistemi zayıf olan hastalarda ve hastane ortamlarında, dirençli doğası nedeniyle ciddi enfeksiyonlara yol açabilen, özellikle kan dolaşımını etkileyerek kandidemiye neden olabilen bir patojendir. Candida auris'in antimikrobiyal direnç gösteren özellikleri, tedavi seçeneklerini sınırlayarak hastaların iyileşme süreçlerini zorlaştırmaktadır. Bu olguda Candida auris nedeniyle gelişen rekürren seyreden kandidemi vakasını anlatmak istedik.

Olgu

Kırk altı yaşında kadın hasta üç gündür devam eden baş ağrısı şikayetiyle acil servise başvurdu.Hastada intraparankimal kanama tespit edilmesi üzerine beyin ve sinir cerrahi tarafından opere edildi Hastanın beyin parankimiminden drene edilen mayiide Acinetobacter baumanii üremesi üzerine hastaya meropenem 3x2 gr, polimiksin-e 2x150 mg ve sulbaktam 3x3 gr tedavi başlandı. Yoğun bakım takiplerinin 25. gününde CRP 267 mg/L, prokalsitonin 0.04 ug/L,WBC 8170/µl idi. Ateşi devam etmesi üzerine alınan kan kültüründe Candida aurıs üremesi oldu.Hastaya mikafungin 1x100 mg başlandı. Hastanın santral ve periferik tüm kataterleri çekildi. Enfeksiyon kontrol önlemleri gözden geçirilerek gerekli bilgilendirme yapıldı.Göz dibi tutulumu açısından yapılan muayenede ve transtorasik EKO'da ek patolojiye rastlanmadı. Günaşırı alınan kan kültüründe üreme olmaması üzerinden sonraki 14 gün daha tedaviye devam edilerek mikafungin tedavisi stoplandı. Hastanın tedavisi genel durumu ve ek patolojiler göz önünde bulundurularak meropenem 3x2 gr ve vanko 2x1 gr olarak revize edildi. Takiplerinin 52. gününde hastanın hem idrar hem de kan kültüründe Candida aurıs üremesi oldu. CRP 170 mg/L, prokalsitonin 4.58 ug/L, WBC 4910/µl idi. Hastaya tekrar mikafungin 1x100 mg başlandı. Genel durumu kötüleşen hasta ek patolojilerin de eşlik etmesi üzerine tedavinin 3. gününde ex oldu.

Sonuç

Kateterler ve diğer tıbbi cihazlar aracılığıyla da vücuda girebilen Candida auris, dirençli özellikleri, hastane ortamlarında yayılma potansiyeli ile bağışıklık sistemi zayıf bireylerde ciddi enfeksiyonlara yol açabilir. Bu nedenle hasta takiplerinde giderek daha fazla önem kazanmaktadır.

Hastalar arasında kolonize olabilen, enfeksiyona önlemlerine rağmen kontrolü zor olan bu mantar hastalarda mortal seyredebilir.

Anahtar Kelimeler: FUNGEMİ, REKÜRREN, ANTİFUNGAL

P-290

HIV ile Yaşayan Bireyde Psöriazisin Atipik Prezentasyonu: Olgu Sunumu

Büşra Yıldırım, Şifanur Bodur Eroğlu, Şerife Altun Demircan,Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Sami Kınıklı

SBÜ Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara

Giriş

HIV ile yaşayan bireylerde psöriazis, klasik formundan farklı klinik bulgular gösterebilir, bazen HIV enfeksiyonunun ilk göstergesi olarak karşımıza çıkabilir. Bu olgu, HIV ile enfekte hastada psöriazisin atipik seyrini ve tedavi sürecini sunmaktadır.

Olgu

Yirmi dokuz yaşında erkek hasta, polikliniğimize ellerde, ayaklarda ve bacaklarda papüller döküntü ile başvurdu. Hastanın lezyonları 10 gün önce peteşi şeklinde başlamış, sonra püstüler form almış ve sayıları giderek artmıştı. Papüllerin çevresi hafif kızarıktı; ısı artışı ve hassasiyet saptanmadı (Resim 1). Hasta kliniğimizde 1,5 yıldır HIV enfeksiyonu tanısı ile takip edilmekte, biktegravir/emtrisitabin/tenofovir alafenamid tedavisi almaktaydı. Hastanın tedaviye uyumu tam, HIV RNA negatif, CD4 sayısı 943 hücre/mm^3idi. Hastanın 10 yıldır psöriazis tanısı olup tedavisiz takipliydi. Hasta, döküntülerin başlamasından üç hafta önce halsizlik, boğaz ağrısı, boyun ağrısı, ateş ve terleme nedeniyle polikliniğimize başvurmuş, orofaringeal kript ve boyunda LAP saptanmayan hastaya ÜSYE tanısı ile semptomatik tedavi verilmişti. Döküntülerin başlamasından 10 gün önce mandibular ve perioral bölgede gelişen yüzeyel püstüller nedeniyle dermatolojiye başvurduğu, impetigo tanısıyla amoksisilin-klavulonat tedavisi verildiği öğrenildi. Hasta poliklinik değerlendirmesinde yakın zamanda seyahat öyküsünün, döküntülü bir kişi ile temas veya riskli cinsel temas öyküsünün bulunmadığını ifade etti. Hastadan TORCH paneli, EBV, VZV, sifiliz serolojisi istendi. Coxsackie virüs için nazofaringeal sürüntü örneği, Mpox ayırıcı tanısı için nazofaringeal ve püstüler sürüntü örneği halk sağlığı laboratuvarına gönderildi. Fizik muayenede, döküntülere ek olarak el tırnaklarında onikoliz ve dirseklerde kuru hiperkeratoz lezyonlar mevcuttu. Dermatolojiye danışılan hastada, id reaksiyonu düşünüldü ve topikal kortikosteroid başlandı.

Tedaviye yanıt alamayan hasta tekrar başvurdu. Döküntülerin biyopsisi açısından dermatolojiye tekrar danışıldı. Deri biyopsisinin patoloji raporunda; spongiotik dermatit bulguları mevcut olup psöriazis ve liken lehine bulgu saptanmadı; bulguların, id reaksiyonunu dışlamadığı belirtildi. Laboratuvar tetkiklerinde Coxsackie virüs PCR, Mpox PCR ve diğer serolojik testleri negatif olarak saptandı. Döküntülerin ayırıcı tanısında enfeksiyonların dışlanması üzerine hasta dermatoloji kliniği tarafından tekrar değerlendirilerek atipik psöriazis aktivasyonu düşünüldü; Acitretin 35 mg ve topikal Clobetaso lpropionate tedavisi başlandı. Tedaviye yanıt alınan (Resim 2) ve lezyonları gerileyen hastada tedaviye Acitretin ile devam edildi.

Sonuç

Olgumuzda, geçirilen enfeksiyonların psöriazis lezyonlarını tetiklediği düşünülmüştü. HIV ile yaşayan bireylerde döküntü enfektif, immünolojik ve dermatolojik nedenleri akla getirmelidir; tanı ve tedavi yönetiminde sistemik ve multidisipliner yaklaşım esastır.

Anahtar Kelimeler: Atipik prezentasyon, HIV enfeksiyonu, psöriazis vulgaris

Resim 1.



İlk değerlendirme

Resim 2.



Tedavi sonrası

P-291

Akut Hepatit Ön Tanısı ile Gastroenteroloji Servisine Yatırılan Hastada Epstein-Barr Virüs Enfeksiyonu: Olgu Sunumu

Meliha Soğancı, Zeynep Çelik, Ferhat Özer, Elif Beyza Ünal Ecer, Funda Memişoğlu, Sibel Altunışık Toplu, Adem Köse, Zeynep Burçin Yılmaz

İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi,Enfeksiyon Ana Bilim Dalı,Malatya

Giriş

Akut hepatit tablosu ile başvuran hastalarda kolestaz ön planda düşünülse de, viral etkenler özellikle Epstein-Barr virüs (EBV) gibi sistemik enfeksiyonlar ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır. Burada, akut kolestaz ön tanısıyla izlenirken EBV enfeksiyonu saptanan bir olgu sunulmaktadır.

Olgu

Otuz yaşında erkek hasta, beş gündür devam eden halsizlik, iştahsızlık ve terleme şikayetleri ile acil servise başvurdu. Genel durumu iyi, bilinci açık olan hastanın fizik muayenesinde epigastrik bölgede hassasiyet dışında patolojik bulgu saptanmadı. Laboratuvar incelemelerinde AST 299 U/L, ALT 382 U/L, ALP 229 U/L, GGT 341 U/L, total bilirubin 4.47 mg/dL, direkt bilirubin 2.73 mg/dL, WBC 15.63 K/µL ve CRP 1.84 mg/dL olarak bulundu. Abdominal ultrasonografide karaciğerin 20 cm boyutunda ve homojen görünümlü olduğu, safra yollarında dilatasyon olmadığı izlendi. Kolestaz ön tanısıyla gastroenteroloji servisine yatırılan hastaya endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi (ERCP) planlandı.

Hastanın yatışının üçüncü gününde, ERCP işlemine gitmeden hemen önce ateş, üşüme ve titreme atağı gelişmesi üzerine enfeksiyon hastalıkları kliniğine konsülte edildi. Sistem sorgulamasında geceden itibaren boğaz ağrısı ve kuru öksürük şikayetlerinin başladığı öğrenildi. Fizik muayenede orofarinks hiperemik, tonsiller hipertrofik ve kriptik görünümdeydi (Resim 1). Bu bulgular üzerine COVID-19 PCR, balgam kültürü ile EBV, HSV ve CMV serolojileri çalışıldı ve ampirik penisilin tedavisi başlandı.

Manyetik rezonans kolanjiyopankreatografi (MRCP) raporunda portal hilus ve paraaortik bölgede, en büyüğü 11 mm'ye ulaşan reaktif görünümlü lenf nodları saptandı. Bu nedenle malignite açısından değerlendirilmek üzere hematoloji önerisiyle PET-BT planlandı. Serolojik incelemelerde tek anormallik EBV VCA IgM pozitifliği (2.8 titre) olarak saptandı; VCA IgG, EBNA IgG ve kanda EBV PCR sonucu negatif bulundu. Kriptik tonsillit ve üst solunum yolu enfeksiyonu semptomları olan hastada EBV hepatiti ön tanısı düşünüldü ve hasta kliniğimize devralındı. EBV PCR testi tekrarlandığında kanda 3387 kopya/mL düzeyinde pozitiflik saptandı.

Takiplerinde hastaya semptomatik tedavi ve yatak istirahati uygulandı. İzlemde karaciğer fonksiyon testlerinin normal değerlerin yaklaşık iki katına kadar gerilediği görüldü. Klinik durumu stabil seyreden hasta, yatak istirahati ve poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi.

Tartışma

Kolestaz veya hepatit tablosuyla başvuran genç erişkin hastalarda, sistemik semptomlar ve lenfadenopati varlığında EBV enfeksiyonu ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Erken serolojik testler gereksiz invaziv işlemleri önleyebilir ve uygun tedavi yönetimini sağlar.

Anahtar Kelimeler: EBV, Hepatit, Kript

Hastanın orofarenks muayenesi



P-292

Glioblastoma Multiforme ile Karışan Toksoplazma Ensefaliti Olgusu

İremnur Tosunoğlu, Derya Yapar, Özlem Akdoğan, Aysel Kocagül Çelikbaş, Nurcan Baykam

Hitit Üniversitesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Çorum

Amaç

Toksoplazma ensefaliti; Toxoplasma gondii parazitinin özellikle HIV/AIDS gibi immün yetmezliği olan bireylerde, beyin parankiminde kistik lezyonlar ve inflamasyonla karakterize, nörolojik defisitlere yol açan fırsatçı bir enfeksiyondur. Bu bildiride görme kaybı ve sol total hemiparezi şikayetleriyle acile servise başvuran hastada HIV/AIDS zemininde Toksoplazma ensefaliti tanısı alan bir olgu sunulmaktadır.

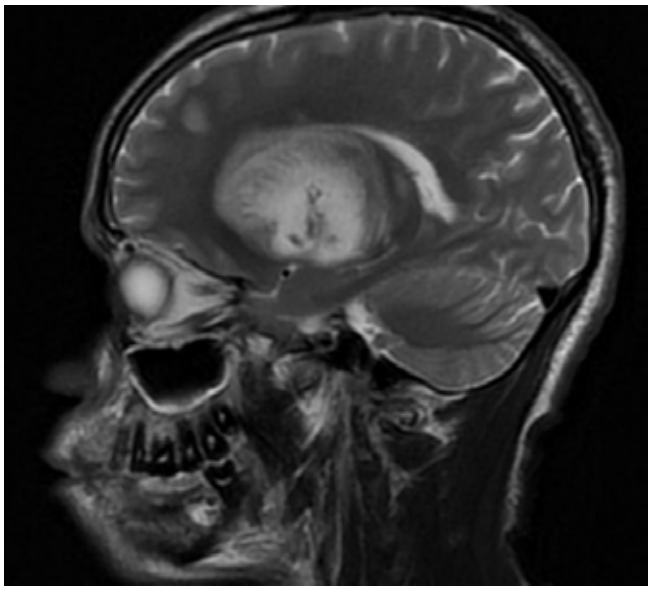
Olgu sunumu

Kongo Cumhuriyeti kökenli 28 yaş erkek hasta Temmuz 2025'te başlayan görme kaybı ve Aralık 2025 itibarıyla ile progresif artan sol taraf güç kaybı şikayeti ile acil servisimize başvurdu. Kronik bir hastalığı, sürekli kullandığı bir ilacı olmayan hastanın bilinci konfü, kooperasyon ve oryantasyon kısıtlı idi. Fiziki bakısında sol üst ve alt ekstremitede 3/5 güç kaybı saptandı. Özgeçmişinde, 6 yıldır Çorum ilinde mezbahanede çalıştığı öğrenildi. Bir hafta önce benzer şikâyetlerle acil servise başvurduğu ve kraniyal görüntülemesinde kitlesel lezyon saptandığı; Beyin ve Sinir Cerrahisi tarafından "glioblastoma multiforme" ön tanısı ile cerrahi girişim önerildiği ancak hastanın bu öneriyi kabul etmediği öğrenildi. Tekrarlanan kraniyal görüntülemede kitlesel lezyonların büyüdüğü tespit edildi. Epidemiyolojik ve klinik verilerine göre hastada Toksoplazma ensefaliti düşünülmesi üzerine Enfeksiyon Hastalıkları Kliniğine yatışı yapıldı. Göz dibi değerlendirmesinde toksoplazma koriyoretiniti ile uyumlu lezyonlar saptandı. Ampirik olarak paraenteral klindamisin, sülfametoksazol+trimetoprim (TMP-SMX) ve levetirasetam tedavisi başlandı. Tanıya yönelik yapılan tetkiklerinde Anti-HIV pozitifliği saptanan hastanın doğrulaması pozitif geldi. HIV RNA: 87000 IU/ml, Toksoplazma IgM negatif, IgG pozitif, CD4: 21/µ saptandı. AIDS evresinde olan hastaya Biktegravir/emtrisitabin/tenofovir alafenamid (ART) tedavisi başlandı. Tüberküloz dahil diğer etkenler ekarte edildi. Klindamisin tedavisi 30 günde kesildi. TMP-SMX tedavisi 42 güne tamamlanarak profilaksi dozuna geçildi. Hastanın 6 haftalık antiparaziter, bir aylık ART tedavisi ile göz dibi ve taraf bulguları geriledi, HIV RNA'sı negatifleşti. Kraniyal lezyonlarda küçülme saptanan hasta salah ile taburcu edildi.

Sonuç olarak, toksoplazma ensefaliti ayırıcı tanısında primer santral sinir sistemi lenfoması yer almaktadır. Ancak ilk başvurusu enfeksiyon hastalıkları olmayan bireylerde diğer beyin tümörleri de akla gelmektedir. Toksoplazma ensefaliti antibiyotik tedavisine yanıt veren kitle lezyonları oluşturmakta özellikle beyin cerrahları tarafından farklı yorumlanmakta ve operasyon planlanmaktadır. Çoğu zaman gereksiz olduğunu düşündüğümüz operasyon öncesi serolojik taramalar HIV olgularını yakalamada faydalı olmakta, multidisipliner yaklaşıma ve diğer branşların konu ile ilgili farkındalığına yardımcı olmaktadır.

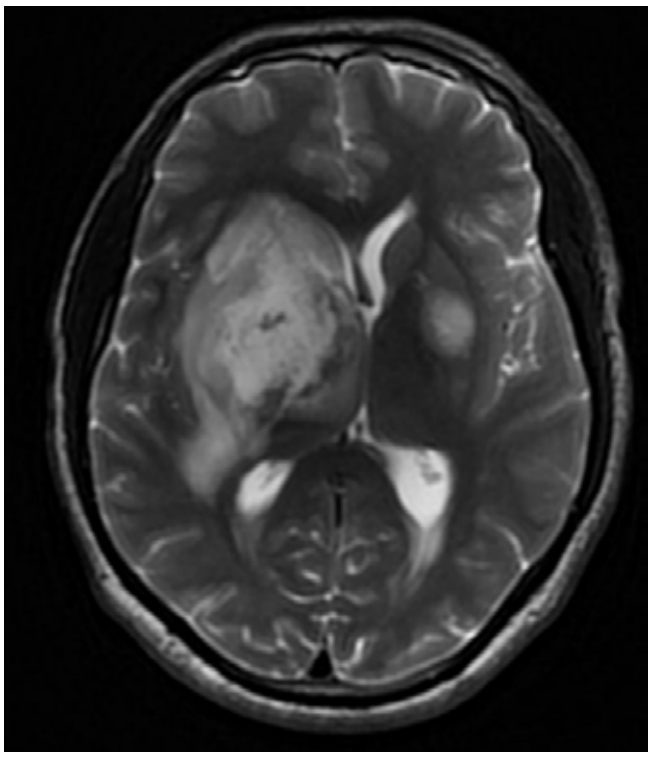
Anahtar Kelimeler: HIV/AIDS, Toksoplazma ensefaliti, Toksoplazma retiniti, serolojik tarama

Resim 1



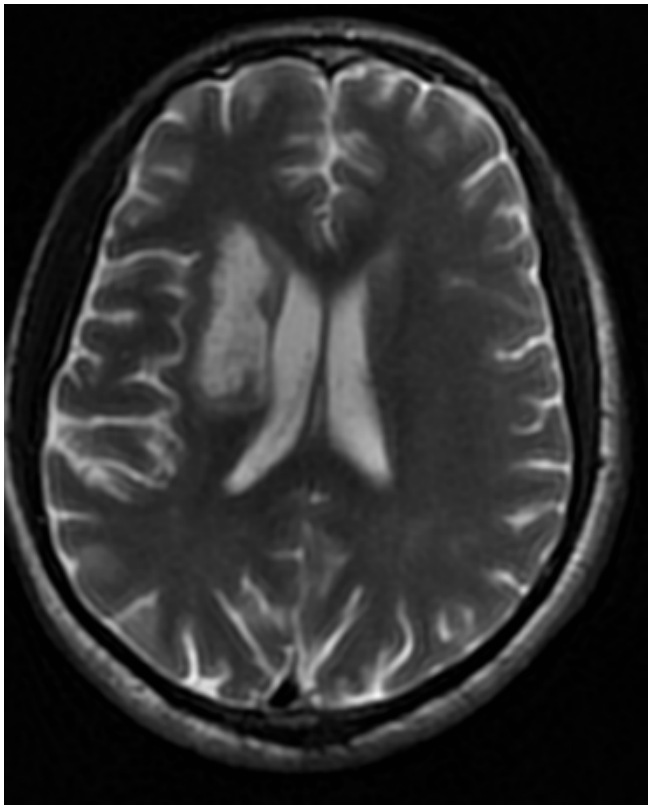
Tedavi Öncesi Kranial MR Spektroskopi Bulguları

Resim 2



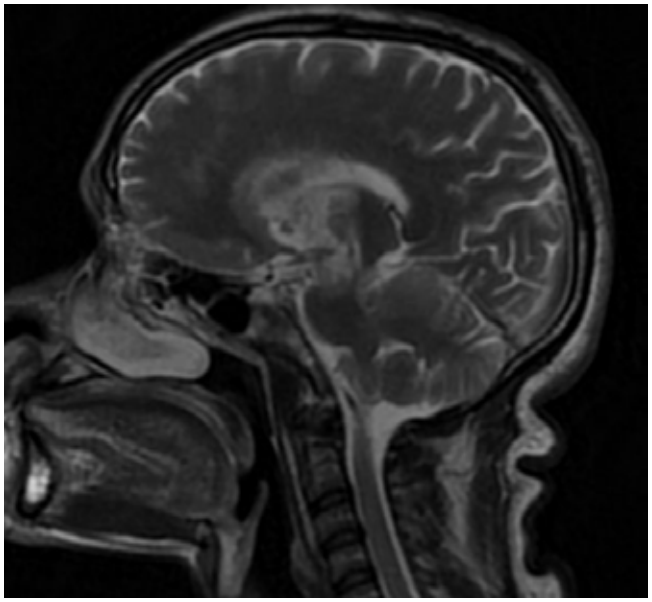
Tedavi Öncesi Kranial MR Spektroskopi Bulguları

Resim 3



Tedavinin 1. Ayında Kranial Kontrastlı MR Bulguları

Resim 4



Tedavinin 1. Ayında Kranial Kontrastlı MR Bulguları

P-293

Peg-IFN Deneyimli Kronik Hepatit D Enfeksiyonunda Bulevirtide Tedavisi: Olgu Sunumu

Burcu Çalışkan Demirkıran, Çağla Sarpoğlu Aksunlar, Muhammed Alperen Ünal, Süleyman Kılınç, Esra Kıllıbaş,

İrem Ataöv, Duygu Mert, Mustafa Ertek

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dr Abdurrahman Yurtaslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

Amaç

Hepatit D virüsü (HDV), replikasyonu için hepatit B yüzey antijenine (HBsAg) bağımlı olan defektif bir RNA virüsüdür. HDV enfeksiyonu hızlı fibrozis progresyonu, siroz gelişimi ve hepatoselüler karsinom riski ile ilişkilidir. Kronik HDV enfeksiyonunun tedavisinde pegile interferon alfa (peg-IFN) rehber önerilerinde mevcut olup kalıcı virolojik yanıt oranlarının sınırlı olması yeni tedavi seçeneklerine olan ihtiyacı ortaya çıkarmıştır.Son yıllarda geliştirilen bulevirtide, hepatositlere viral girişte rol oynayan sodyum taurokolat kotransporter polipeptid (NTCP) reseptörünü inhibe ederek HDV enfeksiyonunun tedavisinde kullanılan yeni bir ajan olarak klinik pratiğe girmiştir. Bu olguda kronik hepatit B ve hepatit D koenfeksiyonu bulunan bir hastada bulevirtide tedavisi altında izlenen virolojik yanıtın sunulması amaçlanmıştır.

Olgu

Bilinen Tip 2 Diabetes mellitus, hipertansiyon ve koroner arter hastalığı tanılı hasta,dış merkezde yaklaşık 30 yıldır kronik hepatit B enfeksiyonu tanısı ile antiviral tedavisiz izlenmiş. Takiplerinde karaciğer enzim yüksekliği ile birlikte anti-HDV ve HDV RNA pozitifliği saptanması üzerine 03 Temmuz 2019 tarihinde karaciğer biyopsisi yapılmış. Histopatolojik aktivite indeksi (HAI) 4/18, fibrozis (F) skoru 3/6 olarak değerlendirilmiş. 29 Temmuz 2019'da peg-IFN tedavisi başlanmış ve tedavi yaklaşık 60 hafta süreyle devam etmiş. Parsiyel virolojik yanıt sağlanması üzerine ikinci bir peg-IFN tedavisi uygulanmış. İzlem sürecinde HDV RNA negatifliği saptanması sonrası kesilerek izlenmiş. 2023 yılında negatif izlenen HBV DNA değeri 4660 IU/mL saptanması üzerine entekavir 0.5 mg başlanmış.

Merkezimizde 2024 yılı içerisinde yapılan kontrollerde HDV RNA düzeyleri sırasıyla 5720 IU/mL, 4820 IU/mL ve 17 284 IU/mL olarak saptandı. Bu dönemde ALT 121 U/L ve AST 103 U/L idi. Karaciğer fonksiyonları Child–Pugh skoruna göre 5 puan (Class A) olarak değerlendirildi. HBV DNA düzeyleri izlem süresince saptanmadı.

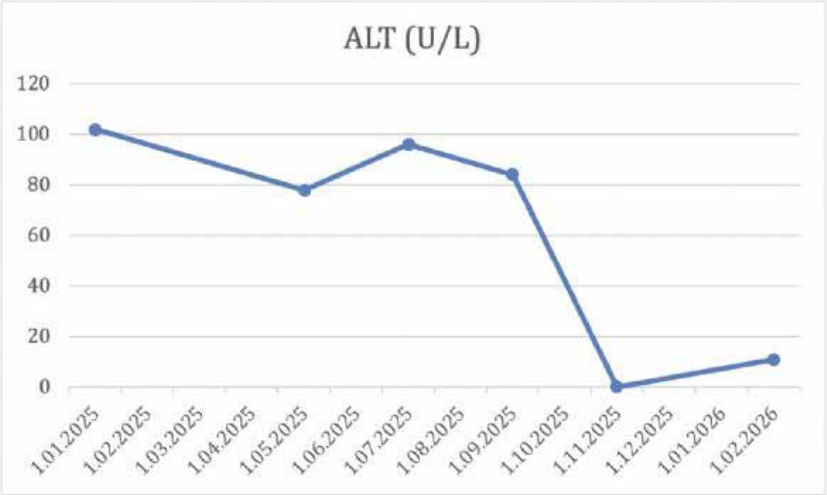
İzlemde HDV RNA'nın yeniden saptanması üzerine hasta tedavi seçenekleri açısından yeniden değerlendirildi ve peg-IFN deneyimli olması nedeniyle bulevirtide tedavisi planlandı. Gerekli yurtdışı ilaç temini ve yasal başvuru süreçlerinin tamamlanmasının ardından 15.09.2025'te bulevirtide tedavisi başlandı. Tedavi sürecinde HDV RNA düzeylerinde belirgin gerileme izlendi ve tedavinin beşinci ayında HDV RNA saptanmadı. ALT düzeylerinde de takip süresince gerileme izlendi ve tedavinin ikinci ayında normal aralıkta izlendi (Tablo 1-2). Hastanın tedavi ve izlem süreci en az üç yıl olacak şekilde planlandı.

Sonuç

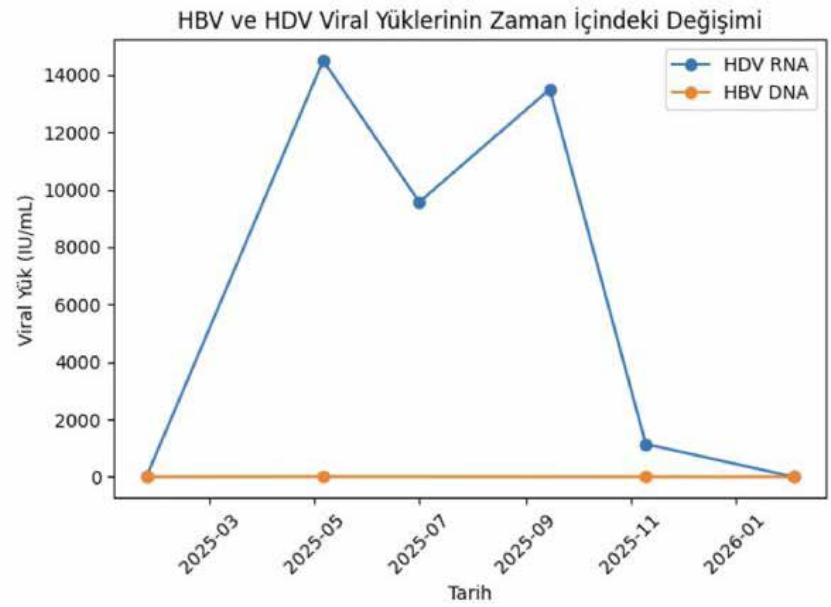
Kronik hepatit B ve hepatit D ko-enfeksiyonu, hızlı fibrozis progresyonu ve siroz gelişimi riski nedeniyle yakın klinik ve virolojik izlem gerektirmektedir. Peg-IFN tedavi deneyimli bu hastada bulevirtide tedavisinin başlanmasını takiben ALT değerlerinde gerileme ve HDV RNA değerinde negatiflik görüldü. Güncel kılavuzlarda bulevirtide tedavisinin optimal süresi net olarak tanımlanmamış olup uzun süreli tedavi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: hepatit b, hepatit d, bulevirtide

ALT Düzeyinin Zaman İçerisindeki Değişimi



HBV DNA ve HDV RNA Düzeylerinin Zaman İçerisindeki Değişimi



Takip süresinde hastanın HBV DNA, HDV RNA ve ALT değerleri

Tarih	ALT (U/L)	HDV RNA (IU/mL)	HBV DNA (IU/mL)
23.01.2025	102	Negatif	Negatif
06.05.2025	78	14500	5
01.07.2025	96	9570	-
15.09.2025	84	13500	-
10.11.2025	27.5	1140	Negatif
04.02.2026	11	Negatif	Negatif

P-294

Gözden kaçan bir bakteri *chryseobacterium indologenes:* tek merkez 9 yıllık deneyim

Zeynep Urfalıoğlu Gönen[1], Ayşenur Çevik[1], Zeynep Toprakkale[1], Filiz Orak[2], Özlem Kirişçi[2], Evrim Gülderen Kuşcu[1], Selçuk Nazik[1], Selma Ateş[1]

[1]*Kahramanmaraş Sütçü imam Üniversite Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Kahramanmaraş*

[2]*Kahramanmaraş Sütçü imam Üniversite Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Kahramanmaraş*

Giriş

Chryseobacterium indologenes, çevrede yaygın bulunan fakat insanlarda nadir görülen, fırsatçı ve çoğunlukla çok ilaca dirençli Gram-negatif basildir (1). Özellikle uzun süre hastanede yatan, yoğun bakımda izlenen, invaziv kateteri olan ve bağışıklığı baskılanmış hastalarda hayatı tehtid eden bir patojendir (2).

Başlıca görülen klinik tablolar: bakteremi, hastane kökenli pnömoni, kateter ilişkili infeksiyonlar, menenjit, keratit, santral sinir sistemi infeksiyonlarıdır. Pediatrik olgular genellikle YBÜ'de yatan yenidoğan veya ameliyat sonrası kritik çocuklarda sepsis/bakteremi şeklinde görülmektedir (3,4).

Bu çalışmada sıklıkla göz ardı edilen ve nadir görülen*Chryseobacterium indologenes*infeksiyonu olan olguların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Materyal Metod

Çalışma retrospektif olarak planlanmış olup 2018-2026 yılları arasında kültür üreme sonuçlarında*Chryseobacterium indologenes*üreyen olgular dahil edilmiştir. Veriler hastane İnfeksiyon kontrol Komitesi HBYS sistemi kullanılarak elde edilmiştir. Birden fazla kültürü olan hastaların bir kültürü çalışmaya dahil edilmiştir.

Çalışmada elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirmesinde SPSS 25 paket programı kullanılarak (SPSS Inc, Chicago, Illinois, USA) sürekli veriler ortalama, standart sapma şeklinde, kategorik veriler sayı ve yüzde cinsinden özetlendi.

Bulgular

Çalışmaya %57.1 kadın (n=8), %42.9 erkek (n=6) toplam 14 hasta dahil edildi. Hastaların yaş dağılımı 51.8 ± 30.1 yıl (min-max 1-80 yıl) şeklindeydi. Hastaların %28.6'sının (n=4) Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi (YBÜ)'nde olduğu saptanmıştır. Diğer görülen klinikler Tablo 1'de sunulmuştur. Hastaların yatış süreleri değerlendirildiğinde 53.2 ± 43.7 gün (min-max 5-150 gün) idi. Olguların yarısında (n=7) cerrahi operasyon öyküsü mevcuttu. En sık uygulanan invaziv girişimsel işlem %42.9 ile santral venöz kateter uygulamasıydı. Hastaların komorbid durumları değerlendirildiğinde %28.6 oranla hipertansiyon ilk sırada yer alırken, sonrasında %21.4 ile diyabetes mellitus, %14.3 KOAH ve %14.3 kalp yetmezliği gözlendi. Hastalara tedavi olarak siprofloksasin, levofloksasin, trimethoprim sulfametaksazol gibi farklı tedaviler uygulanmış buna rağmen hastaların %50'si exitus olmuştur. Hastalara ait kültür antibiyogramlar değerlendirildiğinde olguların ikisi hariç karbapenem direnci olduğu gözlenmiştir. Hastalara ait elde edilen kültürlerin dağılımı Tablo 2'de sunulmuştur.

Sonuç

Chryseobacterium indologenes, hayatı tehtid eden ciddi infeksiyonlara neden olur ayrıca beta laktam ve karbapenem dahil geniş spektrumlu antibiyotiklere intrinsik direnç gösterir. Bu nedenle duyarlılık odaklı tedavi ve infeksiyon kontrolünün mortalite ve morbiditeyi azaltacağı görüşündeyiz.

Anahtar Kelimeler: *Chryseobacterium indologenes*, invaziv araç ilişkili infeksiyon, pnömoni, yoğun bakım ünitesi

Tablo 1. Olguların bölümlere göre dağılımı

Yattığı klinik	n	%
Anestezi YBÜ	4	28.6
Beyin cerrahi YBÜ	2	14.3
Pediatri YBÜ	2	14.3
Genel cerrahi YBÜ	2	14.3
Kalp damar cerrahi servis	1	7.1
Dahiliye servis	1	7.1
Çocuk servis	1	7.1
Beyin cerrahi servis	1	7.1
YBÜ: Yoğun bakım ünitesi		

Tablo 2. Hastalara ait elde edilen kültürlerin dağılımı

Örnek Türü	n	%
Balgam kültürü	1	7.1
Beyin omurilik sıvısı kültürü	2	14.3
Bronkoalveolar lavaj kültürü	2	14.3
Kan kültürü	3	21.4
Trakeal aspirat kültürü	5	35.7
Yara kültürü	1	7.1

P-295

Biyolojik Ajan Tedavisi Alan Hastalarda Herpes Zoster Sıklığı

Havva Tünay, Neşe Demirtürk

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD,Afyonkarahisar

Amaç

Herpes zoster (HZ), bağışıklığı baskılanmış hastalarda ciddi komplikasyonlara (ensefalit, postherpetik nevralji) yol açabilen ve aşı ile önlenebilir viral enfeksiyondur. Biyolojik ajanlarla tedavi edilen hastalarda HZ insidansı ve profilaksi gereksinimi ile ilgili güncel veriler sınırlıdır. Bu çalışmada, biyolojik ajan kullanan hastalarda HZ sıklığı ve profilaksi gerekliliği değerlendirildi.

Materyal-Metod

Çalışmamızda, 2025–2026 yılları arasında profilaksi amacıyla polikliniğimizde konsülte edilen ve biyolojik ajan tedavisi alan hastalar, elektronik tıbbi kayıtlar üzerinden retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, altta yatan hastalık), kullanılan biyolojik ajan türü, HZ enfeksiyonu gelişimi, uygulanan tedavi ve aşılanma durumları değerlendirildi.

Bulgular

Toplam 2.178 hastada 19 (%0,9) HZ tespit edilmiş olup, hastaların %53'ü kadındı. Yaş ortalamaları 54,95 ± 18,08 yıl olarak bulundu. HZ enfeksiyonu gelişen hastalarda komorbidite görülme oranı %42.1 olup, en sık görülenler malignite (%26,3), diyabet (%26,3) ve hipertansiyon (%21,1) idi. Hastaların %36,8'i romatoloji, %31,6'sı dermatoloji, %15,8'i hematoloji ve %15,8'i fizik tedavi kliniklerinde tedavi almaktaydı. Biyolojik ajan tedavisi endikasyonları arasında en sık romatoid artrit (n=7, %36.8), psöriazis (n=5, %26.3), ankilozan spondilit (n=2, %10.5) yer almaktaydı. HZ vakalarında kullanılan ajanlar arasında vaka sayısına göre Rituksimab (n=5, %26,3), Risankizumab (n=2, %10,5) ve Guselkumab (n=2, %10,5) öne çıkarken; İnfliksimab, Sertolizumab, Sekukinumab, Tosilizumab, Upadacitinib, Baricitinib, Tofacitinib ve Dupilumab ise her biri 1 hastada (%5,3) saptandı. Kullanıcı başına HZ risk oranları sırasıyla Baricitinib %4,0, Tosilizumab %3,57, Guselkumab %3,17, Dupilumab %2,78, Rituksimab %2,53, Risankizumab %2,47, Tofacitinib %2,17, İnfliksimab %1,25, Upadacitinib %0,98, Sertolizumab %0,86, Sekukinumab %0,47 olarak bulundu. HZ vakalarının %94,7'si komplikasyonsuz seyretmişti. Hastaların 13'üne (%68,4) oral valasiklovir tedavisi uygulanırken, 1 hastaya (%5,3) intravenöz asiklovir tedavisi verilmişti. HZ aşısı öyküsü yoktu.

Sonuç

Çalışmamızda biyolojik ajan tedavisi alan hastaların tamamı değerlendirildiğinde, HZ görülme sıklığı genel olarak düşük (%0,9) bulunmuştur; ancak bazı ajanlarda bu oranın daha yüksek olduğu saptanmıştır. Vaka sayısı açısından Rituksimab, Risankizumab ve Guselkumab öne çıkarken; kullanıcı başına HZ risk oranının en yüksek olduğu ajanlar Baricitinib, Tosilizumab ve Guselkumab olmuştur. Bulgularımız ayrıca HZ riskinin ileri yaş ve eşlik eden kronik hastalıklarla arttığını göstermektedir. Bu nedenle, biyolojik ajan tedavisine başlarken hastanın yaşı ve komorbiditeleri dikkate alınmalıdır. Ayrıca, bulgular aşılama stratejileri açısından önleyici yaklaşımların önemini vurgulamaktadır; HZ profilaksisi planlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Herpes zoster, Biyolojik ajan, Profilaksi

P-296

***Kandidal endoftalmi,* Kronik Tonsillofarenjit ve Orofaringeal Ülserasyon: Tanısal Bir Güçlük**

Ahmet Sertçelik[1], Hira Başyiğit Kızılay[1], Kenan Moral[2], Zeliha Koçak Tufan[1]

[1]*Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*

[2]*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları AD, Gastroenteroloji BD, Ankara*

Amaç

Persistan tonsillit/tonsillofarenjit çoğunlukla enfeksiyöz etiyolojiye bağlı gelişmekle birlikte, otoimmün ve otoinflamatuvar hastalıklar ile maligniteler gibi farklı patolojilerin klinik yansıması olarak da ortaya çıkabilir. Uzamış orofaringeal lezyonlar ve eşlik eden sistemik bulguların varlığında yalnızca enfeksiyöz nedenlere odaklanmak tanıda gecikmeye yol açabilir. Bu yazıda, uzamış orofaringeal lezyon ve endoftalmi ile başvuran, başlangıçta enfeksiyöz etiyoloji düşünülen ancak ileri değerlendirme sonucunda otoinflamatuvar süreç ile uyumlu bulunan atipik bir olgunun sunulması amaçlanmıştır.

Olgu Sunumu

Yirmi dört yaşında kadın hasta, iki aydır devam eden boğaz ağrısı ve disfajiye ek olarak son iki gündür gelişen sol gözde bulanık görme şikâyeti ile başvurdu. Hastanın öyküsünde daha önce tonsillofarenjit ön tanısıyla 10 günden uzun süre amoksisilin–klavulanat tedavisi aldığı öğrenildi. Başvuru muayenesinde vücut sıcaklığı 38,5 °C idi. Orofaringeal muayenede sağ tonsil ve komşu yumuşak damakta yaklaşık 2×2 cm boyutunda beyaz plak ile dil üzerinde beyazımsı plaklar(Şekil 1A) saptandı. Oftalmolojik değerlendirmede kandidal endoftalmi ile uyumlu bulgular izlenmesi üzerine intravenöz vorikonazol tedavisi başlandı.

Rutin bakteriyel, fungal ve difteri kültürleri ile tularemi mikroaglütinasyon testi negatif bulundu. Epstein–Barr virüsü, sitomegalovirüs, toksoplazmozis ve HIV serolojileri de negatifti. Orofaringeal biyopsilerin histopatolojik incelemesinde örnek boyunca spiroketler izlendi(Şekil 2). Yüz manyetik rezonans görüntülemesinde derin doku invazyonu saptanmadı; ancak T2 ağırlıklı sekanslarda beyinde hiperintens beyaz cevher lezyonları izlendi. Antifungal tedavi sırasında görsel semptomlarda ve fundus bulgularında kısmi iyileşme görülmesine rağmen yumuşak damak lezyonu progresyon göstererek derinleşti ve nazofarenkse doğru perforasyon gelişti. Ayrıntılı anamnezde çocukluk döneminde prematür diş kaybı ve aralıklı karın ağrısı öyküsü olduğu öğrenildi.

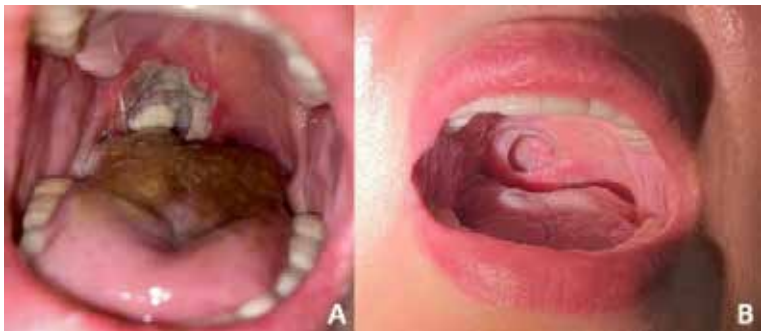
Bir aylık antifungal tedavi sonrası hasta romatoloji bölümüne devredildi. Yapılan ileri incelemelerde gastrointestinal mukozada çok sayıda ülserasyon saptandı. Bu bulgular otoinflamatuvar bir süreci düşündürdü. Başlanan kortikosteroid tedavisi ile hastada hızlı ve belirgin klinik yanıt elde edildi. (Şekil 1B)

Sonuç

Persistan orofaringeal lezyonlar ve sistemik bulgularla seyreden olgularda yalnızca enfeksiyöz etiyolojilere odaklanmak tanıda gecikmeye neden olabilir. Enfeksiyonların dışlandığı durumlarda otoimmün ve otoinflamatuvar hastalıklar ayırıcı tanıda mutlaka değerlendirilmelidir. Bu olgu, uzamış tonsillofarenjit benzeri tabloların nadir de olsa otoinflamatuvar süreçlerin bir parçası olabileceğini ve multidisipliner yaklaşımın tanı ve tedavide önemli olduğunu göstermektedir.

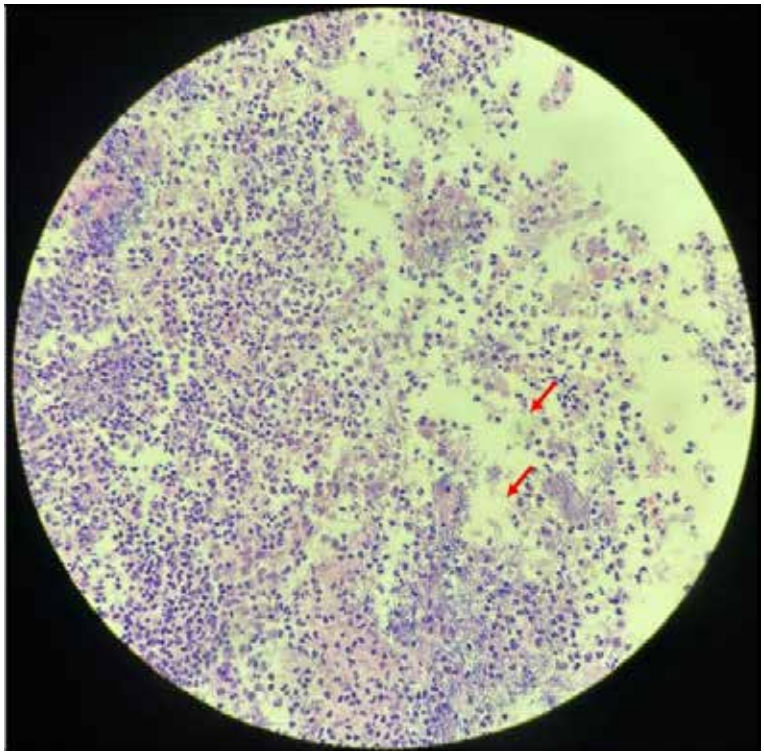
Anahtar Kelimeler: Kandidal endoftalmi, Orofaringeal ülserasyon, otoinflamatuvar hastalık

Şekil:1



Şekil 1 A: Tedavi öncesi B: Tedavi sonrası

Şekil:2



Şekil 2 Orofaringeal biyopsi: Örnek boyunca spiroketler

P-297

Üç Günlük Baş Ağrısının Ardındaki Gizli Tehlike: Menenjit

Pınar Güzelel

Muş Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, MUŞ

Giriş-Amaç

Şiddeti giderek artan baş ağrılarında ayırıcı tanı hayati önem taşır. Özellikle bilinç açık olsa dahi eşlik eden ense sertliği,SSS enfeksiyonları açısından uyarıcı olmalıdır.

Olgu

Otuz dokuz yaşında erkek hasta,üç gündür devam eden baş ağrısı şikayeti ile enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvurdu.Hastanın daha önce de baş ağrısı şikayetlerinin olduğu,ancak bu sürenin şimdiye kadarkilerden daha uzun olduğu öğrenildi.Ateş yüksekliği, bulantı veya kusması olmayan hastanın,bilinen migren öyküsü dışında ek hastalığı bulunmamaktaydı.Yaklaşık on yıl önce geçirilmiş trafik kazası öyküsü mevcuttu.

Fizik muayenede genel durumu orta,bilinci açık,oryante ve koopere olan hastanın sağ-sol baş hareketleri doğaldı,ancak ense sertliği saptandı.Alınan kan tetkiklerinde CRP: 190 mg/L, beyaz küre sayısı: 25.600/µL (nötrofil hakimiyeti %90) olarak tespit edildi. BT raporunda,sol frontal kemikte geçirilmiş operasyona sekonder defektif görünüm mevcuttu. SSS enfeksiyonu ön tanısıyla hastaya LP uygulandı.BOS basıncının arttığı,görünümünün bulanık olduğu gözlendi. BOS hücre sayımında 400 lökosit/mm³ (nötrofil hakimiyetinde) saptandı. BOS biyokimyasında glukoz:2 mg/dL (eş zamanlı kan şekeri: 136 mg/dL), total protein:3831 mg/L olarak ölçüldü. BOS'un Gram boyamasında gram pozitif diplokoklar görüldü.Hasta pürülan menenjit tanısıyla YBÜ'ye yatırılarak deksametazon ve ampirik olarak seftriakson (2x2 gr) ile vankomisin (3x1,5 gr) tedavisi başlandı.BOS kültüründe eritromisin ve vankomisine duyarlı Streptococcus pneumoniae üremesi oldu;hastanemizde penisilin MİK çalışılamadı.

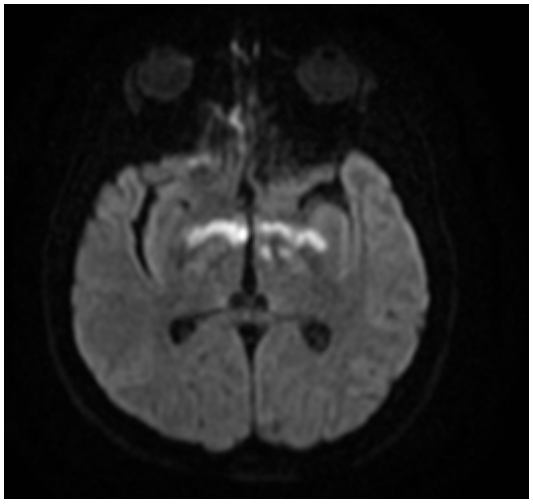
Tedavinin 7. gününde ve 14. gününde uyanıklığının yeterli olmaması üzerine kontrol LP yapıldı. BOS bulguları tedaviye yanıtı göstermekteydi. Çekilen Kraniyal MRG'de ise her iki talamusta anterior kesimde ve kaudat nükleus-lentiform nükleusa yakın alanda, solda yaklaşık 30x18 mm, sağda yaklaşık 32x15 mm boyutlarında, silik sınırlı, T2A ve FLAIR sekanslarda hiperintens, kontrastlanmayan ve diffüzyon kısıtlanması gösteren akut enfarkt alanları dikkati çekti.Tedavinin 21. gününde hasta ekstübe fakat letarjik olup ağrılı uyaranla uyandırılabiliyordu. Gag refleksi alınmayan,bilinç durumu değişkenliği olan hastaya PEG açılması planlandı.Hasta takip ve tedavisinin devamı için palyatif servisine devredildi.

Tartışma

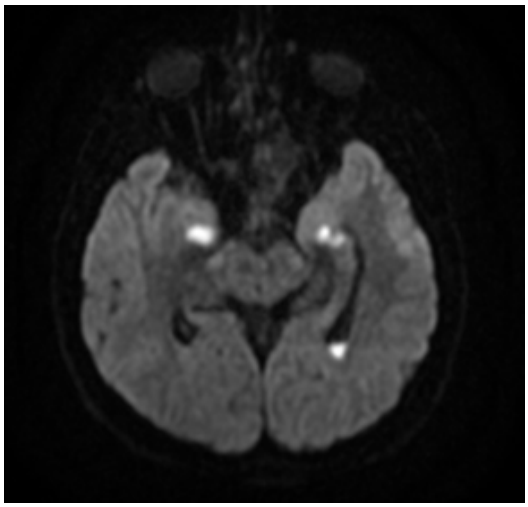
Akut baş ağrısı,toplumda sık görülen bir yakınma olup çoğunlukla benign nedenlere bağlıdır. Ancak şiddeti artan veya karakter değiştiren baş ağrılarında organik patolojiler mutlaka dışlanmalıdır.Olgumuzda olduğu gibi bilincin açık olması,menenjit tanısını ekarte ettirmez;ense sertliği varlığında LP zaman kaybedilmeden yapılmalıdır.Olgumuzda dikkat çeken bulgu,tedavi sürecinde gelişen bilateral talamik enfarktlardır.Menenjitte serebral enfarkt gelişimi, vaskülit, vazospazm veya koagülopatiye bağlı ortaya çıkabilen ciddi bir komplikasyondur.Olgumuzdaki nörolojik tablonun bir kısmı bu enfarktlarla ilişkili olabilir.

Anahtar Kelimeler: Baş ağrısı, Menenjit, Komplikasyonlar

Kontrastlı Kraniyal MRG Bulgusu



Kontrastlı Kraniyal MRG Bulgusu



P-298

Üreteroskopi İlişkili Üriner Enfeksiyon Salgını ve Salgın Kontrolü Deneyimi

Semiha Solak Grassie, Sümeyra Çetin Gevrek, Fatma İnce

YBÜ Yenimahalle Eğitim Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları,Ankara

Giriş ve Amaç

Üreteroskoplar, üreter ve böbrek taşlarının tedavisinde sık kullanılan aletlerdir. Çoğunlukla steril edilmeden, vaka aralarında yalnızca yıkama ve enzimatik temizliğin ardından yüksek düzey dezenfeksiyon yapılarak kullanılmaktadır.

Üreter ve böbrek taşı olan hastalarda üriner enfeksiyon riski artmış olup, vakaların girişim öncesi enfeksiyon açısından değerlendirilmesi önerilmektedir. Acil girişim gereken durumlarda, hastada üriner enfeksiyon mevcutken işlem yapılabilmektedir. Bu durum, üreteroskopiyle ilişkili üriner enfeksiyon riskini daha da artırmaktadır.

Gerek ülkemizden gerekse yurt dışından üreteroskopi işlemiyle ilişkili salgınlar bildirilmiştir. Bu çalışma ile üreteroskopiyle ilişkili enfeksiyon ve salgın kontrolüne katkıda bulunmak amaçlanmıştır.

Yöntem

Girişim sonrası vakalarda, 2025 Ekim ayında ESBL pozitif Klebsiella Spp. üremesinin tekrarlayan şekilde tespit edilmesi üzerine Enfeksiyon Kontrol Ekibi vakaları yakın izleme almıştır. Kasım ayında yapılan değerlendirmede, olası kaynağın, yüksek düzey dezenfeksiyon yapılmadan tekrarlayan şekilde kullanılan kateter kılavuzu olduğu saptanmış; uygulama düzeltilmiştir.

Ancak yaklaşık bir ay sonra yeni vakaların gözlenmesi üzerine tüm vakalar yeniden incelenmiş; işlem öncesi, sırası ve sonrası uygulamalar ayrıntılı olarak değerlendirilmiş, tüm dezenfeksiyon ve sterilizasyon süreçleri hem retrospektif hem de prospektif olarak gözden geçirilmiştir.

Bulgular

Toplam 13 hastada, üreteroskopi işlemiyle ilişkili ESBL pozitif Klebsiella Spp. bakterisinin sebep olduğu üriner enfeksiyon tespit edilmiştir. İki hastada işlem sonrası üriner enfeksiyon klinik tanısı konulup tedavi başlanmış, ancak idrar kültürlerinde üreme olmamıştır (Tablo 1).

Vaka aralarında yeterli detaylı temizlik işleminin yapılamamasının salgına sebep olduğu düşünülmüştür. Resim 1'de görüldüğü üzere, kullanılan aletlerin lümenli olması ve fırça ile iyice yıkanmaması sonucu, yetersiz mekanik temizlik sonrası enzimatik temizlik ve dezenfeksiyon işlemlerine geçildiği incelemelerde tespit edilmiştir. Uygulama değişikliği sonrasındaki ayda, işlem sonrası yeni üriner enfeksiyon vakası gözlenmemiştir.

Tartışma ve Sonuç

Üreteroskopiyle ilişkili daha önce bildirilen salgınlar olduğu gibi, FDA'nın da girişim sonrası temizlik ve dezenfeksiyon işlemlerine bağlı enfeksiyonlar konusunda uyarısı mevcuttur. Yaşamış olduğumuz salgının da pek çok bildirilen diğer salgın örneklerinde olduğu gibi, vakalar arasında yetersiz alet temizliği ve dezenfeksiyon işlemlerinden kaynaklandığı anlaşılmıştır.

Üreteroskopiyle ilişkili enfeksiyonları önlemek için, vaka aralarında dezenfeksiyon ve temizlik işlemlerinin özenle yapılabilmesini sağlayacak organizasyonun oluşturulmasının ve yeterli sayıda eğitimli personel temininin kritik olduğu görülmüştür. Ayrıca enfekte vakalarda kullanıldıktan sonra üreteroskopların yüksek düzey dezenfeksiyon yerine steril edilmesinin, üreteroskopiyle ilişkili enfeksiyon ve salgın riskini azaltacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Üreteroskopi, üriner enfeksiyon, nozokomiyal enfeksiyon

Resim 1



Üreteroskopi sırasında kullanılan aletler

Tablo 1

Hasta	Yapılan İşlem	Enfeksiyon Günü	Kateter	Mikroorganizma
1	Üreter Taşı	23	DJ Kateter	ESBL pozitif Klebsiella Spp.
2	Üreter Taşı	8	DJ Kateter	ESBL pozitif Klebsiella Spp.
3	Üreter Taşı	2	DJ Kateter	ESBL pozitif Klebsiella Spp.
4	Üreter Taşı	3	DJ Kateter	ESBL pozitif Klebsiella Spp.
5	Üreter Taşı	14	DJ Kateter	ESBL pozitif Klebsiella Spp.
6	Üreter Taşı	12	DJ Kateter	ESBL pozitif Klebsiella Spp.
7	Üreter Taşı	7	DJ Kateter	ESBL pozitif Klebsiella Spp.
8	Üreter Taşı	1	DJ Kateter	ESBL pozitif Klebsiella Spp.
9	Üreter Taşı	2	DJ Kateter	Üreme Olmadı
10	Üreter Taşı	26	DJ Kateter	ESBL pozitif Klebsiella Spp.
11	Kateter çıkarma	3	Yok	ESBL pozitif Klebsiella Spp.
12	Üreter Taşı	5	DJ Kateter	Üreme olmadı
13	Üreter Taşı	19	DJ Kateter	ESBL pozitif Klebsiella Spp.
14	Üreter Taşı	5	DJ Kateter	ESBL pozitif Klebsiella Spp.
15	Üreter Taşı	7	DJ Kateter	ESBL pozitif Klebsiella Spp.

İşlem sonrası üriner enfeksiyon gelişen hastalar

P-299

Bulanık Görme Ve Renal Sendrom İle Seyreden Kanamalı Ateş (RSKA): Olgu Sunumu

Arda Talha Arıkan[1], Büşra Koçak[1], Güven Çelebi[1], Nihal Pişkin[1], Hande Aydemir[1], İbrahim Mehmet Ali Öktem[2]

[1]*Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Zonguldak*

[2]*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir*

Amaç

Orthohantavirus türlerinden Orthohantavirus puumalaense ve Orthohantavirus dobravaense ülkemizde Kuzey bölgelerde özellikle de Karadeniz kıyılarında sırasıyla kızıl sırtlı fare (Myodes glareolus) ve sarı boyunlu orman faresi (Apodemus flavicollis) türleri tarafından taşınmakta ve insanlarda sporadik veya epidemik olarak renal sendrom ile seyreden kanamalı ateşe neden olmaktadırlar. Akut RSKA enfeksiyonu tipik olarak; ateş, miyalji, lökopeni, trombositopeni, proteinüri ve böbrek işlev bozukluğunun eşlik ettiği klinik tablolar şeklinde görülür. Olguların %20 -60'ında konjonktival ödem, retroorbital ağrı ve bulanık görme gibi oküler semptomlar bildirilmektedir.

Olgu

Yirmi yedi yaşındaki erkek hasta; üç gündür devam eden ateş, üşüme–titreme, halsizlik, bulantı, yaygın vücut ağrısı ve baş ağrısı şikâyetleri ile dış merkeze başvurmuş ve enfeksiyon hastalıkları kliniğine yatırılmıştı. Fizik incelemesinde 39,3 °C ateş ve laboratuvar incelemesinde lökopeni, trombositopeni, laktat dehidrogenaz ve transaminaz yüksekliği saptanan hastaya non-spesifik seftriakson tedavisi başlanmıştı. İzleminde yüksek ateşin devam etmesi nedeniyle, yatışının ikinci gününde ileri tetkik ve tedavi için kliniğimize sevk edildi.

Hastanın epidemiyolojik öyküsünde; orman işçisi olduğu ve 2009 yılında Bartın'da Hantavirüs salgınının ortaya çıktığı bölgede ikamet ettiği öğrenildi. Hastanın fizik incelemesinde; ateş 36,7 °C, nabız 78/dk, kan basıncı 110/70 mmHg ve oda havasındaki oksijen satürasyonu %97 olarak saptandı. Hasta bulanık görmeden yakınıyordu ve göz muayenesinde; sağ gözünde konjonktival ödem ve damarlarda belirginleşme mevcuttu, diğer sistem muayenelerinde patolojik bulgu saptanmadı. Ateş ve trombositopeni ayrıcı tanısına yönelik tetkikler çalışıldı (Tablo 1, 2 ve 4). Dış merkezde başlanan seftriakson tedavisine devam edildi.

Yatışının ilk iki gününde hastanın yüksek ateşi devam etti, karın ağrısı başladı, bulantı ve kusma şikâyeti belirginleşti. Ateşli dönemde alınan üç set kan kültüründe üreme olmadı. Karın ağrısı nedeniyle uygulanan görüntüleme yöntemlerine ilişkin bulgular Tablo 3'te sunulmuştur. İzleminde oligüri ve akut böbrek yetmezliği gelişti, dört gün boyunca hemodiyaliz uygulandı. Beşinci günde şikayetleri geriledi, klinik tablosunda belirgin düzelme görüldü. Seftriakson tedavisi yedinci gün sonunda kesildi ve hasta yatışının onuncu gününde taburcu edildi.

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Ulusal Halk Sağlığı Referans Laboratuvarı'na gönderilen serolojik inceleme sonuçları akut Orthohantavirus enfeksiyonu ile uyumlu bulundu (Tablo 4). Taburculuktan sekiz gün sonra poliklinik kontrolünde hastanın şikâyeti yoktu, fizik muayene bulguları olağandı, laboratuvar testleri normal sınırlardaydı (Tablo 1).

Sonuç

Ateş, konjonktival suffüzyon, görme bulanıklığı, trombositopeni ve akut böbrek yetmezliği gibi semptom ve bulgular ile başvuran hastaların ayırıcı tanısında Orthohantavirus enfeksiyonu da düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Akut böbrek yetmezliği, Konjonktival ödem, Orthohantavirus, Renal sendromlu kanamalı ateş, Trombositopeni

Tablo 1: Laboratuvar Tetkikleri

Test Adı	Başvuru Günü	3. Gün	5. Gün	7. Gün	10. Gün	Poliklinik Kontrol Günü
WBC (4,01 - 10 10^3/µL)	2,30	8,26	8,86	7,80	8,27	6,51
HGB (13,4 - 17,6 g/dL)	15,4	16,7	13,1	13,6	12,0	14,4
PLT (151 – 400 10^3/µL)	45	49	139	232	280	330
Aspartat Aminotransferaz (0-32 U/L)	167	105	32	48	49	42
Alanin Aminotransferaz (3-50 U/L)	97	81	32	50	53	61
Alkalen Fosfataz (30-120 U/L)	60	53	49	53	51	71
GGT (0-55 U/L)	44	34	26	34	45	44
Üre (17-43 mg/dL)	20	56	71	47	42	28
Kreatinin (0,67-1,17 mg/dL)	0,80	2,36	6,28	3,62	1,38	0,83
Laktik Dehidrogenaz (0-248 U/L)	672	411	287	237	264	223
Total Bilirubin (0,3-1,2 mg/dL)	0,57	0,90	0,80	0,50	0,50	1,00
Direkt Bilirubin (0-0,2 mg/dL)	-	0,20	0,20	0,10	0,09	0,18
Fibrinojen (200-393 mg/dL)	248	-	387	459	368	243
D-Dimer (0-500 ng/mL)	9550	4063	1708	-	2469	-
INR (0,84-1,19)	1,48	1,00	0,99	1,02	0,97	1,00
Anti nükleer antikor	-	Negatif	-	-	-	-
MPO ANCA	-	Negatif	-	-	-	-
PR3 ANCA	-	Negatif	-	-	-	-
Kompleman C3 (0,9-1,8 g/L)	-	1,1	-	-	-	-
Kompleman C4 (0,1-0,4 g/L)	-	0,41	-	-	-	-

Tablo 2: Tam İdrar Tetkiki (Strip ile)

	Başvuru Günü	3. Gün	5. Gün	8. Gün	Poliklinik Kontrol Günü
Dansite	1,036	1,024	1,021	1,009	1,016
Lökosit	-	++	+	-	-
Nitrit	-	-	-	-	-
Protein	+++	+++	+++	+	-
Eritrosit	++	+++	+++	-	-
Ürobilinojen	N	N	N	N	N
Bilirubin	+	+	-	-	-

Tablo 3: Görüntüleme yöntemleri ve saptanan bulgular

Tetkik Adı ve Yapılma Zamanı	Saptanan Patolojik Bulgular
Yatış 2. Gün: Tüm Abdomen Ultrasonografi (USG)	Karaciğer KK 16 cm boyutta, dış konturu düzgün, parankim eko şiddeti grade 1 hepatosteatoz ile uyumlu olarak artmıştır. Bilateral böbreklerin ekosu Grade 1 artmıştır. Pelviste en derin yerinde 3,5 mm'ye ulaşan serbest mayii izlendi.
Yatış 3. Gün: Üriner USG	Her iki böbrek boyutları (sağ:125x64 mm, sol:110x55 mm), parankim kalınlıkları (sağ:15 mm, sol:13 mm) ve bilateral böbrek parankim ekosu evre 1 artmıştır.
Yatış 3. Gün: Kontrastsız Tüm Abdomen Bilgisayarlı Tomografi (BT)	Her iki perirenal fasyada kalınlık artışı ve sıvı mevcuttur. Pelviste 6 cm kalınlığa ulaşan serbest sıvı izlenmiştir. Bilateral akciğer alt loblarda plevral effüzyon izlenmiştir.
Yatış 3. Gün: Transtorasik Ekokardiyografi	EF: %60 İntrakardiyak boşluklarda trombüs ve vejetasyon ile uyumlu görünüm saptanmadı.
Yatış 5. Gün: Kontrastsız Tüm Abdomen BT	Böbrek çevresindeki fasyalarda belirgenleşme ve kirlilik mevcuttur. Presakral fasyada ve sol obturator fossada hafifi sıvı mevcuttur. Sağ femoral venden iliak vene uzanan kateter materyali mevcuttur. Kesit dahilinde bilateral akciğer alt loblarda plevral effüzyon ve komşuluğunda kompresyon atelektezileri izlenmiştir.

Tablo 4: Olası enfeksiyon etkenler için çalışılan serolojik testler

Test Adı ve Sonucu	Sonuç	Semptom Başlangıç Tarihine Göre Numune Alınma Günü	Laboratuvar
Hantavirüs IgM	Pozitif	5. Gün	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıbbı Mikrobiyoloji Laboratuvarı
Hantavirüs IgA	Pozitif	5. Gün	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıbbı Mikrobiyoloji Laboratuvarı
Hantavirüs IgG	Pozitif	22. Gün	Ulusal Halk Sağlığı Referans Laboratuvarı
Hantavirüs IgM	Ara Değer	22. Gün	Ulusal Halk Sağlığı Referans Laboratuvarı
Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi PCR	Negatif	3. Gün	Ulusal Halk Sağlığı Referans Laboratuvarı
Leptospira PCR	Negatif	3. Gün	Ulusal Halk Sağlığı Referans Laboratuvarı
Borrelia burgdorferi IgM	Negatif	3. Gün	Ulusal Halk Sağlığı Referans Laboratuvarı
Borrelia burgdorferi IgG	Negatif	3. Gün	Ulusal Halk Sağlığı Referans Laboratuvarı
Rickettsia conori IgM	Negatif	3. Gün	Ulusal Halk Sağlığı Referans Laboratuvarı
Rickettsia conori IgG	Negatif	3. Gün	Ulusal Halk Sağlığı Referans Laboratuvarı

P-300

Mortal Seyreden Sistemik Şarbon Olgusu

Fatih Dilce, Ali İrfan Baran, Sekvan Tül, Yılmaz Tunç

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş

Şarbon, etkeni Bacillus anthracis olan, spor oluşturan gram pozitif bir bakterinin neden olduğu zoonotik bir enfeksiyon hastalığıdır. İnsanlarda enfeksiyon genellikle enfekte hayvan veya hayvansal ürünlerle temas sonucu gelişir. Klinik olarak kutanöz, inhalasyon, gastrointestinal ve sistemik formları görülebilir. Sistemik yayılım geliştiğinde mortalite oldukça yüksektir. Bu olguda hızlı progresyon gösteren ve sepsis ile seyreden nadir bir şarbon vakası sunulmuştur.

Olgu

50 yaşında kadın hasta üşüme, titreme bulantı ve kusma şikayetleri ile acil servise başvurdu. Hastanın öyküsünde yaklaşık 4–5 gündür devam eden şikayetleri olduğu öğrenildi. Kırsal bölgede yaşadığı ancak aktif hayvancılıkla uğraşmadığı, pastörize edilmemiş süt ürünü tüketmediği belirtildi. Başvuru sırasında yapılan laboratuvar incelemelerinde lökositoz, trombositopeni ve karaciğer enzimlerinde belirgin yükselme saptandı. Acilde çekilen hepatobiliyer ultrasonda intrahepatik safra yollarında hafif dilatasyon saptandı. Hasta gastroenteroloji bölümüne yatırıldı. Sefotaksim 3x2 gram ve siprofloksasin 2x400 miligram(mg) intravenöz olarak başlandı. Hastanın klinik durumu kısa sürede kötüleşerek bilinç bulanıklığı gelişti ve yoğun bakıma alındı. Çekilen beyin görüntülemelerinde yaygın subaraknoid kanama, ödem ve intraparankimal hemoraji alanları izlendi. Hastanın kan kültüründe Bacillus anthracis üremesi saptandı ve hasta şarbon sepsisi olarak değerlendirildi. Hastanın daha sonra yoğun bakım ünitesinde yapılan muayenesinde sol başparmakta siyah renkli nekrotik lezyon dikkat çekti. Hastanın yakınından alınan anamnezinde 10 günce koyun eti tüketiminin olduğu öğrenildi. Hastanın tedavisi meropenem 3x2 gram, linezolid 2x600mg, siprofloksasin 3x400mg ve doksisiklin 2x100mg olarak revize edildi. Hasta yatışının 3.gününde septik şok ve çoklu organ yetmezliği nedeniyle kaybedildi. Hastadan alınan kan kültürü örneği doğrulama amacıyla Ankara Halk Sağlığı Laboratuvarı'na gönderilmiş ve kültürde Bacillus anthracis üremesi doğrulanmıştır. Ayrıca Veteriner Kontrol Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü'ne gönderilen, hastanın tükettiği koyun etine ait numunenin bakteriyoskopik incelemesinde kapsüllü Bacillus anthracis ile uyumlu bakteriler görülmüştür.

Sonuç

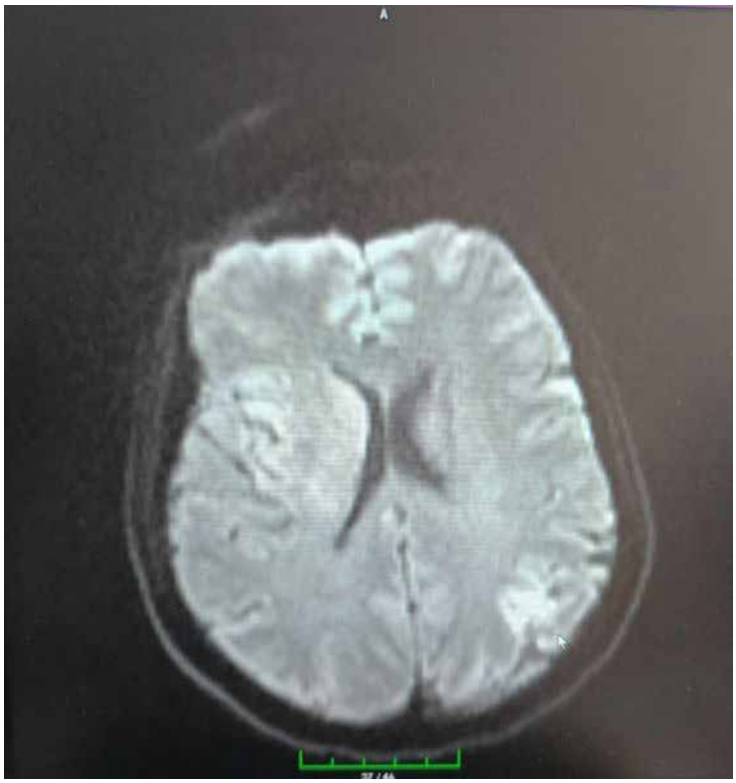
Şarbon nadir görülmekle birlikte hızlı ilerleyen ve mortalitesi yüksek bir enfeksiyondur. Özellikle sistemik formda erken tanı ve agresif tedavi hayati önem taşır. Endemik bölgelerde yaşayan hastalarda açıklanamayan sepsis ve nekrotik deri lezyonları varlığında şarbon akılda tutulmalıdır. Bu olgu, şarbonun nadir fakat fulminan seyir gösterebilen bir enfeksiyon olduğunu göstermektedir. Erken tanı ve uygun antibiyotik tedavisi mortaliteyi azaltmada kritik rol oynamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bacillus anthracis, şarbon, mortal

Başparmakta nekrotik deri lezyonu



Görüntüleme bulguları



Görüntüleme bulguları

Tanısal Bulgular

Kategori	Bulgular / Analiz Sonuçları
Zoonotik Veri	Koyun numunesinde (et/kıyma) pozitif şarbon saptandı. Bakteriyoskopide kapsüllü antraks basilleri görüldü.
Mikrobiyoloji	Kan kültürü: Bacillus anthracis pozitif. PCR reddedilmiş olsa da kültür sonucu tanıyı doğruladı.
Serebral Görüntüleme	Diffüz beyin ödemi, subaraknoid kanama (SAK) şüphesi, sol bazal ganglion ve oksipital lobda ~15 mm hematom alanları.
Toraks Görüntüleme	Aksilladan mediastene uzanan multipl LAP (en büyüğü 45×35 mm), plevral efüzyon (11 mm) ve buzlu cam dansiteleri.
Abdominal USG	İntrahepatik safra yollarında hafif belirginleşme.

Laboratuvar bulguları

Laboratuvar Parametrelerinin Zaman İçindeki Değişimi

Parametre	19.09.2025	21.09.2025	22.09.2025	24.09.2025	Birim
CRP (C-Reaktif Protein)	94,9	114,7	159,1	–	mg/L
WBC (Beyaz Küre)	12,83	14,81	23,76	43,96	$10^3/\mu L$
Prokalsitonin	–	21,58	56,43	–	ng/mL
AST	39	702	408	5500	U/L
ALT	513	428	421	1949	U/L
Kreatinin	0,84	0,86	1,08	4,65	mg/dL
BUN	13,08	11,68	19,16	58,41	mg/dL
Kalsiyum	8,2	9,1	7,4	6,4	mg/dL
PLT	133	119	75	53	$10^3/\mu L$
INR	0,95	1,08	1,25	1,46	–
HGB	14,6	17,0	16,3	13,9	g/dL
Potasyum	3,7	6,0	2,7	6,3	mmol/L

P-301

Romatoid Artrit ile Karışan Kronik Monoartritin Nadir Nedeni: Tüberküloz Sinoviti

Ayşegül Çınar[1], Hazel Öztürk Belik[1], Deniz Mercan Şentürk[1], Ayşenur Sarıcalar[1], Zeynep Yağbasan[2], Nagehan Dik Kutlu[2], Nazmiye Ülkü Tüzemen[3], Cüneyt Özakın[3], Halis Akalın[1]

[1]*Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa*

[2]*Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Romatoloji Bilim Dalı, Bursa*

[3]*Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa*

Amaç

Ekstrapulmoner tüberküloz, tüm tüberküloz olgularının önemli bir bölümünü oluşturmakla birlikte osteoartiküler tutulum nadir görülmektedir. Tüberküloz sinoviti genellikle kronik monoartritin erken döneminde ortaya çıkar ve klinik bulguların nonspesifik olması nedeniyle romatolojik hastalıklarla karışarak tanıda gecikmelere yol açabilir. Bu olgu sunumunda romatoid artrit tanısı ile takip edilirken diz eklem sıvısında*Mycobacterium tuberculosis*saptanan ve tüberküloz sinoviti tanısı alan bir olgunun sunulması amaçlanmıştır.

Olgu

Elli üç yaşında kadın hasta sağ dizde şişlik, ağrı ve yürümede güçlük şikayetleri ile başvurdu. Özgeçmişinde yaklaşık üç yıl önce romatoid artrit tanısı ile çeşitli merkezlerde takip edildiği ve dönemsel olarak metotreksat, kolşisin ve immünmodülatör tedaviler kullandığı öğrenildi. Hastada ateş, gece terlemesi ve kilo kaybı gibi B semptomları bulunmuyordu. Fizik muayenede sağ dizde belirgin şişlik ve minimal ısı artışı saptandı. Laboratuvar incelemesinde sedimantasyon 43 mm/saat, CRP 0,6 mg/dl olarak bulundu. Diz eklem sıvısının mikrobiyolojik incelemesinde ARB negatif iken*M. tuberculosis*polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) düşük düzeyde pozitif, kültürde*M. tuberculosis complex*üremesi saptandı. İzolatın izoniazid, rifampisin, etambutol ve streptomisine duyarlı olduğu saptandı. Diz USG'de diz ekleminde efüzyon ve sinovyal kalınlaşma ile uyumlu bulgular izlendi. Diz MRG'de kemik yapılar ve artiküler kıkırdak yüzeylerde patoloji saptanmadı. Hastaya tüberküloz sinoviti tanısı ile izoniazid, rifampisin, etambutol ve pirazinamid içeren dörtlü anti-tüberküloz tedavi başlandı. İzlemde eklem aspirasyonunda lökosit artışı ve ağrı progresyonu nedeniyle sekonder bakteriyel enfeksiyon olasılığı düşünülerek kısa süreli sefuroksim aksetil tedavisi başlandı. İzlemde alınan ikinci eklem sıvısı örneğinde ARB ve PCR (düşük düzeyde) pozitif bulundu. Ancak mikobakteri kültüründe üreme olmadı. Mikobakteri kültüründe üreme saptanmaması ve klinik iyileşme izlenmesi üzerine anti-tüberküloz tedavisinin üçüncü ayında iki ilaçlı idame rejimine geçildi ve toplam tedavi süresi dokuz ay olarak planlandı. Hasta tedavisinin beşinci ayında, Enfeksiyon Hastalıkları ve Romatoloji tarafından ortak takibe devam etmektedir.

Sonuç

Tüberküloz sinoviti kronik monoartrit ile seyreden ve romatolojik hastalıkları taklit edebilen nadir bir ekstrapulmoner tüberküloz formudur. Uzamış monoartrit tablosu olan hastalarda, özellikle immünmodülatör tedavi öyküsü bulunan bireylerde tüberküloz sinoviti ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir. Eklem sıvısında mikrobiyolojik ve moleküler incelemeler tanı koymada kritik öneme sahip olup uygun anti-tüberküloz tedavinin erken başlanması ile klinik iyileşme sağlanabilmektedir. Bu olgu, kronik monoartrit ile başvuran ve romatolojik hastalık düşünülen hastalarda ekstrapulmoner tüberkülozun ayırıcı tanıda akılda tutulması gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Ekstrapulmoner tüberküloz,*Mycobacterium tuberculosis*, Romatoid artrit, Sinovit

Tedavi Sürecinde Eklem Sıvısı Laboratuvar Bulguları

Tarih	Lökosit sayısı (/mm3)	Nötrofil (%)	Eklem sıvı kültürü	Mikobakteri ARB	Mikobakteri PCR	Mikobakteri kültürü
8/10/25	16.600	34	Üreme olmadı	Negatif	Düşük düzey pozitif	Mycobacterium tuberculosis complex üremesi
3/12/25	31.200	82	Üreme olmadı	Pozitif	Düşük düzey pozitif	Üreme olmadı

P-302

Myroides spp.; 3. Basamak Bir Hastanede Retrospektif Bakış ve Antibiyotik Duyarlılık Profili

Nilüfer Saygılı, Şükran Saba Çopur

SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İzmir

Giriş ve Amaç

Daha önce Flavobacterium olarak isimlendirilen Myroides cinsi bakteriler genellikle sarı pigmentli, meyvemsi kokuya sahip, oksidaz pozitif, aerob, hareketsiz Gram negatif basillerdir. Su ve toprak gibi çevresel kaynaklarda yaygın olarak bulunurlar. Normal insan florasında yer almazlar ve fırsatçı patojen özelliğe sahiptirler. Birçok antibiyotiğe dirençli olmaları nedeniyle hastane enfeksiyonlarına ve ölümlere neden olabilmektedirler.

Bu çalışmada, Ocak 2000 ve Şubat 2026 yılları arasında hastanemiz laboratuarında tespit edilen Myroides spp. suşlarının ve izole edildikleri hastaların retrospektif değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Tür tayini MALDI-TOF MS (Bruker) ile, antibiyogramlar ise disk difuzyon ve gradient difüzyon strip yöntemleri ile çalışılmıştır. EUCAST tablolarında Myroides cinsi için sınır değer bulunmadığından her iki yöntemde hiç şeffaf zon çapı bulunmayan suşlar, o antibiyotiğe dirençli olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Toplam 63 suş izole edilmiştir. Aynı hastanın tekrarlayan numunelerinden elde edilen suşlar dışlandığında 44 suş değerlendirilmeye alınmıştır. İzole edildikleri hastaların %54'ü erkek, %46'sı kadındı ve yaş ortalamaları 66.9'du. %89'u yatan hastaydı ve bunların %64'ü yoğun bakım servislerindendi.

2000 ile 2022 yılları arasında hiç Myorides spp. suşu izole edilmemiş, 2023 yılında 19, 2024 yılında 7, 2023 yılında 15 ve 2026 ilk iki ayda 3 suş elde edildi. Suşların 40'ı idrar (%91), 2'si yara, 1'i aspirat ve 1'i de kateter kültüründen elde edildi.

Çeşitli antibiyotiklere karşı tespit edilen yüksek direnç oranları Tablo 1'de sunulmuştur.

Tartışma ve Sonuç

Hastanemizde önceki yıllarda hiç Myroides suşu izole edilmemişken, 2023 yılında mikroorganizmaların yüksek sayıda izole edilmesi, o yıldaki muhtemel bir salgın olasılığını akla getirmekte olup, klonal analiz yapılamamış olması çalışmanın bir kısıtlılığıdır.

Myroides spp. izolatları özellikle ileri yaş, yoğun bakım hastalarında oluşan idrar yolu enfeksiyonlarında fırsatçı patojen olarak risk oluşturmaktadır. Yüksek direnç oranları göz önünde tutularak tedavinin buna göre planlanması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Fırsatçı patojen, idrar yolu enfeksiyonu, Myroides spp., yoğun bakım

Tablo 1

Antibiyotik	Çalışılan suş sayısı	Dirençli suş sayısı	Direnç yüzdesi
Amikasin	24	22	%91,6
İmipenem	15	12	%80
Piperasilin-Tazobaktam	24	23	%95,8
Sefepim	11	10	%90,9
Seftazidim	30	29	%96,6
Siprofloksasin	25	24	%96
Trimetoprim-sulfametoksazol	11	7	%63,6

Antibiyotik direnç oranları

P-303

Kan Dolaşımı İnfeksiyonlarında Nadir Fungal Etkenler: Dissemine İnfeksiyon Riski ve Klinik Sonuçlar

Feyza Nur Akçin Balan, Elif Mukime Sarıcaoğlu, Ezgi Gülten, İrem Akdemir, Güle Çınar, Fügen Yörük

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

Amaç

İnvaziv mantar infeksiyonlarında*Candida*dışı mayalar ve nadir küf etkenlerinin görülme sıklığı son yıllarda artış göstermektedir. Bu patojenler, intrinsik antifungal direnç özellikleri ve yüksek virülans potansiyelleri nedeniyle tanı ve tedavi süreçlerinde önemli klinik zorluklara yol açabilmektedir. Bu çalışmanın amacı, kan kültürlerinde*Candida*dışı maya ve küf üremesi saptanan hastalarda demografik özellikleri, altta yatan risk faktörlerini, dissemine infeksiyon ve metastatik odak gelişimini, uygulanan tedavi yaklaşımlarını ve mortalite oranlarını değerlendirmektir.

Yöntem

Retrospektif olarak yapılan bu çalışmaya, kan kültürlerinde*Candida*dışı maya veya nadir küf üremesi saptanan 17 hasta dahil edilmiştir. Üremelerin klinik anlamlılığı EORTC/MSGERC kriterlerine göre değerlendirilmiş ve sınıflandırılmıştır. Hastaların demografik özellikleri, altta yatan hastalıkları, invaziv araç kullanımları, metastatik odak varlığı, uygulanan antifungal tedaviler, kaynak kontrolü olarak santral venöz kateter (SVK) çekilmesi ve mortalite verileri incelenmiştir.

Bulgular

Hastaların yaş ortancası 62 (18–83) olup, %52.9'u erkektir. Fungemi geliştiği sırada hastaların %52.9'u yoğun bakım ünitesinde izlenmekteydi. En sık görülen altta yatan hastalıklar hipertansiyon (%58.8), solid organ tümörü (%47.1) ve diabetes mellitus (%41.2) olarak saptanmıştır. En belirgin risk faktörleri SVK varlığı (%82.4), geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı (%82.4), 30 günden uzun süreli hastane yatışı (%76.5) ve total parenteral nütrisyon (TPN) kullanımı (%52.9) olarak belirlenmiştir. Üremelerin %70.6'sı kanıtlanmış enfeksiyon, %17.6'sı olası enfeksiyon ve %11.8'i kolonizasyon olarak değerlendirilmiştir. İzole edilen etkenler arasında*Trichosporon spp., Rhodotorula mucilaginosa, Pichia cactophilia, Cryptococcus neoformans, Aspergillus spp., Fusarium solani*ve*Magnusiomyces spp.* yer almaktadır. Metastatik odak gelişimi açısından değerlendirilebilen hastalarda infektif endokardit, splenik enfarkt, akciğer kavitasyonu ve retroperitoneal apse gibi ağır komplikasyonlar saptanmıştır. Dört hasta (%23.5) kültür sonucu elde edilmeden önce hızlı klinik kötüleşme nedeniyle kaybedilmiştir. On dört günlük mortalite %35.3, hastane içi genel mortalite ise %64.7 olarak bulunmuştur.

Sonuç

*Candida*dışı maya ve küf fungemileri nadir görülmekle birlikte, dissemine infeksiyon gelişimi ve yüksek mortalite ile seyreden ağır klinik tablolar oluşturabilmektedir. Metastatik odakların sık görülmesi ve hastaların bir kısmının tanı konulamadan kaybedilmesi, bu enfeksiyonlarda tedavi penceresinin son derece dar olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, yüksek riskli hastalarda*Candida*dışı etkenler mutlaka akılda tutulmalı; erken ampirik antifungal tedavi ve uygun odak kontrolü mortalitenin azaltılmasında temel stratejiler olarak değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Nadir mantar enfeksiyonları, fungemi, Candida dışı mayalar, nadir küfler, kan dolaşım infeksiyonları

Tablo 1: Hastaların Demografik, Klinik Özellikleri ve Risk Faktörleri

Parametre	n (%) veya Ortanca (Aralık)
Yaş, Ortanca (Min-Max)	62 (18 - 83)
Cinsiyet (Erkek)	9 (%52.9)
Altta Yatan Hastalık / Malignite	
- Solid Organ Tümörü	8 (%47.1)
- Hipertansiyon (HT)	10 (%58.8)
- Aterosklerotik Kalp Hastalığı (ASKH)	8 (%47.1)
- Diabetes Mellitus (DM)	7 (%41.2)
- Hematolojik Malignite	3 (%17.6)
-Kronik Böbrek Hastalığı (KBH)	3 (%17.6)
-Transplantasyon	1 (%5.9)
İmmünsüpresyon Durumu	
- Sistemik Steroid Kullanımı	4 (%23.5)
- Kemoterapi Alıyor Olma	3 (%17.6)
- Nötropeni	2 (%11.8)
Kritik Risk Faktörleri	
- Santral Venöz Kateter (SVK) Varlığı	14 (%82.4)
- Geniş Spektrumlu Antibiyotik Kullanımı	14 (%82.4)
- Uzun Süreli Hastane Yatışı (>30 Gün)	13 (%76.5)
- Total Parenteral Nütrisyon (TPN) Kullanımı	9 (%52.9)
- Yoğun Bakım Ünitesinde (YBÜ) Yatış	9 (%52.9)
- Öncesinde Yoğun Bakım Ünitesi (YBÜ) Yatışı	8 (%47.1)
-Mekanik Ventilasyon İhtiyacı	8 (%47.1)
Klinik Anlamlılık	
- Kanıtlanmış Enfeksiyon	12 (%70.6)
- Olası Enfeksiyon	3 (%17,6)
- Kontaminasyon / Kolonizasyon	2 (%11.8)
Mortalite	
-14 Günlük Mortalite	6 (%35.3)
-30 Günlük Mortalite	8 (%47.1)
-Genel Hastane Mortalitesi (Eksitus)	11 (%64.7)

Tablo 2: İzole Edilen Fungal Etkenler, Uygulanan Tedavi Yaklaşımları, Metastatik Odaklar ve Sonlanımlar

Hasta	Yaş / Cinsiyet	Altta Yatan İmmünsüpresyon	Öncesinde AF Profilaksi	Öncesinde AF Tedavi	Mikroorganizma Türü	Durum	SVK Çekildi Mi?	Metastatik Odak	Üreme Sonrası AF Tedavi	Son-lanım
1	18 / E	Yok	Yok	Yok	Trichosporon asahii	Kolonizasyon	Katater Yok	Bakılmadı	Başlanmadı	Sağ
2	67 / E	Steroid	Yok	Yok	Trichosporon asahii	Kolonizasyon	Hayır	Yok	Başlanmadı	Ex
3	52 / K	Yok	Yok	Var (Ekinokandin)	Rhodotorula mucilaginosa	Enfeksiyon	Evet	Var (Splenik enfarkt/ abse, Akciğerde kaviter lezyon)	AmfB	Sağ
4	56 / K	Hematolojik Malignite, Nötropeni, KT, Transplant (+AF profilaksi)	Var (Azol)	Var (AmfB)	Magnusiomyces clavatus	Olası Enfeksiyon	Hayır	Ex (Bakılamadı)	Sonuç çıkmadan Ex	Ex
5	83 / E	Solid Tümör, Steroid	Yok	Var (Ekinokandin ve AmfB)	Trichosporon asahii	Enfeksiyon	Evet	Yok	Kombinasyon	Ex
6	65 / K	Solid Tümör, Steroid	Yok	Var (AmfB)	Pichia cactophilia	Enfeksiyon	Evet	Var (İntraabdominal abse)	AmfB	Ex
7	67 / K	Solid Tümör	Yok	Yok	Kluyveromyces marxianus & Magnusiomyces capitatus	Enfeksiyon	Hayır	Ex (Bakılamadı)	Ekinokandin	Ex
8	67 / E	Solid Tümör	Yok	Var (Ekinokandin)	Rhodotorula mucilaginosa	Enfeksiyon	Evet	Var (Akciğerde buzlu cam ve nodüller)	AmfB	Sağ
9	69 / E	Solid Tümör	Yok	Var (Azol)	Pichia cactophilia	Enfeksiyon	Evet	Yok	Ekinokandin	Sağ
10	34 / E	Yok	Yok	Yok	Trichosporon spp.	Enfeksiyon	Katater Yok	Var (İnfektif endokardit)	AmfB	Sağ
11	51 / E	Solid Tümör	Yok	Var (Azol)	Aspergillus flavus	Enfeksiyon	Hayır	Var (Akciğerde konsolidasyon)	AmfB	Ex
12	82 / K	Steroid	Yok	Var (Ekinokandin)	Cryptococcus neoformans	Enfeksiyon	Hayır	Ex (Bakılamadı)	Sonuç çıkmadan Ex	Ex
13	60 / K	Solid Tümör, KT	Yok	Yok	Aspergillus niger	Enfeksiyon	Evet	Yok	AmfB	Ex
14	62 / K	Solid Tümör	Yok	Yok	Rhodotorula mucilaginosa	Olası Enfeksiyon	Hayır	Ex (Bakılamadı)	Sonuç çıkmadan Ex	Ex
15	60 / E	Hematolojik Malignite, Nötropeni, KT	Yok	Var (Ekinokandin)	Trichosporon asahii	Olası Enfeksiyon	Hayır	Yok	Sonuç çıkmadan Ex	Ex
16	66 / K	Yok	Yok	Yok	Fusarium solani	Enfeksiyon	Evet	Yok	Ekinokandin	Ex
17	42 / E	Hematolojik Malignite	Yok	Yok	Cryptococcus neoformans	Enfeksiyon	Katater Yok	Var (Akciğerde kavitasyon ve nodüller, hepatosple-nomegali)	Kombinasyon	Sağ

SVK: Santral Venöz Katater, KT: Kemoterapi, AF: Antifungal, Ex: Eksitus, AmfB: Amfoterisin B

P-304

Tekrarlayan Tularemi Ön Tanısı İle İzlenen Olguda Altta Yatan Brakial Yarık Kisti: Tanısal Güçlük Yaratan Bir Olgu

Songül Demirer[1], Serap Şimşek Yavuz[1], Ali Yılmaz Altay[2], Alper Çağatay Güner[2], Arif Atahan Çağatay[1], Seniha Başaran[1], Aysun Benli[1], Halit Özsüt[1]

[1]*İstanbul Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul*

[2]*2İstanbul Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

Amaç

Tularemi, ülkemizde servikal lenfadenopati ile başvuran hastalarda önemli bir infeksiyon etkenidir ve tanısında serolojik ve moleküler yöntemler kullanılmaktadır. Lenf nodu aspiratında*Francisella tularensis*PCR pozitifliği tanıyı desteklemekle birlikte, servikal bölgede yerleşimli konjenital lezyonların varlığı klinik seyri etkileyebilir ve tanısal güçlük oluşturabilir. Bu yazıda lenf aspiratında*Francisella tularensis*PCR pozitifliği saptanması üzerine tularemi ön tanısı ile izlenen, ancak ileri değerlendirmede altta brakial yarık kisti saptanarak tanısal güçlük oluşturan bir olgunun sunulması amaçlanmıştır.

Olgu

Otuz altı yaşında erkek hasta, polis memuru, yaklaşık altı aydır Van'da yaşamakta olup daha önce Edirne'de yaşadığı ve kuyu suyu ile yıkanmış gıdaları tüketme öyküsü olduğu öğrenildi.Yaklaşık 9 ay önce boyun sağ tarafında ele gelen kitle şikayeti başlayan hastada, kitlenin kısa sürede büyüdüğü öğrenildi. Yapılan aspirasyon materyalinde Francisella tularensis PCR pozitif saptanırken, mikroaglütinasyon testi ve kültür sonuçları negatif bulundu. Tularemi ön tanısı ile siprofloksasin ve streptomisin tedavisi başlandı.Yaklaşık 1 ay sonra lezyonun devam etmesi üzerine cerrahi eksizyon uygulandı, ancak lezyonun karotis arter ile yakın komşuluğu nedeniyle total eksizyon sağlanamadı. Cerrahi materyal kültürlerinde üreme olmadı. Operasyon sonrası izleyen aylarda tekrarlayan nüksler gelişti ve yapılan aspirasyonların hiçbirinde mikrobiyolojik etken saptanmadı. Bu süreçte hasta doksisiklin tedavisi ile takip edildi.Yakın zamanda aspire edilen materyal ile merkezimize başvuran hastanın aspirasyon materyalinde aerop ve anaerop kültürlerde üreme olmadı. Tüberküloz, bruselloz, coxiella ve bartonella açısından yapılan ileri tetkiklerde etken saptanmadı. Doksisiklin tedavisi altında nüks gelişmesi üzerine tekrarlayan tularemi ön tanısı ile gentamisin ve siprofloksasin tedavisi başlandı. Tedavi sonrası hastanın servikal bölgedeki akıntı ve şişlik bulgularının gerilediği gözlendi. Bu süreçte dış merkezde opere edilen dokuya ait preparatlar merkezimiz patoloji laboratuvarında yeniden değerlendirilmiş ve brakial yarık kisti ile uyumlu olarak raporlanması üzerine hasta ileri cerrahi değerlendirme amacıyla kulak burun boğaz kliniğine yönlendirilmiştir.

Sonuç

Servikal kitle ile başvuran ve tularemi ön tanısı ile izlenen hastalarda altta yatan konjenital lezyonlar klinik seyri etkileyebilir ve tanısal güçlük oluşturabilir. Bu olguda lenf aspiratında*Francisella tularensis*PCR pozitifliği saptanmış ve tularemiye yönelik verilen gentamisin ve siprofloksasin tedavisi sonrası klinik bulguların gerilediği gözlenmiştir. Servikal kitle ile başvuran ve tularemi düşünülen hastalarda, altta yatan anatomik lezyonlar açısından değerlendirme yapılması ve klinik, mikrobiyolojik ve histopatolojik bulguların birlikte ele alınması uygun klinik yönetim açısından önemlidir.

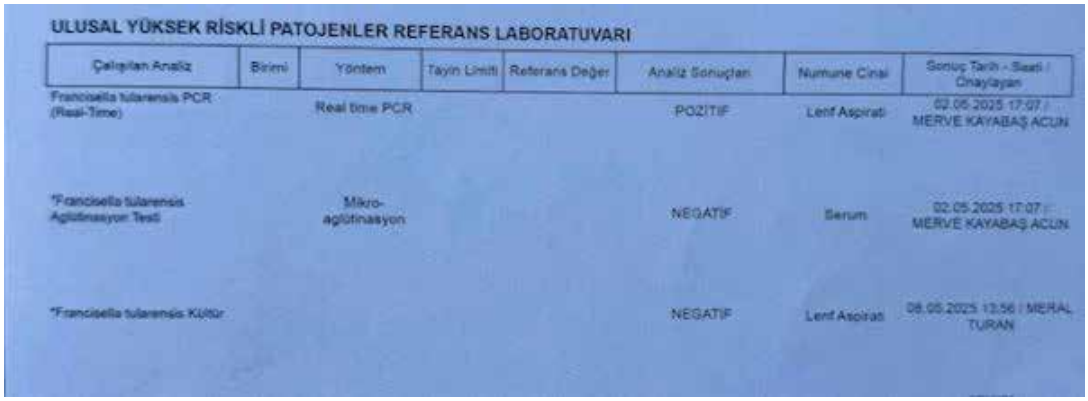
Anahtar Kelimeler: Tularemi, brakial yarık kisti, servikal lenfadenopati,*Francisella tularensis*

Şekil 1.



Hastalığın başlangıç döneminde sağ servikal bölgede gelişen ve tularemi ön tanısına yol açan belirgin servikal kitle görünümü.

Şekil 2.

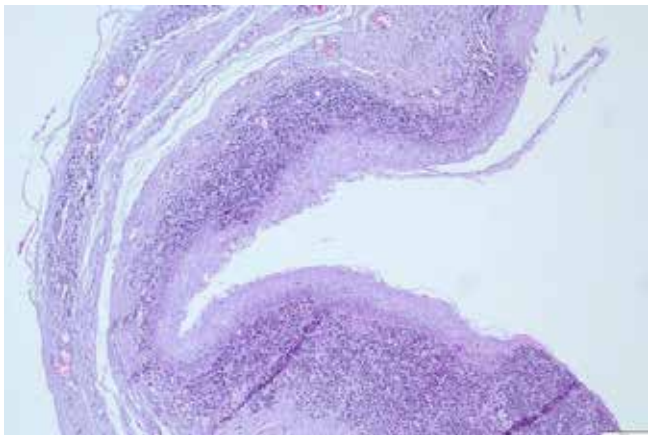


ULUSAL YÜKSEK RİSKLİ PATOJENLER REFERANS LABORATUVARI

Çalışılan Analiz	Birimi	Yöntem	Tayin Limiti	Referans Değer	Analiz Sonuçları	Numune Cinsi	Sonuç Tarih - Saati / Onaylayan
Francisella tularensis PCR (Real-Time)		Real time PCR			POZİTİF	Lenf Aspirati	02.05.2025 17:07 / MERVE KAYABAŞ ACUN
*Francisella tularensis Aglütinasyon Testi		Mikro-aglütinasyon			NEGATİF	Serum	02.05.2025 17:07 / MERVE KAYABAŞ ACUN
*Francisella tularensis Kültür					NEGATİF	Lenf Aspirati	08.05.2025 13:56 / MERAL TURAN

Servikal lenf nodu aspiratında Francisella tularensis Real-time PCR sonucunun pozitif olarak saptandığını gösteren mikrobiyoloji laboratuvarı raporu.

Şekil 3.



İstanbul Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'nda yapılan histopatolojik incelemede çok katlı yassı epitel ile döşeli kistik yapı ve duvarında yoğun lenfoid doku izlenmesi; bulgular brakial yarık kisti ile uyumludur (H&E).

Şekil 4.



Tedavi sonrası servikal bölgenin klinik görünümü

P-305

Kontrolsüz Diyabetes Mellituslu Bir Hastada *Enterococcus faecalis* Kaynaklı Erken Dönem Kalça Protez Enfeksiyonunda DAIR Başarısızlığı

Burcu Türkseven[1], Halid Atasoy[2], Fatih Çubuk[3]

[1]*Sivas Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Sivas*

[2]*Sivas Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Sivas*

[3]*Sivas Devlet Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, Sivas*

Amaç

Protez eklem enfeksiyonu (PEE) olgularının yaklaşık %2-9'unda etken olarak tespit edilen*Enterococcus faecalis*biyofilm oluşturabilmesi ve sınırlı antibiyotik seçeneğiyle tedavisi zordur. Erken dönem PEE'lerde debridman, antibiyotik ve implant korunumu (DAIR) prosedürü tercih edilmekle birlikte konak faktörleri ve patojen virulansı bu prosedürün başarısını etkilemektedir. Bu olgu kontrolsüz diyabetes mellituslu (DM) bir hastada,*E. faecalis*kaynaklı erken dönem PEE'de DAIR başarısızlığını ve revizyon cerrahisi gerekliliğini göstermesi açısından önemlidir.

Olgu

Bilinen DM, hipertansiyon olan 69 yaş erkek hasta, 1 hafta önce dış merkezde yapılan total kalça artroplastisi sonrası yara yeri akıntısıyla hastanemize başvurdu.Fizik muayenede vitalleri stabildi, sağ kalça yara yerinde kızarıklık, ısı artışı ve pürülan akıntı mevcuttu.Tetkiklerinde lökosit sayısı (WBC) 9.47x10³/mm³, nötrofil (NE) %75.9, C-reaktif protein (CRP) 135 mg/L, sedimantasyon (ESR) 55 mm/h idi. Ortopedi tarafından erken dönem PEE düşünülen hastaya DAIR uygulandı. Ampirik olarak siprofloksasin 2*400 mg iv + vankomisin 2 gr iv yükleme sonrası 2*1 gr iv idame iv tedavi başlandı. İntraoperatif alınan kültürlerde vankomisin duyarlı*E. faecalis*üremesi oldu. Tedaviye devam edildi. Hastanın açlık kan şekeri 174 mg/dL, HbA1c 10.7% olması üzerine Dahiliyeye konsülte edildi. Tedavinin 11. gününde akıntısı devam eden hastaya 2. kez debritman yapıldı. Kültürde yine vankomisin duyarlı*E. faecalis*üredi. Tedavinin 17. gününde hastanın 38.5 °C ateşi oldu. Öksürük, balgam, dizüri şikayeti mevcuttu. WBC 5.95x10³/mm³, NE % 68,3, CRP 75.6 mg/L, TİT'de LE +2 pozitif olup, akciğer grafisinde pnömonik infiltrasyon izlendi. Siprofloksasin stoplanarak meropenem 3*1 gr iv tedavi başlandı. İdrar kültüründe*Candida spp.*üremesi olan hastaya flukonazol 1*200 mg iv tedavi eklendi. Vankomisin 24. günde, meropenem ve flukonazol 7. günde olan hastanın tekrar 38.3 °C ateşi oldu. WBC 7.67x10³/mm³, NE % 74.5, CRP 72.6 mg/L, ESR 48 mm/h olan akıntısı devam eden hastada yeni enfeksiyon odağı izlenmedi.Flukonazol stoplandı. İlaç ateşi şüphesiyle vankomisin tedavisi teikoplanine (2*800 mg iv yükleme sonrası 1*800 mg iv idame) revize edildi.Akıntısı için vakum yardımlı kapama (VAC) uygulandı. Meropenem 14.günde stoplandı. Teikoplanin 18.günde toplam tedavi 42. günde olan hasta VAC çıkarılarak takip edildi.*E. faecalis*üremeleri ampislin/sulbaktam duyarlı olan hasta, oral amoksisilin/klavulanat 2*100 mg ile taburcu edildi. Yaklaşık 2 hafta sonra yara yeri akıntısıyla başvurdu.WBC 9.53x10³/mm³, NE %75.1, ESR 61 mm/h, CRP 193 mg/L idi. Hastaya revizyon cerrahisi uygulandı. İntraoperatif alınan kültürlerde üreme olmadı.Postoperatif solunum sıkıntısı gelişen hasta yoğun bakım yatışının 3. gününde exitus oldu.

Sonuç

Risk faktörleri DAIR tedavisinin başarı oranını etkilemekte olup, hasta bazlı düşünülerek, gerekli durumlarda erken dönem PEE'lerde revizyon cerrahisi öncelenebilir.

Anahtar Kelimeler: Enterococcus faecalis, DAIR, Diyabetes mellitus, Protez eklem enfeksiyonu

Tedavi sürecinde biyokimyasal belirteçlerin zamansal değişimi.

				Hastane Yatış Günü					
Biyobelirteçler	1	7	14	21	28	35	42	54	60
CRP (mg/L)	135	112	56.9	43.8	44.2	44.7	90.7	193	342
Eritrosit Sedimantasyon Hızı (mm/saat)	55	52	48			44		61	
Prokalsitonin (ng/mL)	0.624	0.290	0.117	0.107	0.102	0.083	0.141		
Lökosit sayısı (1 ×10³/mm³)	9.47	7.25	7.69	5.25	7.50	6.14	4.75	9.53	14.26
Nötrofil sayısı (1 ×10³/mm³)	7.18	5.29	5.61	3.33	5.21	4.23	2.93	7.16	12.26
Nötrofil yüzdesi	75.9	72.9	73.0	63.4	69.5	68.8	61.6	75.1	86

P-306

Yeni SUT Kriterleri ile Antiviral Tedavi Başlanan Kronik Hepatit B Hastalarında Elastografi Bulgularının Değerlendirilmesi

Gizem Çal[1], Özlem Gül[1], Alper Özel[2], Nazife Duygu Demirbaş[1], Ahsen Öncül[1], Dilek Yıldız Sevgi[1]

[1]Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

[2]Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş-Amaç

Kronik hepatit B (KHB) enfeksiyonu siroz ve hepatoselüler karsinom gelişimine yol açabilen önemli bir halk sağlığı sorunudur. Fibrozis derecesinin belirlenmesinde karaciğer biyopsisi referans yöntem olmakla birlikte, klinik pratikte non-invaziv yöntemlerin kullanımı giderek artmaktadır. Türkiye'de Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliği'nde (SUT) yapılan güncellemeler ile belirli yaş ve HBV DNA eşiklerine göre biyopsi yapılmadan antiviral tedavi başlanabilmesi ve non-invaziv skorların (FIB-4/APRI) kriterlere dahil edilmesi, daha önce tedavisiz izlenen bazı hastalarda tedavi başlanmasına olanak sağlamıştır. Bu çalışmanın amacı, güncellenen SUT kriterleri doğrultusunda antiviral tedavi başlanan kronik hepatit B hastalarında elastografi ile ölçülen karaciğer sertliği değerlerini incelemek ve non-invaziv fibrozis göstergelerinin tedavi kararındaki yerini değerlendirmektir.

Yöntem

Çalışmaya, polikliniğimizde KHB tanısı ile izlenirken güncellenen SUT kriterleri doğrultusunda tedavi başlanan ve elastografi ile karaciğer sertliği değerlendirilen hastalar alındı. Hastaların demografik özellikleri, laboratuvar bulguları ve tedavi verileri hastane veri tabanından retrospektif olarak elde edildi. Elastografi için fibrozis sınırı >=7 kPa olarak kabul edildi.

Bulgular

Güncellenen SUT kriterleri doğrultusunda tedavi başlanan hastaların 10'una elastografi uygulanmıştı. Elastografi yapılan grupta yaş ortalaması 47.6 olup hastaların %60'ı kadındı. HBV DNA ortanca değeri 289.650 IU/Ml (IQR: 28.755–2.934.838), ALT ortanca değeri 61,5 U/L (IQR: 26,2–104,7) ve AST ortanca değeri 44,5 U/L (IQR: 20,2–82,7) olarak saptandı. APRI ortanca değeri 0,60 (IQR: 0,20–1,18), FIB-4 ortanca değeri 1,11 (IQR: 0,64–2,12) ve elastografi ile ölçülen karaciğer sertliği ortanca değeri 6,95 kPa (IQR: 5,5–10,53) idi. Hastaların %60'ında APRI >0,5 ve %40'ında FIB-4 >1,45 saptanırken, karaciğer sertliği >=7 kPa olan hasta oranı %50 olarak bulundu. Olguların %80'inde en az bir non-invaziv fibrozis göstergesi tedavi kararını destekler nitelikteydi. APRI veya FIB-4 yüksekliği saptanan hastaların %66'sında karaciğer sertliği >=7 kPa bulunurken, dikkat çekici olarak, APRI ve FIB-4 değerleri normal olan iki hastada karaciğer sertliği >=7 kPa olarak saptandı.

Sonuç

Güncellenen SUT kriterleri doğrultusunda antiviral tedavi başlanan KHB hastalarının önemli bir bölümünde non-invaziv fibrozis göstergelerinin tedavi kararını desteklediği görülmüştür. Bununla birlikte bazı hastalarda APRI ve FIB-4 skorları normal sınırlarda olmasına rağmen elastografi ile ölçülen karaciğer sertliği değerlerinin yüksek olduğu saptanmıştır. Bu bulgu, serum temelli non-invaziv skorların bazı hastalarda fibrozisi yeterince yansıtmayabileceğini ve elastografinin fibrozis değerlendirmesinde klinik karar sürecine katkı sağlayabileceğini düşündürmektedir. Bu veriler sınırlı sayıda hasta içeren ön gözlem niteliğinde olup, daha geniş hasta serilerinde yapılacak çalışmalarla doğrulanması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: elastografi, fibrozis, hepatit B

P-307

Üçüncü Basamak Bir Hastanede İzole Edilen *Acinetobacter spp.* Suşlarının İki Yıllık Antibiyotik Direnç Profili

Esra Peker, M. Gökçehan Ateş, Gülşen Güzel, Betül Güler, Ayşegül Tuna, Serdar Gül, Birgül Kaçmaz, Sedat Kaygusuz

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi,Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Kırıkkale

Giriş

Acinetobacter türleri özellikle yoğun bakım ünitelerinde görülen sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlarda önemli rol oynayan fırsatçı patojenlerdir. Ventilatör ilişkili pnömoni, bakteremi, yara ve idrar yolu enfeksiyonları gibi ciddi klinik tablolara neden olabilirler ve yüksek morbidite ve mortalite oranları ile ilişkilidirler. Son yıllarda özellikle karbapenemlere karşı gelişen direnç, Acinetobacter enfeksiyonlarının tedavisinde önemli güçlükler oluşturmakta ve tedavi seçeneklerini ciddi ölçüde sınırlamaktadır. Dünya Sağlık Örgütü karbapenem dirençli*Acinetobacter baumannii*'yi kritik öncelikli patojenler arasında tanımlamıştır. Bu çalışmada son iki yıl içerisinde laboratuvarımızda izole edilen*Acinetobacter spp*. suşlarının antibiyotik direnç oranlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Acinetobacter spp. izolatlarının antibiyotik duyarlılıkları retrospektif olarak analiz edilmiştir. Aynı hastadan tekrarlayan üreme olması durumunda yalnızca ilk izolat çalışmaya dahil edilmiştir. İzolatlar invaziv örnekler (kan, kateter, BOS), solunum yolu örnekleri (balgam, derin trakeal aspirat) ve diğer örnekler (idrar, yara/doku) olarak sınıflandırılmıştır. Bakterilerin tanımlanması ve antibiyotik duyarlılık testleri disk difüzyon yöntemi ve BD Phoenix 100 (Becton Dickinson, ABD) otomatize sistemi kullanılarak yapılmış, sonuçlar EUCAST kriterlerine göre değerlendirilmiştir.

Bulgular

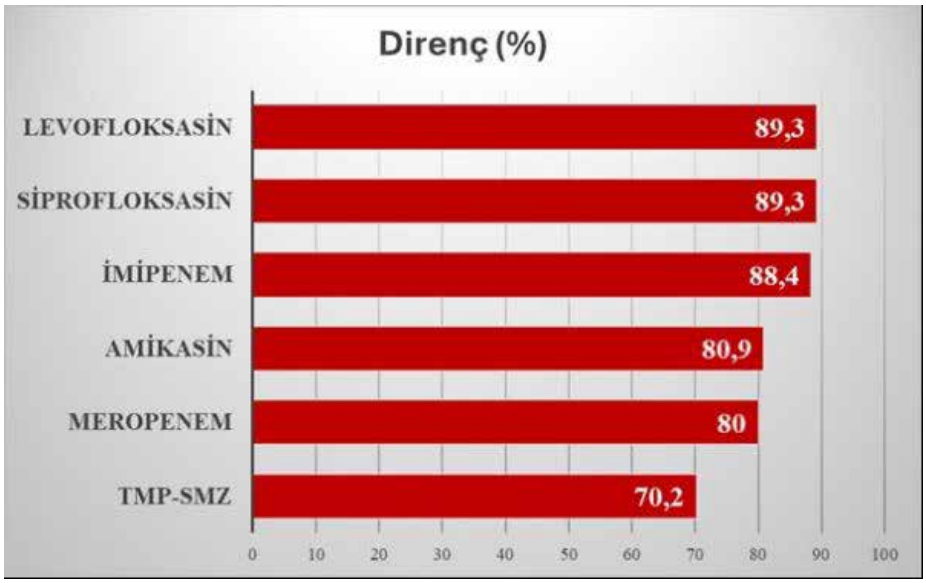
Çalışmaya toplam 215*Acinetobacter spp*. izolatı dahil edilmiştir. İzolatların örnek türlerine göre dağılımı; kan %29,8, balgam %11,2, idrar %15,8, yara %8,8 ve diğer örnekler %34,4 olarak saptanmıştır. Tür dağılımında izolatların %42,3'ü*A. baumannii/calcoaceticus complex*, %37,2'si*A. baumannii*, %14,8'i*Acinetobacter spp*., %2,8'i*A. lwoffii*ve %0,9'u*A. haemolyticus*olarak belirlenmiştir. Antibiyotik duyarlılık sonuçlarında genel olarak yüksek direnç oranları dikkat çekmiştir. En yüksek direnç oranı siprofloksasin ve levofloksasine (%89,3) karşı saptanırken, en düşük direnç oranı trimetoprim-sulfametoksazol için %70,2 olarak belirlenmiştir (Grafik 1).

Sonuç

Çalışmamızda*Acinetobacter spp*. izolatlarında özellikle karbapenemler ve florokinolonlara karşı yüksek direnç oranları saptanmıştır. Bu durum yoğun bakım ünitelerinde geniş spektrumlu antibiyotik kullanımına bağlı oluşan seçilim baskısı, mikroorganizmanın hastane ortamında uzun süre canlı kalabilme özelliği ve klonal yayılım ile ilişkili olabilir. Ayrıca yoğun bakım ünitelerinde invaziv girişimlerin sık uygulanması, uzun süreli hastane yatışı ve hasta transferleri dirençli suşların yayılımını kolaylaştıran faktörler arasında yer almaktadır. Bu nedenle yerel antibiyotik direnç verilerinin düzenli olarak izlenmesi, ampirik tedavi protokollerinin güncellenmesi ve akılcı antibiyotik kullanım politikalarının uygulanması büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Acinetobacter spp*., antimikrobiyal direnç, nozokomiyal enfeksiyon

Grafik 1: Acinetobacter spp. izolatlarında antibiyotik direnç oranları (%)



P-308

Metisiline Dirençli Staphylococcus aureus İlişkili Akciğer Apsesinde Antibiyotik Tedavisiyle Cerrahisiz İyileşme

Melike Nisa Altun, Evrim Gülderen Kuşcu, Selçuk Nazik, Selma Ateş

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi

Amaç

Metisiline dirençli Staphylococcus aureus (MRSA), ağır pnömonilerde nekrotizan seyir, plevral komplikasyonlar ve uzamış yatış ile ilişkili olabilir. Komplike ve yanıtın sınırlı kaldığı seçilmiş olgularda kombinasyon tedavileri düşünülebilmektedir. Bu olguda, kültürlerinde MRSA üreyen nekrotizan pnömoni hastasında kombinasyon tedavisi sonrası sağlanan klinik iyileşmenin sunulması planlandı.

Olgu

18 yaş erkek hasta, bir haftadır devam eden ateş ve solunum sıkıntısı şikayetiyle başvurdu. Özgeçmişinde bilinen kronik hastalığı yoktu. Genel durumu kötü, bilinci açık, oryante ve koopereydi. Maske ile oksijen desteği sağlanırken, hemodinamik olarak stabildi. Laboratuvar bulguları: lökosit:9.81 × 10^3/µL, CRP:311 mg/L, prokalsitonin:24.03 ng/mL, nötrofil:7.95 × 10^3/µL, Hb: 15.1 g/dL, trombosit:221 × 10^3/µL, kreatinin:0.93 mg/dl idi. Arteriyel kan gazı: pH:7.51, PaCO2:26.2 mmHg, oksijen satürasyonu:%94.3, HCO3:24.1 mmol/L idi. Toraks BT'de pnömomediastinum, sağ akciğer alt lobda hava bronkogramları ve nekrotik odaklar barındıran çevresinde buzlu cam dansitelerinin eşlik ettiği konsolidasyon alanları, sağ hemitoraksta plevral efüzyon ve pnömotoraksla uyumlu hava değerleri, sol akciğer alt lobda fokal buzlu cam-konsolidasyon izlendi. Hasta nekrotizan pnömoni tanısıyla yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Göğüs tüpü takıldı. Meropenem ve linezolid tedavisi başlandı. Alınan plevral sıvı örneği eksüda karakterindeydi. Balgam ve plevral sıvı kültürlerinde MRSA bakterisi üredi. Tedavinin 6. gününde CRP'nin yükselmesi üzerine tedavisine tigesiklin eklendi. Klinikte iyileşme görülen, hasta göğüs hastalıkları servisine devredildi. Radyolojik takiplerinde akciğer grafisinde hava-sıvı seviyesi izlendi. Akciğer apsesi düşünülen hastaya göğüs cerrahisi tarafından operasyon planlandı.Takiplerinde CRP'sinin yatay seyretmesi üzerine meropenem ve linezolid 15. günde sonlandırıldı, tedavisi tigesiklin, vankomisin ve fosfomisin olarak düzenlenlendi. Bu kombinasyon sonrası belirgin klinik iyileşme ve radyolojik görüntülemeler, inflamatuvar parametrelerde düzelme izlendi. Göğüs cerrahisi tarafından planlanan akciğer apsesi drenaj işlemi iptal edildi. Tigesiklin 24 güne, vankomisin ve fosfomisin 14 güne tamamlandı; hasta şifa ile taburcu edildi.

Tartışma ve Sonuç

MRSA pnömonisinde ilk seçenekler vankomisin veya linezoliddir. Nekrotizan seyir, yetersiz klinik yanıt varlığında, seçilmiş olgularda kombinasyon düşünülebilir. Fosfomisin, sistemik enfeksiyonlarda kombine ajan olarak kullanılmakta; bazı in vitro/in vivo veriler sinerjik etki potansiyeline işaret etmektedir. İntravenöz fosfomisinin alt solunum yolu kompartmanlarına penetrasyon gösterebildiği bilinmektedir. Bu olguda belirgin iyileşme, tigesiklin + vankomisin + fosfomisin kombinasyonu sonrasında gözlenmiştir. Gözlenen yanıt kombinasyon tedavisinin bütününe atfedilmelidir. Sonuç olarak; fosfomisin, uygun seçilmiş komplike MRSA olgularında kombinasyon rejimlerinde değerlendirilebilecek bir seçenek olarak düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Nekrotizan pnömoni, fosfomisin, Akciğer apsesi, kombine antibiyotik

Şekil 1



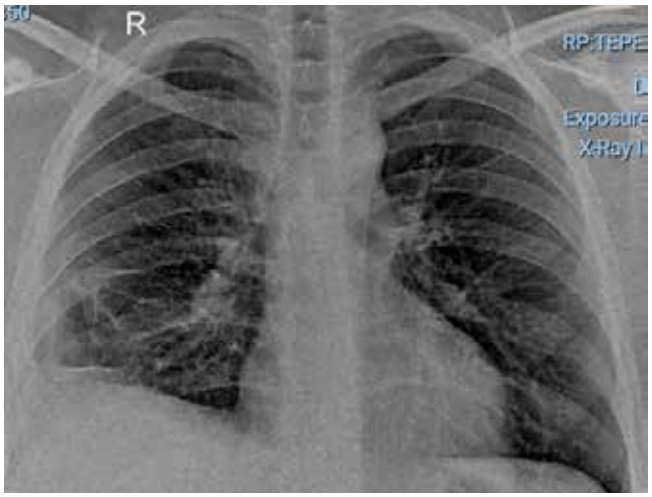
Başvuru toraks BT: Pnömomediastinum, sağ plevral efüzyon ve nekrotizan pnömoni

Şekil 2



İzlem akciğer grafisi: Sağ hemitoraksta hava-sıvı seviyesi

Şekil 3



Kontrol akciğer grafisi: Sağ bazalde belirgin radyolojik gerileme

P-309

Acil Servisten Enfeksiyon Hastalıkları Kliniğine Üriner Sistem Enfeksiyonu Ön Tanısıyla Konsulte Edilen Hastaların Retrospektif Analizi

Hakan Sakin, Emine Parlak, Burak Sarıkaya, Derya Özyiğitoğlu, Ayça Aydın, Elif Sofuoğlu, Sena Buse Beydilli Topçu, Esra Doğan Çetin, Nursel Yıldız Zengin, İdris Çağrı Kaygısız, Elif Dilan Dağ, Esma Öksüz, Ayça Çağla Bakır, Edanur Avcı, Nimet Akkaya, Gülistan Altınkaya, Hasan Ruçhan Civar

Sultan 2. Abdulhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

Amaç

Acil servisten kliniğimize üriner sistem enfeksiyonu (ÜSE) ön tanısıyla danışılan hastaların retrospektif olarak incelenmesi ve tanı doğruluğu ile uygulanan tedavi yaklaşımlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

1 Ocak–31 Temmuz 2025 tarihleri arasında acil servisten ÜSE, komplike sistit, piyelonefrit, ürosepsis ön tanıları ve/veya tam idrar tetkikinde (TİT) lökosit/nitrit pozitifliği sonucuyla danışılan 99 tekil hastaya ait 105 epizot retrospektif olarak incelenmiştir. İnceleme hastane bilgi yönetim sistemi kayıtları üzerinden geriye dönük olarak yapılmıştır.

Bulgular

Hastaların medyan yaşı 77,0 olup, %56,6'sı kadındır. Başvuru epizotlarının %80'inde en az bir kronik hastalık veya yapısal üriner sistem anormalliği mevcuttur. Epizotların %44,7'sinde hastalarda lokalize üriner semptom bulunmamasına rağmen; izole ateş, solunum sıkıntısı veya genel durum bozukluğu gibi non-spesifik klinik bulguların ÜSE ön tanısı olarak değerlendirildiği görülmüştür. Tam idrar tetkikinde epizotların %86,6'sında piyüri saptanırken, %72,4'ünde nitrit negatif olarak bulunmuştur. İdrar kültürlerinin %61,9'unda üreme saptanmazken, kültür pozitif epizotların (%38,1) en sık etkeni %75 oranında genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz (ESBL) üreten Escherichia coli olup (%50), başlıca patojen olarak belirlenmiştir. Özellikle ileri yaş non-spesifik semptomlarla başvuran hastalardaki klinik belirsizliğe karşın epizotların %94,3'ünde ampirik antibiyotik tedavisi başlandığı; en sık seftriakson, ikinci sıklıkta piperasilin/tazobaktam tercih edildiği görülmüştür. Epizotların %67,6'sı hastaneye yatırılarak izlenmiş olup, kaba fatalite oranı %12,4 olarak saptanmıştır

Sonuç

İleri yaş ve kognitif bozukluğu olan hastalarda anemnez ve fizik muayenenin yeterince değerlendirilememesi, yüksek akut faz reaktanları ve piyüri varlığı ile birlikte değerlendirildiğinde hekimleri sıklıkla ÜSE lehine yorum yapmaya yönlendirmekte ve ÜSE'nin klinik belirsizlik durumlarında sıklıkla başvurulan varsayılan bir tanı haline gelmesine neden olabilmektedir. Çalışmamızda piyüri oranının yüksek (%86,6) olmasına karşın kültür pozitifliğinin görece düşük (%38,1) bulunması ile ampirik antibiyotik başlanma oranının oldukça yüksek olması (%94,3), acil serviste akılcı antibiyotik kullanımının güçleştiğini düşündürmektedir. Bu bulgular, ileri yaş hastalarda idrar tetkiki sonuçlarının tek başına tanı koydurucu olmayabileceğini ve gereksiz antibiyotik kullanımını önlemek amacıyla klinik bulgularla dikkatli bir şekilde korele edilmesi gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: ileri yaş, üriner sistem enfeksiyonu, acil servis

P-310

Mycoplasma pneumoniae'ye Bağlı Reaktif Enfeksiyöz Mukokütanöz Erüpsiyon (RIME): Adölesan Bir Olgu Sunumu

Yağmur Nur Abik[1], Oğuz Usta[1], Özlem Alhan[1], Ayten Seydaliyeva[1], Hasan Selçuk Özger[1], Bahar Kaçmaz[2], Şiran Keske[2], Mehmet Önder Ergönül[1]

[1]*Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyolıji*

[2]*Amerikan Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji*

Giriş

Reaktif enfeksiyöz mukokütanöz erüpsiyon (RIME), çoğunlukla Mycoplasma pneumoniae enfeksiyonunu takiben gelişen post-enfeksiyöz bir mukozal sendromdur. Klinik olarak belirgin oral, oküler ve genital mukozit ile karakterizedir ve genellikle belirgin kutanöz döküntü bulunmaması nedeniyle Stevens–Johnson sendromu ve eritema multiformeden ayırt edilir.

Olgu Sunumu

Bilinen ek hastalığı olmayan 18 yaşındaki kadın hasta, bir haftadır devam eden ateş, öksürük ve boğaz ağrısı şikâyetleri ile başvurdu. Başlangıçta Üst solunum yolu enfeksiyonu kliniği ile amoksisilin–klavulanat tedavisi başlanan hastada takiplerinde birkaç gün içinde oral alımı kısıtlayan ağrılı oral büller gelişti. Herpetik etiyoloji düşünülerek valasiklovir tedavisi başlandı. Ardından bilateral konjonktivit ve genital mukozal erozyonların hızla gelişmesi üzerine hasta hastaneye yatırıldı.

İlk değerlendirmelerde viral enfeksiyon düşünüldü. Solunum yolu multipleks PCR paneli negatif bulundu ve oral lezyonlar kandidiyazis olarak yorumlanarak intravenöz flukonazol tedavisi başlandı. Oftalmoloji tarafından bakteriyel konjonktivit düşünülerek topikal antibiyotik tedavisi verildi. Ancak uygulanan tedavilere rağmen mukozit progresyon gösterdi. Hasta merkezimize başvurduğunda persistan ateş, taşikardi, öksürük, yaygın oral büller, konjonktival hiperemi ve genital erozyonlar mevcuttu, ancak kutanöz döküntü saptanmadı. Laboratuvar incelemelerinde CRP ve karaciğer enzimlerinde hafif yükseklik izlendi. Toraks BT'de atipik pnömoni ile uyumlu peribronşiyal kalınlaşma ve fokal konsolidasyon saptandı. Balgam PCR testinde Mycoplasma pneumoniae pozitif bulunurken oral lezyonlardan HSV-1/2 PCR negatif saptandı. Bu bulgular doğrultusunda hastaya M. pneumoniae'ye bağlı RIME tanısı konuldu.

Hastaya altı gün süreyle oral azitromisin, kısa süreli azalan doz metilprednizolon tedavisi ve yoğun topikal mukozal bakım uygulandı. Tedavinin 72 saat içinde belirgin klinik iyileşme sağladığı ve onuncu günde mukozal lezyonların tamamen iyileştiği gözlendi.

Tartışma ve Sonuç

Bu olgu, özellikle kutanöz tutulum olmaksızın gelişen mukozitin RIME tanısını zorlaştırabileceğini göstermektedir. Erken dönemde klinik bulgular viral mukozit, kandidiyazis ve herpes simpleks enfeksiyonları ile karışabilir ve tanıda gecikmeye yol açabilir. M. pneumoniae'nin PCR ile saptanması, enfeksiyöz tetikleyicinin doğrulanması ve hedefe yönelik makrolid tedavisinin başlanması açısından kritik öneme sahiptir. Kortikosteroid ve azitromisin tedavisi sonrası hızlı klinik düzelme, RIME'de patojene yönelik tedavinin etkinliğini desteklemektedir. Solunum yolu enfeksiyonunu takiben gelişen çoklu mukozit bulguları olan adölesan hastalarda RIME tanısı akılda tutulmalıdır. Erken tanı gereksiz tedavilerin önlenmesini ve uygun tedavi ile hızlı klinik iyileşmeyi sağlar.

Anahtar Kelimeler: Atipik pnömoni, Mycoplasma pneumoniae, Reaktif enfeksiyöz mukokütanöz erüpsiyon (RIME)

Oral büllöz lezyon



RIME,Oral büllöz lezyon

P-311

Solid Organ Maligniteli Hastada Eş Zamanlı Sitomegalovirüs Gastriti ve Koliti: Uzamış İshalin Gözden Kaçabilecek Nadir Nedeni

Ebru Çiçek Üzümcüoğlu[1], Ayşe Albayrak[1], Ceylan Demir[1], Fatma Kesmez Can[1], Handan Alay[1], Naz Geyikçi[2], Kemalettin Özden[1]

[1]*Atatürk Üniversitesi Tıp fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Erzurum*

[2]*Atatürk Üniversitesi Tıp fakültesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Erzurum*

Amaç

Uzamış ishal ile başvuran malignite hastalarında etiyoloji çoğunlukla bakteriyel enfeksiyonlar veya kemoradyoterapiye bağlı gastrointestinal toksisite olarak değerlendirilirken viral etkenler gözden kaçabilmektedir. Sitomegalovirüs(CMV) gastrointestinal sistemde (GİS) en sık kolit şeklinde görülürken eş zamanlı üst ve alt GİS tutulumu nadirdir ve tanının gecikmesine yol açabilir. Bu olguda prostat kanseri nedeniyle tedavi alan bir hastada gelişen eş zamanlı CMV gastriti ve kolitinin klinik seyri ve tedavi yanıtı sunularak bu hasta grubunda atipik enfeksiyonlara yönelik farkındalığın artırılması amaçlanmıştır.

Olgu

Yetmiş bir yaşında erkek hasta, 5 aydır bilinen prostat kanseri nedeniyle Apalutamid tedavisi almakta olup üç ay önce radyoterapi almıştı. Yaklaşık 2 aydır devam eden, günde 10'dan fazla, sulu kıvamlı, kansız ishal, bulantı-kusma, ateş ve iştahsızlık şikâyetleriyle başvurdu. Yatışında 38.2° ateş saptandı. Genel durumu orta, bilinci açık, kısmi oryante idi. Fizik muayenesinde kaşektik görünüm ile sağ kostovertebral açı ve suprapubik hassasiyet mevcuttu. Laboratuvar tetkiklerinde elektrolit bozuklukları (K:2.5 mmol/L, Ca:7.2 mg/dL, Mg:1.6 mg/dL) ve hipoalbüminemi (1.9 g/dL) saptandı. Gaitada Clostridioides difficile toksin A ve B negatifti. Kan ve gaita kültürlerinde üreme olmadı, enterik panelde etken saptanmadı. İshalin devamı ve immünsupresif durum nedeniyle yapılan kantitatif CMV PCR yüksek titrede pozitif (15.760 kopya/mL) bulundu. Endoskopide alınan mide biyopsisinde vasküler endotel ve glandüler yapılarda nükleer büyüme ve belirgin nükleol içeren değişiklikler izlendi; immünohistokimyasal incelemede(IHC) CMV pozitifliği ile gastrik tutulum doğrulandı. Kolon biyopsisinde kriptit ve kript absesi ile inflamatuvar değişiklikler izlendi ve IHC ile CMV pozitifliği saptanarak kolonik tutulum doğrulandı. Böylece eş zamanlı gastrik ve kolonik CMV tutulumu gösterildi. Bulgular CMV hastalığı ile uyumlu değerlendirilerek intravenöz(IV) gansiklovir 5 mg/kg (2×275 mg) tedavisi başlandı. Elektrolit replasmanı ve beslenme desteği sağlandı. Tedavinin 14. gününde CMV PCR düzeyinde belirgin düşüş (15.760→3.221 kopya/mL) izlendi; ateşsiz 4. günde ishal tamamen düzeldi ve oral alım arttı. Yirmi günlük IV tedavi sonrası klinik ve laboratuvar düzelme üzerine oral valgansiklovir 2×900 mg ile taburcu edildi. Poliklinik kontrolünde CMV PCR negatif saptandı ve tedavi 2 haftaya tamamlanarak kesildi.

Sonuç

CMV enfeksiyonları GİS'de en sık kolit şeklinde görülmekle birlikte nadiren birden fazla segmenti tutar. Bu olgu üç önemli noktaya dikkat çekmektedir:

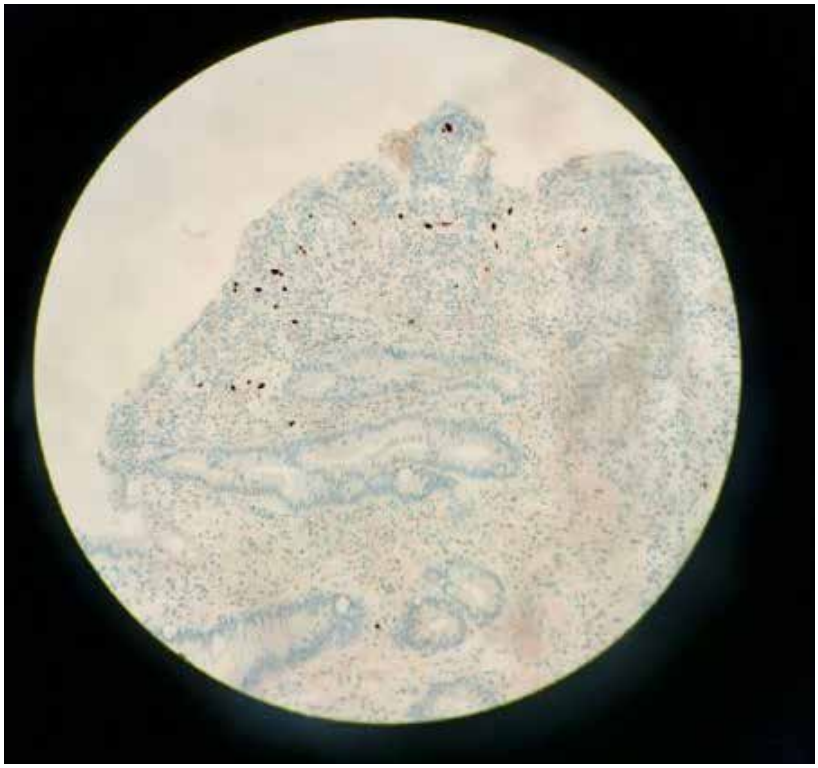
1.Klasik ağır immünsupresyon bulguları olmasa dahi solid organ malignitesi olan hastalarda açıklanamayan uzamış GİS semptomlarında CMV hastalığı ayırıcı tanıda düşünülmeli ve erken endoskopik değerlendirme planlanmalıdır.

2.Tanıda histopatolojik inceleme belirleyicidir.

3.Eş zamanlı üst ve alt GİS tutulumu nadirdir; erken tanı ve antiviral tedavi ile belirgin klinik ve virolojik yanıt elde edilebilir.

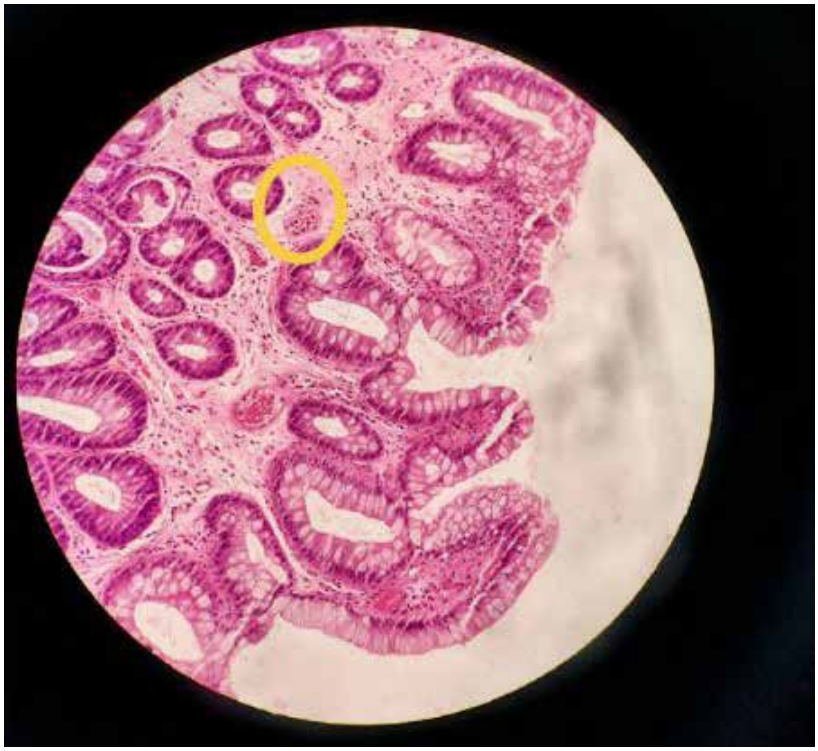
Anahtar Kelimeler:CMV gastriti, CMV koliti, Kronik ishal, Sitomegalovirüs, Solid organ malignitesi

CMV İmmünohistokimyasal Boyama



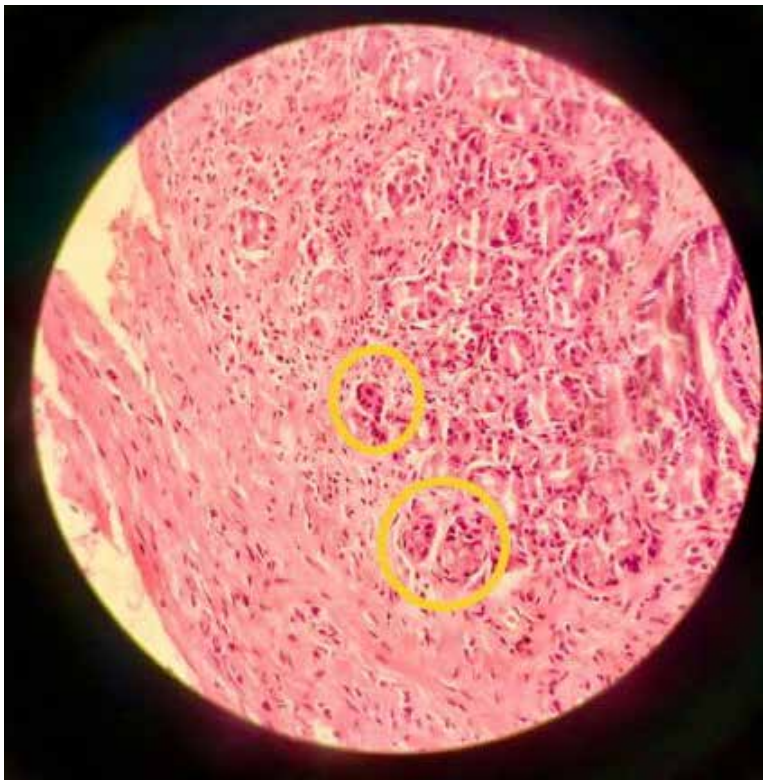
CMV pozitif endotel hücreleri, koyu kahverengi boyanmış alanlar

Kolon Hematoksilen Eozin Boyama



Sitomegalik görünümde endotel hücreleri damarı kısmen tıkıyor

Mide Hematoksilen Eozin Boyama



CMV ile enfekte iri görünümde endotel hücreleri

P-312

Yoğun Bakım Ünitesinde Kan ve Kateter Kültürlerinden İzole Edilen Acinetobacter baumannii'ye Bağlı Enfeksiyonlarda Mortalite ile İlişkili Klinik Faktörler

Beyza Deliküçük, Büşra Nur Göklü, Aysun Yalçı

SBÜ Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş

*Acinetobacter baumannii,*özellikle yoğun bakım ünitelerinde görülen, çoklu ilaç direnci geliştirme potansiyeli yüksek ve ciddi enfeksiyonlara yol açabilen önemli bir nozokomiyal patojendir. Yoğun bakım hastalarında invaziv girişimler, mekanik ventilasyon (MV), vazopressör desteği ve sürekli renal replasman tedavisi(CRRT) gibi uygulamalar enfeksiyon gelişimi açısından risklidir. Özellikle kan dolaşımı ve kateter ilişkili enfeksiyonlar, yüksek morbidite ve mortalite ile ilişkilidir. Son yıllarda artan karbapenem direnci, Acinetobacter enfeksiyonlarının tedavisini daha da güçleştirmiştir. Bu nedenle yoğun bakım ünitesinde kan ve/veya kateter kültürlerinde*A. baumannii*üremesi saptanan hastalarda klinik özellikler ve mortalite ile ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi önem taşımaktadır.

Amaç

Bu çalışmada, yoğun bakım ünitesinde kan ve/veya kateter kültüründe*A. baumannii*üremesi saptanan hastalarda demografik ve klinik özelliklerin değerlendirilmesi ve indeks üreme sonrasındaki 28 günlük mortalite ile ilişkili faktörlerin araştırılması amaçlandı. Bu kapsamda yaş, cinsiyet, komorbidite varlığı, mekanik ventilasyon gereksinimi, vazopressör kullanımı, CRRT, karbapenem direnci ve ampirik antibiyotik tedavileri incelendi.

Bulgular

Çalışmaya yoğun bakım ünitesinde kan ve/veya kateter kültüründe*A. baumannii*üremesi saptanan 41 hasta dahil edildi.

Hastaların 28'i (%68,3) erkek olup, medyan yaş 65 yıl (IQR: 42–78) idi. Olguların 29'unda (%70,7) kan kültüründe, 12'sinde (%29,3) kateter kültüründe üreme saptandı. Hastaların 34'ünde (%82,9) en az bir komorbidite mevcuttu.

Yoğun bakım izlemi sırasında hastaların 35'inde (%85,4) mekanik ventilasyon, 31'inde (%75,6) vazopressör ve 10'unda (%24,4) CRRT gereksinimi vardı. İzolatların 40'ı (%97,6) karbapenem dirençliydi. (Grafik 1) En sık başlanan ampirik antibiyotik piperasilin-tazobaktam idi (14 hasta, %34,1).

İndeks üreme sonrasındaki 28 günlük mortalite 28 hastada (%68,3) saptandı. 28 günlük mortalite açısından yapılan karşılaştırmada, vazopressör kullanılan hastalarda mortalite daha yüksek bulundu ve bu ilişki istatistiksel (%85,7'ye karşı %53,8; p=0,049, Grafik 2) olarak anlamlı idi. MV gereksinimi de ölen grupta daha sık izlendi (%92,9'a karşı %69,2; p=0,069, Grafik 2), ancak istatistiksel olarak anlamlı değildi. Yaş, cinsiyet, kültür tipi, komorbidite, CRRT gereksinimi ve karbapenem direnci açısından 28 günlük mortalite ile anlamlı ilişki saptanmadı.

Sonuç

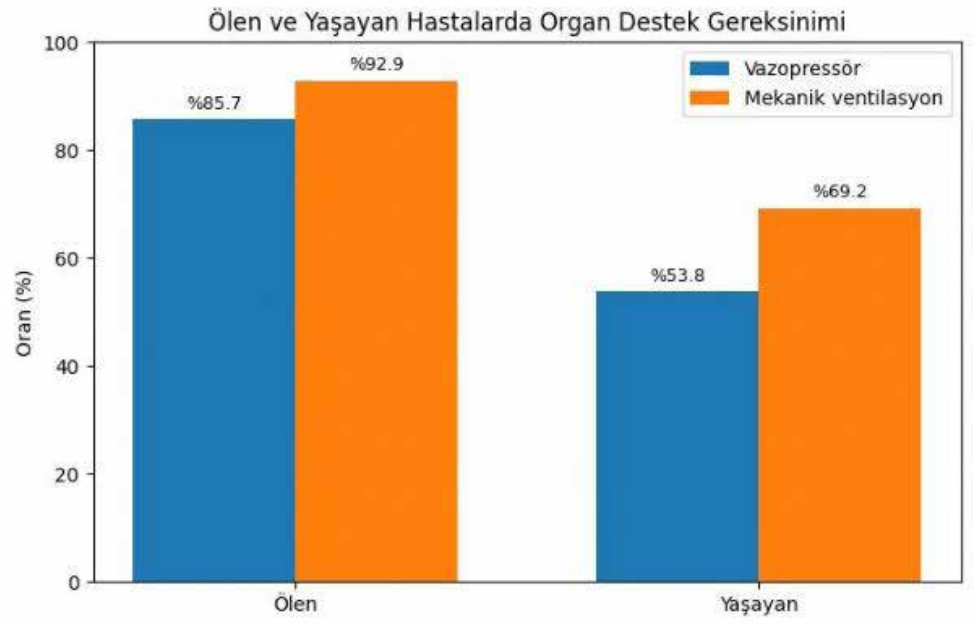
Yoğun bakım ünitesinde kan ve/veya kateter kültürlerinden izole edilen*A.baumannii*enfeksiyonları yüksek 28 günlük mortalite ile ilişkili bulundu. Özellikle vazopressör gereksinimi, kötü prognoz ile ilişkili bulundu. MV gereksinimi de mortalite ile ilişkili bir belirteç olarak dikkat çekmiştir. Bu bulgular, yoğun bakım hastalarında Acinetobacter enfeksiyonlarının erken tanınması ve yüksek riskli hastaların yakından izlenmesinin ve tedavi değişimlerinin önemini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Acinetobacter, yoğun bakım, kan dolaşımı infeksiyonu, katater infeksiyonu

Grafik 1



Grafik 2



P-313

Böbrek Nakli Alıcılarında İdrar Yolu Enfeksiyonlarının Sıklığı, Etken Dağılımı ve Rekürrens Oranlarının Değerlendirilmesi

Bengu Tatar[1], Sarp Singil[2], Emran Sunay[3], Cem Tuğmen[4]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tıp Fakültesi, İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği*

[3]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği*

[4]*Bakırçay Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Kliniği AD*

Giriş ve Amaç

İdrar yolu enfeksiyonları (İYE), böbrek nakli sonrası en sık görülen enfeksiyöz komplikasyonlardan biridir ve önemli morbiditeye yol açabilir. Bu çalışmada böbrek nakli alıcılarında İYE sıklığının, etken mikroorganizmaların, rekürrens oranlarının ve klinik özelliklerin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Çalışmaya merkezimizde takip edilen 132 böbrek nakli alıcısı dahil edildi. Olgularda İYE görülme sıklığı, etken mikroorganizmalar, rekürren enfeksiyon oranları, nakil sonrası ilk İYE gelişim zamanı ve klinik özellikler retrospektif olarak hastane veri sisteminden tarandı.

Bulgular

Çalışmaya toplam 132 böbrek nakli alıcısı dahil edildi. Alıcıların %62,9'u erkek, %37,1'i kadın olup, ortanca yaş 36 (18–66) yıl idi. Hastaların 61'inde (%46,2) İYE saptandı. Tekrarlayan İYE 34 hastada (%25,8) görüldü. İlk enfeksiyonlarda en sık etken E. coli (%45) olup bunu Klebsiella spp. (%23,3), Enterococcus spp. (%15), Pseudomonas spp. (%8,3) ve ESBL üreten E. coli (%8,3) izledi. Medyan İYE atak sayısı 4 (2–4) olarak bulundu. Nakil sonrası ilk İYE gelişim zamanı 10 ay (1–120) idi. Rekürren enfeksiyonlarda en sık etken Klebsiella spp. (%61,8) olarak saptandı. Klinik olarak olguların %48,1'i komplike İYE/piyelonefrit, %44,4'ü komplikasyonsuz sistit ve %7,4'ü asemptomatik bakteriüri şeklindeydi. Postoperatif ultrasonografide lenfosel %9,8 hastada saptanırken, ilk yıl içinde rejeksiyon veya antirejeksiyon tedavisi %7,6 hastada görüldü.

Tartışma ve Sonuç

Böbrek nakli sonrası İYE sık görülen bir komplikasyon olup hastaların yaklaşık yarısında gelişmektedir. Rekürren enfeksiyonlar önemli bir sorun oluşturmaktadır ve özellikle Klebsiella türleri ile ilişkilidir. Risk faktörlerinin erken tanınması ve uygun antimikrobiyal tedavi yaklaşımları, enfeksiyonların tekrarlamasını azaltarak nakil sonuçlarının iyileştirilmesine katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: böbrek nakli, idrar yolu enfeksiyonu, rekürrens

Böbrek nakilli alıcılarda idrar yolu enfeksiyonlarında etken dağılımı

Değişkenler (N=132)	n(%) veya Medyan (Min-Max)
İdrar yolu enfeksiyonu	61 (46,2)
Etkenler • Klebsiella spp. • E.coli • Pseudomonas aeruginosa • Enterococcus spp. • ESBL E.coli	 14 (23,3) 27 (45) 5 (8,3) 9 (15) 5 (8,3)
İYE atak sayısı	4 (2-4)
İYE nin postop ilk tanı zamanı (ay)	10 (1-120)
Rekürren etken • Klebsiella spp. • E.coli • Enterococcus spp • Karbapenem dirençli Klebsiella	 21 (61,8) 9 (26,5) 2 (5,9) 2 (5,9)
İYE • Asemptomatik • Sistit-unkomplike • Pyelonefrit-komplike İYE	 2 (7,4) 12 (44,4) 13 (48,1)

P-314

Anti-HCV Pozitif Saptanan Hastalarda Tedaviye Ulaşım Oranlarının Değerlendirilmesi

Bengu Tatar[1], Emre Çaptır[1], Suheyla Serin Senger[1], Kumru Ömercioğlu[2], Gülfem Terek Ece[2], Nisel Yılmaz[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi, Mikrobiyoloji Kliniği

Giriş ve Amaç

Günümüzde kısa süreli kullanılan ve iyi tolere edilen doğrudan etkili antiviraller (DEA) ile hepatit C virus (HCV) enfeksiyonunda çok etkin tedavi sağlanmaktadır. Ancak HCV enfeksiyonu halen tüm dünyada ciddi bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Korunmada aşısının olmaması, temas sonrası profilaksi önerilmemesi, bulaş sonrasında kronik enfeksiyon riskinin yüksek olması nedeniyle tanısı ve tedavisi hem bulaşı önlemek hem de karaciğer kanseri, dekompansasyon gibi geç dönem komplikasyonları önlemek için son derece önemlidir.

Bu çalışmada hastanemizde Anti-HCV pozitifliği saptanan hastalarda HCV-RNA istenme ve tedaviye ulaşan hasta oranlarının belirlenmesi amaçlandı.

Yöntem

Çalışmaya 2024-2025 yılında hastanemizde ayaktan ya da yatarak tedavi gören hastalar dahil edildi. Hasta dosyaları geriye dönük olarak anti-HCV, HCV-RNA, demografik özellikler ve tedavi süreçleri açısından tarandı. Anti-HCV pozitif olan hastalar çalışmaya alındı.

Bulgular

Çalışmaya toplam 363 Anti-HCV pozitif hasta dahil edildi. Hastaların %52,9'u (n=192) kadın, büyük çoğunluğunun 60 yaş ve üzeri oluşturmak üzere ortalama yaş 63.8 (22-96) yıl idi. Hastaların %43'ünde (n=156) HCV-RNA verisine ulaşıldı; bu hastaların %60,2'sinde (n=94) viral yük pozitif, %38.8'inde (n=62) negatif saptandı, %57'inde (n=207) ise güncel HCV-RNA kaydı bulunamadı. Tüm hastaların %27,2'si (n=99) DEA aldığı ve hepsinde kalıcı viral yanıt elde edildiği saptandı.Tanı konulamayan veya takibi devam etmeyen 264 hasta olduğu saptandı. Takip süresi boyunca toplam 31 hasta (%8,5) hayatını kaybettiği saptandı.

Tartışma ve Sonuç

Güncel DEA ile tedavi başarısı yüksek olmasına rağmen, HCV-RNA testi yapılmamış veya HCV-RNA verisi bulunan hastaların yarısından fazlasında aktif viral replikasyon varlığı tedaviye erişememiş geniş bir hasta grubu olduğunu, tarama ve tedavi protokollerinin optimize edilmesi gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: hepatit C virusu, doğrudan etkili antiviraller, anti-HCV

P-315

Bilinç Değişikliği Olmayan Erken Dönem Meningokoksemi Hastası

Esma Demir Kalyoncu, Uluhan Sili

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji,İstanbul

Amaç

Gram negatif diplokoklardan Neisseria meningitidis genelde fulminan sepsis ve menenjitle ilişkilendirilir. Zamanında tanınmayıp uygun empirik tedavi başlanmadığında klinik progresyonun hızla kötüleştiği bilinmektedir. Akut ateş ile 2 kez acile başvuran ve genel durumu iyi olan bu olguda meningokok kan kültüründe saptanmıştır. Olgumuz meningokokseminin başlangıçta hafif seyirli olabileceğini ve kan kültürü almanın önemini göstermektedir.

Olgu

19 yaşında bilinen hastalığı olmayan erkek hasta acil servise 1 gün ara ile 2 kez 3 gündür olan ateş yakınması ile başvurdu. Ateşi üşüme-titremeyle yükseliyordu ve kendisi aksiller 40 C ölçülmüştü. Öykü ve fizik muayenede ateş odağına yönlendiren net bir bulgu yoktu. Akut faz yüksekliği saptanmamıştı. Acil servis tarafından değerlendirilen hastadan 1 set kan kültürü alınmış ve amoksisilin/ klavulonik asit ile klaritromisin reçete edilecerek taburcu edilmişti.

Bir gün sonra İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji polikliniğine başvuran hastanın üşüme-titremeyle yükselen ateşi devam etmekteydi. Fizik muayenede yeni gelişen, yaygın, basmakla solan maküler döküntüsü vardı. Laboratuvar değerlerinde WBC:14740 NEU:12860 CRP:193 mg/L olan hastanın 2 gün önce acil serviste alınan kan kültüründe N.meningitidis üremesi olduğu bildirilmesi üzerine hasta yakın takip ve IV tedavi amacıyla servise interne edildi. Sefrtiakson tedavisi başlanan hastanın takiplerinde de meningeal irritasyon bulgusu gelişmedi ve toplamda 7 gün tedavi verildi. Klinik ve laboratuvar yanıtı alınarak sekelsiz iyileşen hasta aşılama önerisi ile taburcu edildi

Sonuç

Meningokoksemi vakalarında fulminan klinik seyir ve daha çok peteşi purpura tipi döküntü beklendiğinden erken dönemde menenjitin eşlik etmediği takdirde hastanın genel durumunun iyi olması,bilinç değişikliği olmaması tanıda gecikmelere yol açabilir.Meningokok enfeksiyonlarında pozitif kan kültürlerinin sıklığı yüzde 50 ila 60 arasındadır; Bu olguda alınan kan kültürü ile hastaya tanı konulmuş ve erken dönemde antibiyotik tedavisi ile komplikasyon gelişmeden iyileşme sağlanmıştır.Ateş ve döküntü ile başvuran hastalarda meningeal irritasyon bulgusu olmasa dahi meningokoksemi ve ampirik-erken başlanan tedavinin hayat kurtarıcı olduğu akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: kan kültürü, menenjit, meningokoksemi

Şekil 1



Şekil 2



Hastanın polikliniğe başvurusu esnasında kol ve gövdede maküler döküntüsü mevcuttu

P-316

Geç Başvuran, Mortal Seyreden Pneumocystis Jirovecii Pnömonisi Olgusu

İpek Aslan Meylani, İpek Işık, Emre Beyazgül, Tuba Damar Çakırca

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Şanlıurfa

Giriş

Pneumocystisjirovecii pnömonisi (PJP), ileri evre insan immün yetmezlik virüsü (HIV) hastalığı olan hastalarda görülebilen fırsatçı bir mantar enfeksiyonudur. PJP, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki HIV ile infekte olmuş hastalarda morbidite ve mortalitenin önde gelen nedenlerinden biri olup, etkenin hızlı ve doğru tanısı oldukça önemlidir. Bronkoalveolar lavaj ile örnek alınması PJP tanısı için altın standart yöntemdir.Bu bildiride ileri evre HIV takipli bir hastada mortal seyreden PJP olgusu sunulmuştur.

Olgu

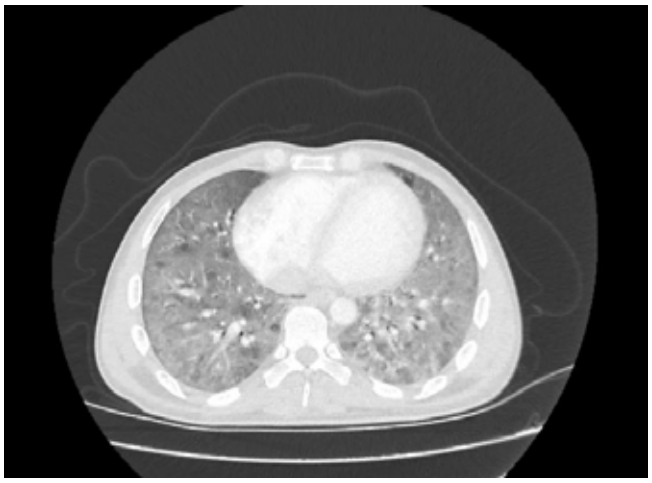
Otuz altı yaşında erkek hasta on gündür devam eden nefes darlığı,öksürük,sarı renkli balgam şikayetleri ile acil servisimize başvurdu. Başvuru saturasyonu%45 olan hasta pnömoni ön tanısıyla göğüs hastalıkları yoğun bakım ünitesine yatışı yapıldı.Fiziki muayenede; ateş: 37,5˚C, kan basıncı 120/80 mmHg, nabız: 80/dk, akciğer bazallerde yaygın raller mevcuttu. Laboratuvar tetkiklerinde beyaz küre sayısı (WBC) 15.790 mm^3, C-reaktif protein (CRP) 10,4 mg/dL, kreatinin 0,7 mg/dl,ve Toraks BT'sinde her iki akciğerde yaygın buzlu cam dansiteleri ve mozaik attenüasyon görünümü izlendi(Şekil 1).Hastaya ampirik olarak oseltamivir ve moksifloksasin başlandı. Tedavinin üçüncü gününde genel durumu kötü olan hastanın moksifloksasin tedavisi kesilerek İmipenem-cilastatin ve Amikasin tedavisine geçildi. Hastanın tetkiklerinde Anti-HIV pozitif saptanması üzerine hasta tarafımıza konsulte edildi. Daha önce bilinen HIV tanısı olmayan hastanın yaklaşık bir aydır pnömoni nedeniyle dış merkezde tedaviler aldığı ancak, kliniğinin ilerleyici şekilde kötüleştiği öğrenildi. Oral yaygın kandidiyazı olan hastaya kaspofungin tedavisi başlandı. Hastada klinik ve radyolojik olarak Pneumocystis Jirovecii Pnömonisi düşünülerek trimetroprim-sulfametoksazol (TMP/SMX) tedavisi başlandı. LDH: 718 U/L saturasyon: %83 olan hastaya prednol tedavisi eklendi. Kliniğimize devir alınan hastanın yapılan ileri tetkiklerinde CD4:2 (%8) CD8:17 HIV-1 RNA:1.550.000 ıu/ml saptandı. Balgam örneğinden giemsa boyama yapıldı ve pnömosistis jirovecii kist ve trofozoitleri görülmedi.TMP/SMX tedavisi sonrası hastanın CRP değeri <0,05'e gerilemiş, LDH düzeyi ise 490 U/L olarak saptandı. Balgam ARB incelemesinin negatif bulunması ve tüberküloz tanısının dışlanması üzerine hastaya Tenofovir/Emtrisitabin ve Dolutegravir içeren antiretroviral tedavi başlandı. İzlem sırasında yüksek akışlı nazal oksijen (HFNO) desteğine rağmen hastanın oksijen satürasyonunda düzelme sağlanamadı ve klinik seyirde akut solunum sıkıntısı sendromu (ARDS) gelişti. Entübe edilerek mekanik ventilasyon desteğine alınan hasta, tüm tedavi ve destek yaklaşımlarına rağmen ilerleyen süreçte kaybedildi.

Sonuç

PJP, immün sistemi baskılanmış hastalarda yaşamı tehdit eden bir infeksiyondur. Genç hastalarda açıklanamayan ciddi pnömoni varlığında HIV enfeksiyonu ve Pneumocystis pnömonisi erken dönemde düşünülmeli, gecikmiş tanının ölümcül sonuçlara yol açabileceği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: AIDS, insan immün yetmezlik virüsü (HIV), Pneumocystisjirovecii pnömonisi (PJP)

Şekil 1



P-317

Hastanemizde İzlenen Clostridioides difficile İnfeksiyonlarının Klinik Özellikleri ve Risk Faktörleri: Tek Merkezli Retrospektif Çalışma

Edip Koç, Ceren Atasoy Tahtasakal, Elif Duysal Vurmaz, Leyla Genç, Nur Dilara İslamoğlu Gür, Nazife Duygu Demirbaş, Özlem Gül, Okan Derin, Dilek Yıldız Sevgi, İlyas Dökmetaş

SBÜ Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi /İstanbul

Giriş ve Amaç

Clostridioides difficile infeksiyonu (CDİ), antibiyotik kullanımı ile ilişkili önemli bir gastrointestinal infeksiyondur. Bu çalışmada hastanemizde izlenen CDİ olgularının demografik özellikleri, klinik bulguları, risk faktörleri ve mikrobiyolojik verilerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Bu tek merkezli retrospektif çalışmada SBÜ Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Seyrantepe Yerleşkesi'nde 01.10.2024–01.12.2025 tarihleri arasında hastanede yatarak izlenen ve CDİ tanısı alan 14 hasta değerlendirildi. Bu dönemde laboratuvarımızda toplam 27 gaita örneğinde Clostridioides difficile toksin A/B (EIA) ve/veya PCR/NAAT testi çalışılmış olup bunların 14'ünde CDİ saptandı. Veriler hasta dosyaları ve hastane elektronik kayıt sistemi üzerinden geriye dönük olarak kaydedildi. Demografik özellikler, komorbiditeler, son üç ay antibiyotik ve proton pompa inhibitörü kullanımı, ateş varlığı, gaita mikroskopisi ve kültürü, toksin A/B (EIA) ve PCR/NAAT sonuçları ile laboratuvar parametreleri değerlendirildi. Klinik şiddet sınıflaması IDSA/SHEA 2021 kılavuzuna göre yapıldı.

Bulgular

Hastaların yaş ortalaması 69,8±18,4 yıl olup sekizi (%57,1) kadın, altısı (%42,9) erkekti. Hastaların 12'sinde (%85,7) son üç ay içinde antibiyotik ve proton pompa inhibitörü kullanımı mevcuttu. Ateş dört hastada (%28,6) saptandı ve tüm olgularda diyare görüldü. Klinik şiddet değerlendirmesinde tüm olgular hafif-orta şiddette CDİ olarak sınıflandırıldı. Hastaların tamamında en az bir komorbidite bulundu. Kronik böbrek hastalığı/hemodiyaliz öyküsü ve malignite en sık komorbiditeler olup her biri dört hastada (%28,6) saptandı. Bunu diabetes mellitus (3/14, %21,4) izledi. KOAH, HIV infeksiyonu ve serebrovasküler olay birer hastada (%7,1) görüldü. Laboratuvar parametreleri medyan (min–maks) olarak değerlendirildi: lökosit 9,0×10³/µL (2,81–31), CRP 82,5 mg/L (3–218), kreatinin 0,92 mg/dL (0,34–6,09) ve albümin 35 g/L (18,2–44) olarak saptandı. Gaita kültürlerinde anlamlı patojen üremesi saptanmadı. Toksin A/B testi 12 hastada çalışılmış olup 10'unda negatif, birinde toksin A pozitif ve birinde toksin A-B pozitifti. PCR/NAAT ile 13 hastada (%92,9) toksin genleri (tcdA ve/veya tcdB) pozitif saptandı. Tedavide en sık metronidazol kullanılmış olup yedi hastada (%50) uygulanmıştır. Oral vankomisin beş hastada (%35,7) tek ajan olarak başlanırken bir hastada kombinasyon, bir hastada ardışık tedavi uygulanmıştır. Medyan tedavi süresi 10 gün (10–23) olarak bulundu.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada CDİ olgularının büyük bölümünün ileri yaş ve komorbiditesi olan hastalarda geliştiği görüldü. Hastaların çoğunda antibiyotik ve proton pompa inhibitörü kullanımı bulunması literatürde tanımlanan risk faktörleri ile uyumludur. PCR/NAAT ile toksijenik Clostridioides difficile genlerinin yüksek oranda saptanması moleküler yöntemlerin tanıdaki önemini göstermektedir. Klinik şüphe durumunda moleküler tanı yöntemlerinin kullanılması CDİ tanısının doğrulanmasına katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Clostridioides difficile, PCR/NAAT, toksin A/B, risk faktörleri, retrospektif çalışma

P-319

Zona İle Prezente Olan Batı Nil Virus Ensefaliti Olgusu

Büşra Nur Özkan Ertay, Fatma Bayrak Erdem, Kadriye Kart Yaşar

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Amaç

Batı Nil virusu (BNV) taksonomik olarak Flaviviridae ailesinin Flavivirus cinsinde yer alır. Ülkemizde 1972 yılından itibaren insanlarda ve hayvanlarda BNV'ye karşı maruziyet seroprevalans çalışmalarıyla kanıtlanmıştır. Ülkemizde yaz-sonbahar döneminde nedeni açıklanamayan ateş, bilinç bulanıklığı, döküntü olan olgularda, BNV ensefaliti ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken bir enfeksiyon hastalığıdır. Bu olguda zona ile gelen ön tanıda varisella ensefaliti (VZV) düşünülen hastada BNV bağlı ensefalit tanısı alan bir olgu sunulmuştur.

Olgu

Bilinen diyabet tanılı 66 yaşında erkek hasta, bilinç bulanıklığı, idrar ve gaita inkontinansı olması nedeni ile acil servise getirildi.Anamnez derinleştirildiğinde minibüsten inerken merdivenden düşme sonrası kafa travması olduğu, travma sonrası bilinç bulanıklığı başladığı öğrenildi.Nöroloji tarafından akut serebrovasküler patoloji saptanmadı.Zona nedenli 2 haftadır asiklovir kullandığı öğrenilen hastanın VZV ensefaliti ön tanısıyla yatışı yapıldı. Fizik muayenesinde genel durumu orta, bilinç konfü, kooperasyonu ve oryantasyonu aralıklı tamdı.Vücut sıcaklığı 36.8°C, nabız 96/dakika, TA 130/80 mmHg ve solunum sayısı 20/dakikaydı.Meninks irritasyon bulguları ve ense sertliği negatifti.Sırtında orta hatta 3 adet kurumuş vezikül ve batında sol midaksiller bölgede birkaç adet krutlanmış vezikül görüldü.Asiklovir 3x10 mg/kg iv tedavisine başlandı. Özgeçmişinde hayvancılık ile uğraştığı, seyahat öyküsü, sivrisinek sokması yada ölü kuşla temas öyküsü olmadığı öğrenildi.Lomber ponksiyon yapıldı.Beyin-omurilik sıvısı (BOS)'nın direkt mikroskopisinde mm3 'te 13 lökosit (%60 lenfosit) saptandı.BOS biyokimyasında glukoz 58 mg/dl (eşzamanlı kan glukozu 146 mg/dl), protein 160 mg/dl olarak sonuçlandı.BOS kültüründe üreme olmadı, menenjit PCR paneli negatif sonuçlandı.Kraniyal BT ve MR görüntülemesinde patolojik bir bulgu saptanmadı. Servis takibinin 4. gününde referans laboratuvara gönderilen; kan ve idrar BNV PCR negatif, serumdan gönderilen IgG ve IgM pozitif sonuçlandı.BOS örneğinden gönderilen BNV PCR negatif olarak saptandı. Asiklovir tedavisinin 11. Gününde, genel durumu iyi, oryante koopere, aktif yakınması bulunmayan hasta tedavi kesilerek taburcu edildi, poliklinik takibine alındı.Pozitifliğin 10. ve 20.gününde gönderilen PCR:negatif, IgG ve IgM pozitif saptandı, sonuç plak redüksiyon nötralizasyon testiyle (PNRT) doğrulandı

Sonuç

Olgumuzda hastalık için bilinen risk faktörü yoktu buna ilaveten zona ve bilinç bulanıklığı ile başvurması üzerine VZV ensefaliti düşünülmüştü, PCR negatifliği görülmesi üzerine BNV için ileri tetkik istenmişti, pozitiflik PNRT ile doğrulandı. Semptomatik BNV enfeksiyonun nadir görüldüğü ülkemizde, nedeni bilinmeyen bilinç bulanıklığı olan, idrar ve gaita inkontinansı gelişen hastalarda eşlik eden lezyonların eşliğinde BNV ensefaliti mutlaka ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Batı Nil Virusu, ensefalit, plak redüksiyon nötralizasyon testi

P-320

Pnömoni ve Hepatitle Seyreden EBV Olgusu

Kamuran Türker[1], Şerife Değirmencioğlu Tosun[2]

[1]Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Bölümü, İstanbul,Türkiye.

[2]Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Gastroenteroloji Bölümü, İstanbul,Türkiye.

Giriş

Epstein-Barr virus (EBV) çift zincirli bir DNA virüsü, Herpes viridea ailesinden tip 4 Herpes virüsüdür (HHV 4). Enfeksiyöz mononükleoz(EM) olarak adlandırılan genellikle öpüşme sırasında tükürük yoluyla yayıldığı yayılan öpücük hastalığı etkenidir, yüksek ateş, farenjit, lenfadenopati, splenomegali gibi belirtilere neden olur. Erişkin çağda seropozitivite oranları %90'ların üzerindedir[1]. Nadir de olsa immun düşkün ve sağlam kişilerde pnömoni[2-5]ve hepatit[6]şeklinde görülen klinikleri literatürde bildirilmiştir. Burada önce pnömoni ile takip edilen hastada hepatit gelişimi olan EBV tanılı bir hastada sunuyoruz.

Olgu

Başka hiçbir immunsupresif hastalığı olmayan sadece hipotiroidi için levotiroksin sodyum 100 mg tb po tedavisi alan 34 yaşındaki kadın hasta, Temmuz 2025 tarihinde dış merkezde ateş, nefes darlığı ve balgam şikayeti ile bilateral bronkopnömoni tanısı ile yatırılarak seftriakson 2x1 gr IV, klaritromisin 500 mg po tedavisi sırasında makrolide bağlı minimal deri döküntüsü görüldüğü için kesilip, Lökosit sayısı arttığı için lökomoid reaksiyon ve önceden düşük olan karaciğer fonksiyon testlerinde artış olduğu için taburcu edilerek merkezimize yönlendirildi.

Fizik muayenesi normaldi.

Laboratuvar incelemesinde: HBsAg, AntiHBc IgM, AntiHBc IgG, AntiHBsAb, AntiHCV, delta antikoru, AntiHIV, AntiHEV, AntiCMV IgM, AntiRubella IgM, AntiToksoplazma IgM, HCV RNA ve HBV DNA PCR negatif, AntiHAV IgM negatif, AntiHAV IgG pozitifti. ANA, LKM, AMA, ASMA negatifti. Serum bakır 78,9 µg/dL ve seruloplazmin 0,26 g/l normaldi. EBV EBNA IgM pozitif, EBV EBNA IgG negatif EBV VCA IgM ve IgG pozitif, AST:119 iu/ml, ALT:336 iu/ml, Alkalen fosfataz: 80 U/L,GGT: 121 U/L yüksek Amilaz 80,2 U/L ve Lipaz 42,9 U/L normaldi. Lökosit 9.08/mm3 hemoglobulin 14,8 g/dL, trombosit 336/ mm3 CRP 2 mg/L olarak bulundu.

PA akciğer grafisinde: Bilateral bronkopnomoni görüldü(Fotoğraf 1).

Abdominal Ultrasonografide Karaciğer normal boyutta hafif yağlanma dışında normal bulgular vardı. MR Kolanjiografide de safra kesesi kontrakte görünümün dışında normal bulgular saptandı.

Sonuç

EBV enfeksiyonu primer olarak çoğunlukla İnfeksiyöz Mononükleoz(İM) %35,49 olarak görülür bunu EBV enfeksiyonu %14,15 ve pnömoni %7,19 izler. EBV reaktivasyonunda ise %16,8 pnömoni, %11,02 nasofarengeal karsinoma ve %7,04 oranında otoimmun hastalıklar olarak ortaya çıkar[7].Yapılan bir çalışmada hastaların %75'inde ılımlı AST düzeylerinin olduğu ancak %5-10'unda diffuz parankimal hasara bağlı hepatit gelişebildiği bildirilmiştir[8].

Hastada var olan hipotiroidi kolaylaştırıcı olarak EBV oluşumuna zemin hazırladığını düşünmekteyiz. Literatürde hem pneumoni hem de hepatit şeklinde nadir de olsa birliktelik gösteren olgular gösterilmiş olduğu için biz de hastamızı konuya dikkat çekmek için sunmayı uygun bulduk.

Anahtar Kelimeler: EBV, pnömoni, hepatit

Fotoğraf 1



PA akciğer grafisinde: Bilateral bronkopnomoni görüldü

P-321

Streptococcus pyogenes'e Bağlı Periprostetik Septik Artrit ve Bakteriyemi: Bir Olgu Sunumu

Refika Nur Kahraman[1], Aysun Yalçı[1], Mete Erdemir[2], Tuğrul Hoşbul[3]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara*

[3]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara*

Amaç

Bu çalışmanın amacı, hızlı tanı ve tedavi gerektiren, eklem destrüksiyonu ve yüksek morbidite ile seyredebilen septik artrit tablosunda, erişkinlerde nadir görülen bir etken olan*Streptococcus pyogenes*'e bağlı periprostetik eklem enfeksiyonu ve eşlik eden bakteriyemi kliniğini sunmak; erken tanı sürecinde klinik değerlendirme ile hızlı tanı yöntemlerinin önemini vurgulamaktır.

Olgu

Yetmiş dört yaşında, bilinen demans ve hipertansiyon tanıları bulunan kadın hasta baş ağrısı şikâyeti ile Beyin Cerrahisi polikliniğine başvuruyor. Yapılan görüntülemelerde anterior kommünikan arter lokalizasyonunda 4,5 × 3,5 mm boyutlarında sakküler anevrizma saptanması üzerine hasta endovasküler tedavi planı ile Girişimsel Radyoloji bölümüne yönlendiriliyor. Endovasküler koil embolizasyonu ve stentleme işlemi uygulanan hasta yakın izlem amacıyla yoğun bakım ünitesine yatırılıyor.

Postoperatif dönemde hastaya antiagregan tedavi başlandı. Yoğun bakım yatışının dördüncü gününde hastada 39,5°C ateş gelişmesi üzerine kan kültürü alındı ve ampirik olarak seftriakson tedavisi başlandı. Klinik ve laboratuvar yanıtın yetersiz olması nedeniyle tedavinin ikinci gününde Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği konsültasyonu alınarak meropenem tedavisine geçildi. Konsültasyonda yapılan fizik muayenede hastanın dört yıl önce yerleştirilen total diz protezi bölgesinde ısı artışı, kızarıklık ve hassasiyet saptandı. Yüzeyel ultrasonografi önerildi. Yüzeyel ultrasonografide sağ suprapatellar bölgede yaklaşık 6 mm'ye ulaşan sıvama tarzında sıvı koleksiyonu izlendi. Sağ diz ekleminden ponksiyon yapılarak sinoviyal sıvı örneği alındı. Örnekten hücre sayımı, Gram boyama, kültür ve multipleks PCR paneli çalışıldı. Sinoviyal sıvı hücre sayımında 103.000 lökosit/mm³ saptandı. Mikroskobide her alanda bol eritrosit ve bol polimorfonükleer lökosit (PMNL) izlendi; Gram boyamada Gram pozitif koklar görüldü. Sinoviyal sıvı multipleks PCR panelinde*Streptococcus pyogenes*tespit edildi. Eklem sıvısı kültüründe üreme olmadı. Ateş yüksekliği sırasında alınan kan kültüründe de*Streptococcus pyogenes*üremesi saptandı.

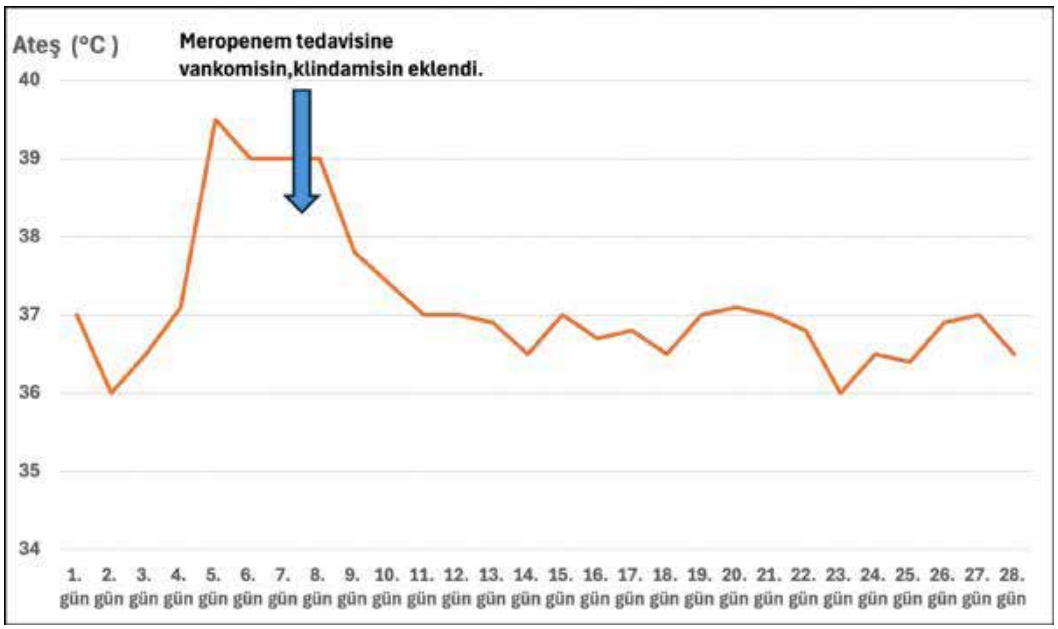
Sepsis tablosu gelişen, septik artrit tanısı alan hastada*Streptococcus pyogenes*üremesi sonrası meropenem tedavisine ek vankomisin ve klindamisin tedavisi başlandı. Ortopedi tarafından cerrahi müdahale planlandı. Sağ total diz protezi bulunan hastaya periprostetik eklem enfeksiyonu tanısı ile genel anestezi altında yıkama ve debridman operasyonu uygulandı. Sepsis tablosu gerileyen ve yoğun bakım ihtiyacı kalmayan hasta Enfeksiyon Hastalıkları Kliniğine devralındı. Toplam tedavisi 28 güne tamamlandı.

Sonuç

Ateş ve lokal eklem bulguları ile başvuran hastalarda septik artrit açısından klinik şüphe yüksek tutulmalı ve erken dönemde eklem aspirasyonu ile tanısal değerlendirme yapılmalıdır. Bu olgu, kültür negatif olgularda moleküler tanı yöntemlerinin etkenin saptanmasında önemli katkı sağlayabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Septik artrit,*Streptococcus pyogenes*, bakteriyemi

Ateş takibi



Hastanın ateş takibi görülmektedir. Meropenem tedavisine vankomisin ve klindamisin tedavisi eklendikten sonra ateş yanıtı alınmıştır.

Laboratuvar Bulguları

	CRP (mg/L)	WBC (10^3 / µL)
1. gün	3	7,76
2. gün	5	9,8
3. gün	16	7,98
4. gün	47	7,95
5. gün	70	8,43
6. gün	232	7,22
7. gün	392	8,47
8. gün	379	8,19
9. gün	339	6,44
10. gün	286	7,51
11. gün	264	7,84
12. gün	293	9,99
13. gün	239	9,47
14. gün	205	11,79
15. gün	162	9,85
16. gün	163	10,14
17. gün	202	9,08
18. gün	252	9,07
19. gün	364	8,73

20. gün	373	7,41
21. gün	313	5,84
22. gün	266	5,77
23. gün		
24. gün	247	7,07
25. gün		
26. gün	104	5,82
27. gün		
28. gün	54	5

Hastanın hastane takibi sırasında laboratuvar bulguları.

P-322

Herpes Simpleks Ensefaliti Sonrası Gelişen Sekonder Otoimmün Ensefalit Şüphesi: Olgu Sunumu

Selen Şahin, Adalet Altunsoy

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

*Herpes simpleks virüs*ensefaliti (HSVE) sonrası gelişen persistan veya progresif nöropsikiyatrik bulgularda enfeksiyon nüksü ile otoimmün ensefalitin ayrımı klinik açıdan kritik öneme sahiptir. Bu olguda antiviral tedavi sonrası ortaya çıkan dirençli klinik tablonun değerlendirilmesi amaçlandı.

Kırk iki yaşındaki kadın hasta şiddetli baş ağrısı ve bilinç değişikliği ile başvurdu. Ensefalit ön tanısıyla lomber ponksiyon yapıldı; BOS'ta lökosit 200/mm³, eritrosit 640/mm³, glukoz 53 mg/dL, total protein 1253 mg/dL bulundu. Ampirik olarak seftriakson ve asiklovir tedavisi başlandı. BOS menenjit panelinde*HSV tip 1*pozitifliği saptandı, kan ve BOS kültürlerinde üreme olmadı. HSV ensefaliti tanısı konarak seftriakson kesildi, asiklovir tedavisine devam edildi.

İzlem sürecinde bilinç açık olmasına rağmen kognitif etkilenme devam etti. Hastada belirgin öforik duygudurum, zaman kavramında bozulma (yılları karıştırma), zamansal dezoryantasyon ve yer oryantasyonunda dalgalanma mevcuttu. Kontrastlı kraniyal MR'da sol temporal lob ve hipokampusu tutan, giral kontrastlanma gösteren lezyonlar herpes ensefaliti ile uyumlu bulundu. Yirmi bir günlük antiviral tedavi sonrası hasta kısmi düzelme ile taburcu edildi.

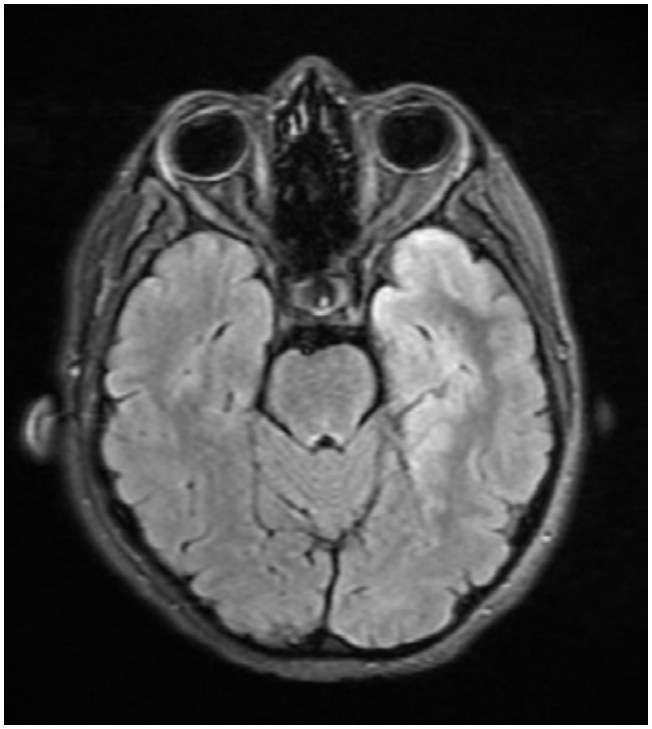
Taburculuktan beş gün sonra hastada yeniden artan agresif davranışlar ve oral alım reddi gelişmesi üzerine acil servise başvurdu.*HSV*ensefaliti reaktivasyonu ve anti-NMDA reseptör otoimmün ensefaliti ön tanılarıyla lomber ponksiyon yapıldı. BOS berrak görünümdeydi; otomatik sayımda hücre saptanmazken yaymada 40 hücre izlendi. BOS protein 118 mg/dL, glukoz 51 mg/dL (eş zamanlı kan şekeri 96 mg/dL), LDH 25,8 U/L olarak ölçüldü. Menenjit paneli negatifti. BOS IgG 799 mg/L, BOS albümin 578 mg/L saptandı; serum IgG sonucu olmadığından IgG indeksi hesaplanamadı. Otoimmün/paraneoplastik panel negatif sonuçlandı.

Klinik ve radyolojik değerlendirmeler sonucunda anti-NMDA reseptör ensefaliti ön tanısıyla hastaya immünomodülatör tedavi başlandı. Günlük 1 g intravenöz metilprednizolon 10 gün uygulandı ve iki seans plazmaferez yapıldı. İzlemde D-dimer yüksekliği üzerine çekilen toraks BT'de segmenter pulmoner tromboemboli saptandı, enoxaparin tedavi dozuna çıkıldı. Hastanın genel durumu ani kötüleşti, bilinç düzeyi azaldı ve bradikardi gelişmesinin ardından tüm müdahalelere rağmen eksitus kabul edildi.

HSVE, enfeksiyon sonrası otoimmün ensefaliti tetiklediği bildirilmektedir. NMDA reseptör antikoru negatif hastaların %25'inde viral nüksle açıklanamayan tekrarlayan semptomlar sırasında anti-NMDA serokonversiyonu gelişebilir. Klinik tablo genellikle 4-6 hafta sonra başlar ve erişkinlerde psikiyatrik semptomlarla seyreder. HSVE sonrası NMDA dışında diğer nöronal yüzey antijenlerine karşı da antikor gelişimi bildirilmiştir. Olgumuzda otoimmün panel negatif olsa da, zamanlama ve nöropsikiyatrik bulgular HSVE sonrası immün aracılı süreci düşündürmektedir. Bu durumda otoimmün ensefalit akılda tutulmalı ve multidisipliner yaklaşım planlanmalıdır.

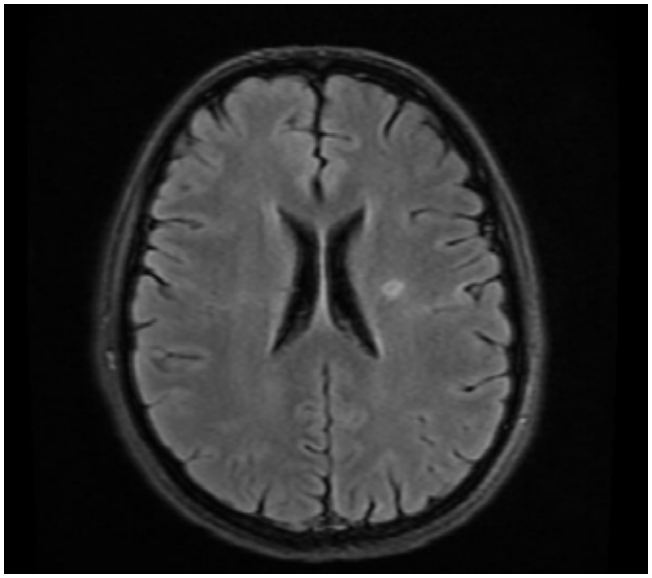
Anahtar Kelimeler: HSV-1 ensefaliti, Otoimmün ensefalit, Sekonder otoimmün süreç, Pulse steroid

Şekil 1



Kontrastlı kraniyal MR'da sol temporal lob ve hipokampusu tutan, giral kontrastlanma gösteren lezyonlar herpes ensefaliti ile uyumludur.

Şekil 2



Kontrastlı Kraniyel MR'da bilateral periventriküler beyaz cevher alanlarında ve korpus kallozum orta kesiminde birkaç adet T2/FLAIR hiperintens iskemik-gliotik odak ve laküner infarkt mevcuttur.

P-324

Solid Organ Tümörlü İmmünsüpresif Hastada Gelişen RSV Pnömonisinde Ribavirin Deneyimi

Seda Karabulut, Hasan Tahsin Gözdaş, Ayşenur Can Adıgüzel, Zeynep Yıldırım, Lena Bakar

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı

Amaç

Respiratuar Sinsityal Virüs (RSV) pnömonisinde ribavirin tedavisi hematopoietik kök hücre alıcısı ve akciğer transplant öykülü hasta grubu dışında rutin olarak önerilmemekte olup bu bildiride solid organ tümörü olan ve aktif kemoterapi alan RSV pnömonili bir hastada ribavirin tedavisinin etkinliğine değinilmiştir.

Olgu

71 yaşında akciğer adenokarsinomu tanılı kadın hasta acil servisimize halsizlik ve iştahsızlık şikayetiyle başvurdu. Hastanın bir ay önce 5. kür kemoterapi (Gemsitabin) alma öyküsü mevcuttu. Acil serviste değerlendirilen hastanın vital bulgularında; ateşi: 38,8 °C, nabız 63/dakika, kan basıncı 88/53 mmHg ve oksijen satürasyonu oda havasında %92 olarak ölçüldü. Fizik muayenesinde bilateral ince ralleri mevcuttu, harici fizik muayenesi olağandı. Posterior–anterior akciğer grafisinde (PAAG) sol alt lobda primer tümör ile uyumlu dansite artışı, daha önce metastaz lehine değerlendirilmiş multipl lezyonlar ve yer yer buzlu cam dansiteleri izlendi. Laboratuvar incelemesinde; beyaz küre sayımı (WBC) 630/mm³, nötrofil:340 /mm³, hemoglobin(Hb) 7.6 g/dL, trombosit(Plt) 141.000/mm³, kreatinin 0.99 mg/dL, C-reaktif protein (CRP) 50 mg/L olarak sonuçlandı. Hasta nötropenik ateş ön tanısı ile onkoloji kliniğine yatırıldı, iki set kan kültürü, idrar ve balgam kültürleri alındı, ampirik meropenem tedavisi başlandı. Nötropeni tablosundan çıkan hastanın takibinin 6. gününde solunum sıkıntısı gelişti, rezervuarlı maske ile +10 lt/dk oksijen ihtiyacı olan hastanın solunum yolu PCR (Polimeraz zincir reaksiyonu) panelinde RSV pozitifliği saptandı. Kontrol PAAG'si progrese olan hastada bilateral akciğer parankimini kaplayan yaygın infiltratif alanlar izlendi (Resim 1). Tedavisine vankomisin eklenen hastanın yatışında alınan kültürlerinde üreme olmadı. Göğüs hastalıkları bölümü tarafından akut respiratuar distres sendromu (ARDS) düşünülen hastaya tedavisinin 7. Gününde metilprednizolon (80 mg/gün) başlandı. Solunum sıkıntısı ve yüksek oksijen ihtiyacı devam eden hastanın tedavisine sekizinci gününde oral ribavirin (2×600 mg) eklendi. Meropenem tedavisinin 14. vankomisin tedavisinin 8. ve ribavirin tedavisinin 7. gününde klinik, radyolojik ve laboratuvar iyileşme sağlanan hasta taburcu edildi (Resim 2).

Sonuç:RSV pnömonisi, özellikle immünsüpresif hastalarda ağır seyredebilmekte ve ciddi solunum yetmezliğine yol açabilmektedir. Ribavirin tedavisinin etkinliğine ilişkin kanıtlar sınırlı olmakla birlikte antibiyotik ve destek tedavisine rağmen klinik kötüleşme gösteren olgumuzda ribavirin başlanmasını takiben iyileşme görülmesi, ribavirinin solid organ tümörlü immünsüpresif hastalarda da tedaviye katkı sağlayabileceğini düşündürmektedir. Solid organ tümörlü hastalarda gelişen RSV pnömonisinde ribavirinin potansiyel etkinliğini değerlendiren daha geniş çaplı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: İmmünsüpresyon, RSV pnömonisi, Ribavirin, Solid organ tümörü

Resim 1.



ARDS tablosu olarak değerlendirilen PAAG, Ribavirin tedavisi öncesi

Resim 2.



Ribavirin tedavisinin 7. gününde çekilen PAAG

P-325

Antiretroviral Tedaviye Uyumsuzluk Sonrası Gelişen İleri İmmünsüpresyon Ve Fatal Dissemine Tüberküloz: Bir Aıds Olgusu

Gizem Yelgen[1], Hande Hazır Konya[1], Güliz Uyar Güleç[1], Serkan Öncü[1], Büşra Ceylan[2], Büşra Ekinci[3], Barçın Öztürk[1]

[1]*Adnan Menderes Üniversitesi Tıp fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji*

[2]*Adnan Menderes Üniversitesi Tıp fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

[3]*Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı*

Amaç

Tüberküloz(TB), insan immune yetmezlik virusu (HIV) ile yaşayan bireylerde morbidite ve mortalitenin başlıca nedenlerindendir. CD4 T lenfosit sayısı azaldıkça klasik üst lob kaviter tutulum azalırken, mediastinal lenfadenopati ve ekstrapulmoner tutulum sıklığı artar. Pulmoner ve lenf nodu tutulumunun birlikte bulunması ileri immünsupresyonda dissemine hastalık spektrumunda değerlendirilir. Antiretroviral tedavi(ART), HIV enfeksiyonunda fırsatçı enfeksiyonların önlenmesinde temel belirleyicidir. Bu olguda, başlangıçta immün durumu korunmuş bir hastada ART'ye uzun süreli uyumsuzluk sonrası gelişen ileri immünsüpresyon ve fatal dissemine TB seyri sunulmuştur.

Olgu

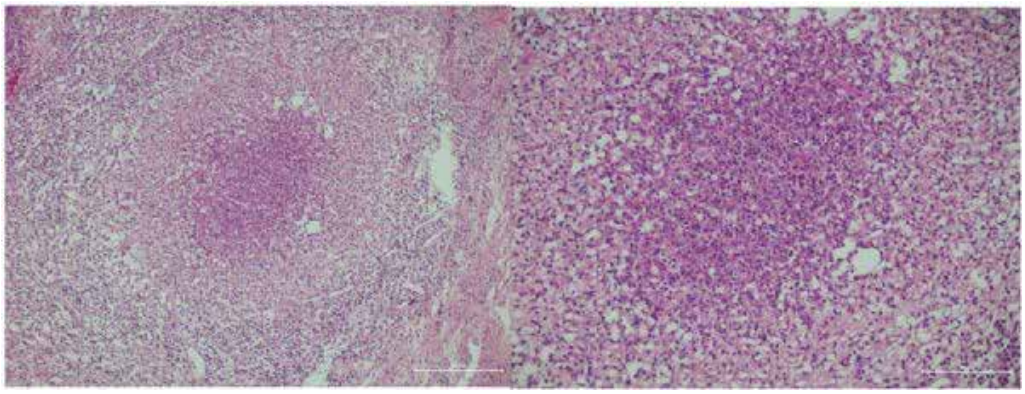
Altmış üç yaşında erkek hasta; 6 ayda 10 kg kilo kaybı, halsizlik, aralıklı ateş ve gece terlemesi ile başvurdu. Özgeçmişinde 2020 yılında primer sifiliz sırasında HIV tanısı aldığı, o dönemde CD4 sayısının 545hücre/µL olduğu ve lamivudin+dolutegravir başlandığı, ancak tedaviyi kısa sürede bırakarak düzenli takibe gitmediği öğrenildi. Başvuru sırasında genel durumu orta, ateşi 38,2°C idi. Fizik muayenede bilateral servikal (en büyüğü 2,5cm), supraklavikular ve inguinal (2–3cm) lenfadenopatiler saptandı. Batın muayenesinde hepatomegali (3cm palpabl) ve splenomegali (4cm palpabl) mevcuttu. Laboratuvarda CRP:167mg/L, mutlak CD4≈30hücre/µL (%3,6) olup ileri immünsüpresyon ile uyumluydu. HIV RNA 2730000 kopya/ml saptandı. Servikal lenf nodundan eksizyonel biyopsi yapıldı; yaygın kazeifiye nekroz izlendi (şekil 1). Doku örneğinde ARB(++++) saptandı, mikobakteri PCR pozitifti ve kültürde M. tuberculosis complex üredi. Toraks BT'de mediastinal lenfadenopatiler, bilateral plevral efüzyon ve alt loblarda infiltrasyon alanları mevcuttu (şekil 2). Bronkoskopi ile alınan lavaj örneğinde de M. tuberculosis complex üredi; kültür iki gün sonra pozitifleşti. İzoniazid, rifampisin, etambutol ve streptomisine duyarlı bulundu. Standart dörtlü tedavi başlandı. CMV ve P. jirovecii açısından yapılan incelemeler negatifti. Yatış sürecinde kısa süreli bilinç bulanıklığı gelişmesi üzerine lomber ponksiyon yapıldı; BOS incelemesinde TB menenjit lehine bulgu saptanmadı. Tedavinin 12. gününde hasta ani kardiyak arrest gelişmesi üzerine eksitus kabul edildi. ART başlanamadan kaybedildi.

Tartışma ve Sonuç

Bu olgu, başlangıçta CD4 düzeyi korunmuş bir HIV hastasında ART'ye uyumsuzluğun yıllar içinde ağır immün çöküşe yol açabileceğini göstermektedir. CD4 düzeyinin 545 hüc/µL'den yaklaşık 30 hüc/µL'ye düşmesi, fırsatçı enfeksiyon gelişimi açısından kritik eşik altına inişi ortaya koymaktadır. Yaygın periferik ve mediastinal lenfadenopati, hepatosplenomegali ve pulmoner tutulum birlikteliği dissemine hastalık düşündürmektedir. BAL kültürünün kısa sürede pozitifleşmesi yüksek mikobakteriyel yük ile uyumludur. Bu vaka, HIV yönetiminde tedavi sürekliliğinin hayati olduğunu göstermektedir. ART'ye uyumsuzluk, sessiz ilerleyen immün kayıp ve geç başvuru ile birlikte önlenebilir mortaliteye yol açabilmektedir.

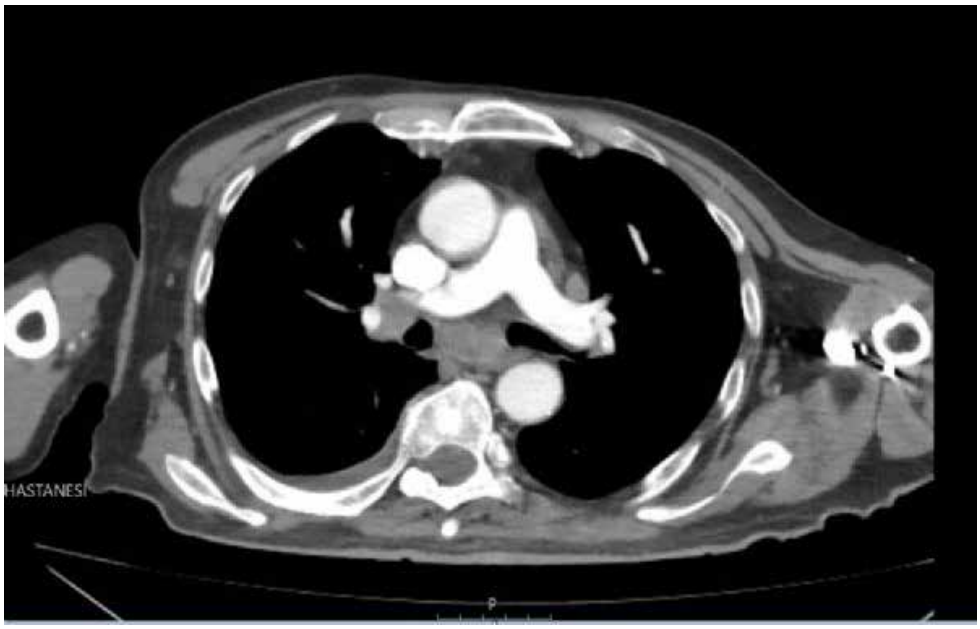
Anahtar Kelimeler: tüberküloz, lenfadenopati, HIV, AIDS

Şekil 1: Lenfadenopati histopatolojisinde nekrotizan granulomlar



1 ve 2: Lenf nodu kesitilerinde merkezinde nekroz çevresinde palizatik histiositler izlenen granülom yapısı, H&Eozin, x200 BBA

Şekil 2: Toraks bilgisayarlı tomografisinde milier tüberküloz bulguları



Aksiyel kontrastlı Toraks BT tetkikinde subkarinal ve sağ hiler bölgede kısa aksı 1,5 cm ölçülen lenf nodları

P-326

Kültür ve IGRA negatif tüberküloz spondilodiskit olgusunda tanıya giden yol: tekrarlayan doku örneklemesi

Meltem Şeref[1], Gizem Yelgen[1], Hande Hazır Konya[1], Güliz Uyar Güleç[1], Büşra Ceylan[2], Serkan Öncü[1], Barçın Öztürk[1]

[1]*Adnan Menderes Üniversitesi Tıp fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji*

[2]*Adnan Menderes Üniversitesi Tıp fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Giriş

Spondilodiskit; vertebral cisim ve intervertebral disklerin enfeksiyonu olarak tanımlanır, piyojenik ve granülomatöz nedenlere bağlı gelişebilir. Tüberküloz, osteoartiküler enfeksiyonların önemli bir nedenidir. En sık vertebral tutuluma neden olmakta olup özellikle alt torakal ve üst lomber vertebraları etkilemektedir. Tüberküloz spondilodiskit primer enfeksiyon şeklinde veya latent enfeksiyonun reaktivasyonu sonucu gelişebilir. Klinik seyri genellikle sinsi olup tanı gecikebilir ve neoplazi veya diğer enfeksiyonları taklit edebilir. Bu yazıda kültür ve IGRA negatifliği nedeniyle tanısı geciken bir tüberküloz spondilodiskit olgusu sunulmuştur. Tüberkülozun endemik olduğu ülkemizde, torakal tutulumlu spondilodiskit olgularında, tüberkülozü ısrarla araştırmamız gerektiği vurgulanmıştır.

Olgu

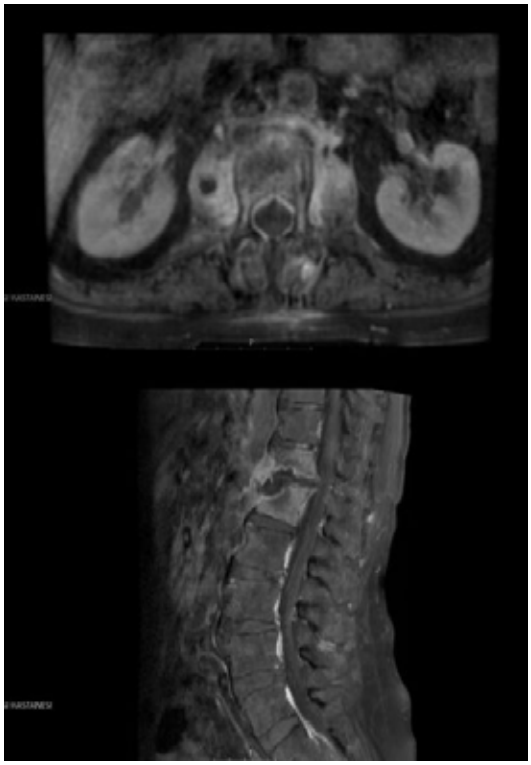
69 yaşında kadın hasta 5 aydır süren bel ağrısı nedeniyle başvurdu. Fizik muayenede bel hareketleri ağrılı ve kısıtlı, sağ ağırlıklı her iki kalça üzerinde ağrı olup sağ laseque pozitifti. Görüntülemelerde T12–L1 düzeyinde spondilodiskit saptanması üzerine örneklem planlandı. Girişimsel radyoloji tarafından yapılan örneklemelerde nonspesifik ve mikobakteri kültürlerinde üreme olmadı ve IGRA testi negatif sonuçlandı. Patolojisi nonspesifik sonuçlandı. Brucella negatif bulundu. Şikayetlerinin devam etmesi ve klinik şüphenin sürmesi üzerine hasta iki ay arayla nöroşirurji tarafından iki kez opere edildi. İlk operasyonda antibiyotik kullanmamasına rağmen kültürde üremesi olmadı. Mikobakteri PCR negatif saptandı. ARB görülmedi. Ancak patolojisinde yaygın nekroz, süpüratif enflamasyon bulguları izlendiği, malignite bulgusu saptanmadığı bildirildi. Son operasyondan gönderilen doku örneğinde ise mikobakteriyel PCR pozitif saptandı. PCR pozitifliğinden 19 gün sonra kültürde Mycobacterium tuberculosis complex üredi. Patolojik inceleme nekrotizan granülomatöz inflamasyon ile uyumlu bulundu ve hastaya tüberküloz tedavisi başlandı. Takibinde ağrısı azaldı.

Tartışma

Vertebra, tüberkülozdan sık etkilenen yapılardandır. Tutulum en sık alt torakal ve üst lomber vertebralarda izlenir. Hastalık paravertebral apseler aracılığıyla komşu yumuşak dokulara yayılım göstererek spinal kord kompresyonuna, hareket kısıtlığına sebep olabilir. Progresif ve sinsi seyri tanıyı güçleştirmekte; primer veya metastatik neoplaziler, travmatik yaralanmalar, osteoporoz ve bakteriyel ya da fungal enfeksiyonlar gibi çeşitli klinik durumlarla ayırıcı tanı gerektirmektedir. Bu nedenle çoğu zaman görüntüleme ile şüphe edilse de mikrobiyolojik doğrulama gereklidir. Tüberküloz spondilodiskitinde düşük basil yükü ve granülomatöz yapı nedeniyle kültür duyarlılığı sınırlı olabilir. Ayrıca ileri yaş ve lokalize hastalıkta periferik immün yanıtın zayıf olması IGRA testinin yalancı negatif sonuçlanmasına yol açabilir. Kültür ve IGRA testlerinin negatif olması hastalığı dışlamaz. Bu olguda olduğu gibi, tanı koyulamayan hastalarda moleküler yöntemler ve tekrarlayan doku örneklemesi belirleyici olabilir.

Anahtar Kelimeler: tüberküloz, spondilodiskit, PCR, kültür, ARB

Amelıyattan önce lomber MR bulguları



A) Sagittal yağ baskılanmış kontrastlı görüntülerde T12-L1 intervertebral diskinde yaygın düzensizlik,komşu vertebralarda yaygın kortikal düzensizlik ve kontrastlanma artışı B) Aksiyel yağ baskılı kontrastlı T1A serilerde parasipinal yumuşak dokuda ve kas planları içerisinde yaygın kontrastlanma artışı ve sağda eşlik eden apse odağı

P-327

Diyabetik Ayak Enfeksiyonlarında Algoritma Tabanlı Ampirik Tedavi Klinik Başarıyı Arttırır Mı?

Betül Şencan, Beyza Öztürk Peçe

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Samsun

Amaç

Diyabetik ayak enfeksiyonları (DAE), diyabetin en önemli morbidite nedenlerinden biri olup yüksek osteomiyelit ve amputasyon oranları ile ilişkilidir. Diyabetik ayak enfeksiyonlarında uygun ampirik antibiyotik seçimi klinik sonuçları doğrudan etkilemektedir. Bu çalışmanın amacı, merkezimize özgü mikrobiyolojik veriler temel alınarak oluşturulan yerel tedavi algoritmasının ampirik tedavi uygunluğu ve klinik sonuçlar üzerindeki etkisini araştırmaktır.

Yöntem

Bu çalışma, tek merkezli retrospektif bir çalışmadır. Merkezimizde takip edilen hastaların tıbbi kayıtları geriye dönük olarak değerlendirildi. Hastalar algoritma öncesi (Ağustos 2023–Şubat 2025) ve algoritma sonrası (Nisan 2025–Ocak 2026) dönemler olarak sınıflandırıldı. Değerlendirilen parametreler; demografik özellikler, mikrobiyolojik etkenler, başlanan ampirik antibiyotik tedavisi uygunluğu, osteomiyelit varlığı, amputasyon oranı kayıtlar üzerinden incelenerek dönemler arasında karşılaştırıldı.

Bulgular

Alışmada algoritma öncesi dönemde 48, algoritma sonrası dönemde 11 hasta değerlendirildi. Algoritma öncesi grupta hastaların %60'ı erkek olup %84'ü 50 yaş üzerindeydi; %23'ünde periferik arter hastalığı, %35'inde nöropati ve %16'sında amputasyon öyküsü mevcuttu. Ampirik antibiyotik tedavisi olguların %75'inde uygun bulunurken %25'inde etkeni kapsamadığı saptandı. Başvuru sırasında osteomiyelit düşündüren bulgular %70 oranında izlenirken görüntüleme ile osteomiyelit %72 oranında doğrulandı. Osteomiyelit saptanan hastaların %42'sine amputasyon önerildi ve %27'sine transtibial amputasyon uygulandı. Mikrobiyolojik incelemede polimikrobiyal üreme oranı %38 olup özellikle Evre 3(O) hastalarda daha sık görüldü; Evre 2 ve Evre 3 hastalarda ise monomikrobiyal üreme baskındı. En sık izole edilen etkenler MSSA ve Enterococcus faecalis idi. Algoritma sonrası dönemde hastaların %63'ü erkekti; %27'sinde periferik arter hastalığı ve %18'inde amputasyon öyküsü mevcuttu. Tüm olgularda monomikrobiyal üreme saptanırken en sık etkenler MSSA, Streptococcus agalactiae ve ESBL pozitif gram negatif bakterilerdi. Ampirik tedavi uygunluğu %81 olarak bulundu. Osteomiyelit oranı %54 olup bu hastaların %44,4'üne amputasyon önerildi ve %22,2'sine amputasyon uygulandı. Dönemler karşılaştırıldığında algoritma sonrası grupta ampirik tedavi uygunluğunda artış (%75'ten %81'e), osteomiyelit oranında (%72'den %54'e) ve amputasyon oranında (%27'den %22'ye) azalma eğilimi gözlendi.

Sonuç

Merkezimize özgü mikrobiyolojik verilere dayalı olarak geliştirilen ampirik tedavi algoritmasının uygulanması sonrası dönemde ampirik tedavi uyguluğunda artış ve amputasyon oranlarında azalma eğilimi gözlenmiştir. Lokal tedavi algoritmaları, diyabetik ayak enfeksiyonlarında daha uygun ampirik antibiyotik seçimini destekleyebilir. Ancak hasta sayısının sınırlı olması nedeniyle bu bulguların daha geniş ve prospektif çalışmalarla doğrulanması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: algoritma, ampirik tedavi, diyabetik ayak enfeksiyonu, osteomiyelit

P-328

Bocavirüs pnömonisine Sekonder Gelişen Miyokardit Olgusu

Özlem Akdoğan[1], Derya Yapar[1], Yusuf Karavelioğlu[2], Ünsal Savcı[3], Aysel Kocagül Çelikbaş[1], Nurcan Baykam[1]

[1]*Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı*

[2]*Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Ana Bilim Dalı*

[3]*Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı*

Bocavirüs (insan bocavirüsü), 2005 yılında keşfedilmiş bir virüs olup ilk olarak hasta çocukların üst solunum yollarında saptanmıştır. Virüs solunum yolları sekresyonu ile yayılmaktadır. Çocuklarda nezle, akut otitis media, pnömoni, bronşiolit ve astım alevlenmeleri de dahil olmak üzere geniş bir yelpazede solunum yolu hastalıklarına neden olmaktadır. Bocavirüs, nazofaringeal örneklerde polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) kullanılarak izole edilmektedir. Miyokardit ise viral enfeksiyonlar, otoimmün nedenler veya toksinler nedeniyle gelişen kalp kasının inflamatuvar hastalığıdır. Çalışmamızda yetişkinde bocavirüsün neden olduğu nadir görülen pnömoniye sekonder gelişen miyokardit olgusu sunulmaktadır.

Olgu

Bilinen ek hastalığı olmayan 27 yaşında kadın hasta bir hafta önce başlayan boğaz ağrısı, ateş ve o gün içinde başlayan dispne şikayeti ile acil servise başvurdu. Fizik muayenesinde genel durumu iyi, ateş 380C, nabız 128/dk ve TA: 110/60 mm/Hg idi. Hastanın sağda solunum seslerinde kabalaşma tespit edildi. Laboratuvar tetkikleri WBC 4.17x109/L, lenfosit 1.53 x109/L, C-reakti f protein 29.8 mg/L, prokalsitonin 0.08 ng/mL, troponin 3120 ng/L olup çekilen PA AC grafisinde sağ üst zonda infiltrasyon, kontrastsız toraks bilgisayarlı tomografisinde sağ akciğer üst lobda pnömonik konsolüdasyon izlendi. Elektrokardiyogramda ST yükselmesi ve PR segment çökmesi, transtorasik ekokardiyogram normal olarak değerlendirildi. Miyokardit ve pnömoni tanıları ile hasta koroner yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Tarafımızdan değerlendirilerek ampirik levofloksasin ve oseltamivir tedavisi başlandı. Balgam kültürü, kan kültürü ve moleküler PCR testleri istendi. Balgam kültüründe solunum yolu florası ürerken, legionella antijeni negatif ve real time multiplex PCR solunum panelinde (Bioeksen firmasına ait kit) bocavirüs pozitif tespit edildi. Miyokardit öntanısı ile çekilen kardiak manyetik rezonans (MR) sonucunda sol ventrikül bazal, inferolateral duvarını etkileyen akut myokardit ile uyumlu bulgular tespit edildi. Ventriküllerin global ve segmental sistolik fonksiyonları korunmuş olarak raporlandı. Hasta üç gün oseltamivir ve yedi gün levofloksasin tedavisi aldı. Klinik olarak şikayetleri düzelen ve komplikasyon gelişmeyen hasta yatışının beşinci gününde taburcu edildi.

Sonuç

Bocavirüsün yetişkinlerde nadiren viral pnömonilerin gelişmesine neden olabileceği ve nadiren de bocavirüs enfeksiyonlarına bağlı hayatı tehdit eden miyokardit gibi komplikasyonların gelişmesine de neden olabileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Bocavirüs, miyokardit, pnömoni

PA AC gr



Torax BT



P-329

Kaviter Akciğer Lezyonunun Nadir Bir Nedeni: Torasik Aktinomikoz

Sema Akçiçek, Recep Tekin

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

Giriş

Aktinomikoz, Actinomyces türlerinin neden olduğu kronik ve yavaş seyirli bir bakteriyel enfeksiyondur. Torasik aktinomikoz genellikle orofaringeal sekresyonların aspirasyonu sonucu gelişir ve klinik ile radyolojik olarak akciğer malignitesi, tüberküloz ve diğer kronik enfeksiyonları taklit edebilir. Tanıda histopatolojik incelemede görülen filamentöz bakteri kolonileri ve kükürt granülleri önemli ipuçlarıdır. Bu çalışmada torasik aktinomikoz tanısı alan bir olguyu sunarak tanı sürecindeki güçlükleri vurgulamayı amaçladık.

Olgu

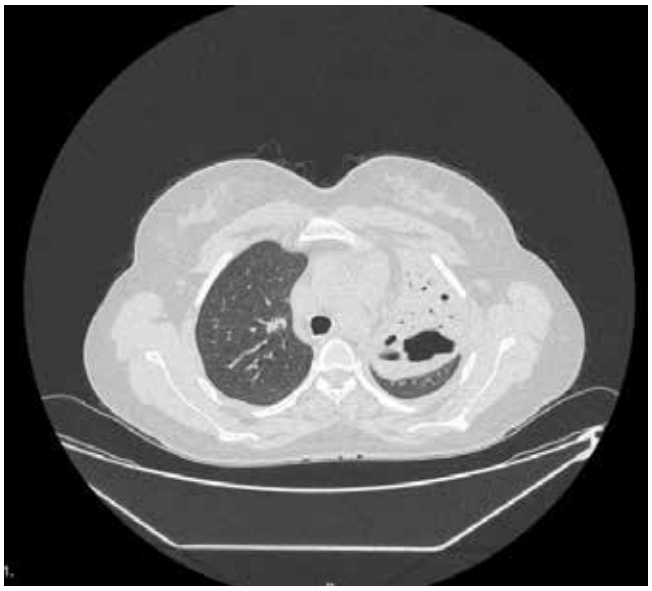
Yirmi dört yaşında, astım tanılı kadın hasta yaklaşık dört aydır devam eden öksürük ve son bir haftadır kötü kokulu, yoğun yeşil renkli balgam şikayetleri ile yatırıldı. Başvuru tetkiklerinde CRP: 209 mg/L, WBC: 17.500/mm³ saptandı, Anti-HIV negatifti. Toraks BT'de sol akciğer üst lobu tama yakın dolduran konsolidasyon alanı ve kaviter görünümler izlendi. Torakal MRG'de sol akciğer apeksinde 72×65 mm boyutlarında kalın cidarlı kaviter lezyon saptandı. Bronkoskopide sol üst lob girişinin endobronşiyal lezyon ile kapalı olduğu görüldü ve biyopsi alındı. Histopatolojik incelemede Actinomyces ile uyumlu mikroorganizma toplulukları saptandı ve özel boyalar ile doğrulandı. Kültürde üreme olmadı. Hasta torasik aktinomikoz tanısıyla meropenem ve linezolid tedavisi aldı. Klinik düzelme sonrası oral amoksisilin-klavulanat tedavisi ile taburcu edildi.

Sonuç

Torasik aktinomikoz nadir görülmekle birlikte malignite ve kronik enfeksiyonları taklit edebilir. Tanıda histopatolojik inceleme büyük önem taşır. Erken tanı ve uygun antibiyotik tedavisi ile prognoz genellikle iyidir.

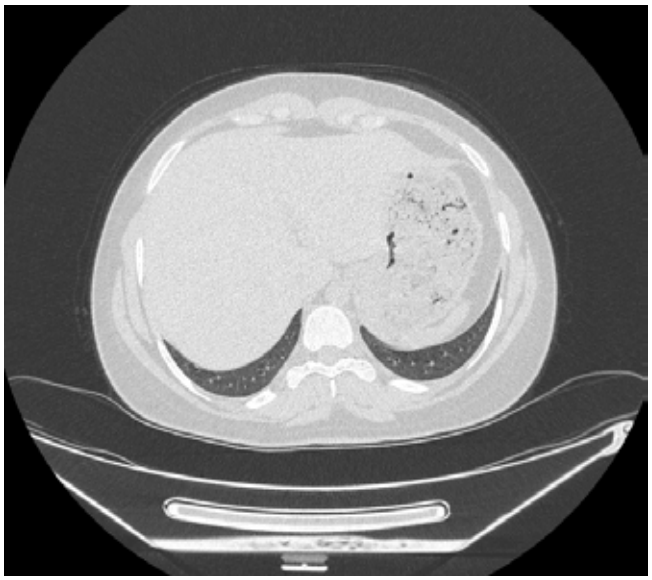
Anahtar Kelimeler: Torasik aktinomikoz, Actinomyces, kaviter akciğer lezyonu, bronkoskopi

Resim 1



Toraks BT

Resim 2



Toraks BT

Resim 3



Toraks BT

P-330

Fasiyal Zonaya Sekonder İmpetigo ve Oral Kandidiyazis

İpek Aslan Meylani, İpek Işık, Tuba Damar Çakırca

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Şanlıurfa

Giriş

Zona, varisella-zoster virüsünün reaktivasyonuyla gelişen ağrılı veziküler döküntülerle karakterize bir enfeksiyondur. Zona lezyonlarına sekonder bakteriyel süperenfeksiyon sonucu impetigo gelişebilir. Ayrıca bağışıklık yanıtındaki zayıflamaya bağlı olarak oral kandidiyazis de görülebilir. Bu bildiride fasiyal zona zemininde gelişen, oral kandidiyazis ve impetigonun eşlik ettiği bir olgunun sunulması amaçlanmıştır.

Olgu

Otuz dokuz yaşında kadın hasta, yüzün sol mandibular bölgesinde ağrı ve döküntü şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Yaklaşık üç gün önce dilinde ağrı ve uyuşmanın ardından döküntülerin geliştiği öğrenildi. Öncesinde veziküler formda olan döküntülerin daha sonra püstüler forma döndüğü ve dilinde beyaz plakların geliştiği öğrenildi. Fizik muayenede sol mandibular sinir dermatomuna uyan bölgede, veziküler ve püstüler lezyonlar ve dilin sol tarafında oral kandidiyazis izlendi (Şekil-1). Klinik olarak zonaya sekonder impetigo düşünülen hasta enfeksiyon hastalıkları servisine yatırıldı. Hastanın özgeçmişinden, 2 yıl önce lenfoma tanısı aldığı tedavisini tamamladığı ve güncel immunsupresif tedavi almadığı öğrenildi. Laboratuvar tetkiklerinde beyaz küre sayısı (WBC) 5,920/mm^3, C-reaktif protein (CRP) 5,7 mg/dL(ref. 0-0,5 mg/dL), kreatinin 0,49 mg/dl, alaninaminotransferaz (ALT) 23 U/L, aspartataminotransferaz (AST) 30 U/lt idi. VDRL, Hbsag, Anti-HCV, Anti-HIV negatifti. Varisella zoster virüsü (VZV) IgG pozitif, VZV IgM negatifti. Kan kültürlerinde üreme olmadı. Hastaya Tigesiklin 2x50mg ve Flukonazol 1x400mg tedavileri başlandı. Klinik ve laboratuvar tetkiklerinde düzelme olan hasta şifa ile taburcu edildi (Şekil-2).

Sonuç

Fasiyal dermatom tutulumu ile seyreden zona olgularında sekonder bakteriyel ve fungal enfeksiyonlar gelişebileceği akılda tutulmalı, erken tanı ve uygun antimikrobiyal tedavi ile komplikasyonların önüne geçilebileceği unutulmamalıdır

Anahtar Kelimeler: Zona, oral kandidiyazis, impetigo

Şekil-1



Şekil-2



P-331

Kronik Hepatit B Hastalarında Karaciğer Fibrozisinin Değerlendirilmesinde FibroScan'in Etkinliği ve HBV DNA ile Korelasyonu

Ceren Polat, Emine Günal, Funda Şimşek

Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş

Hepatit B infeksiyonu tüm dünyada yaygın bir problem olarak görülmekte ve ilerleyen dönemlerde siroz, hepatosellüler kanser gibi komplikasyonlara neden olabilmektedir. Ülkemizde kronik hepatit B infeksiyonu olan hastalara belli endikasyonlar dışında antiviral tedavi başlanmadan önce invaziv ve zor bir yöntem olan karaciğer biyopsisi yaptırma şartı mevcuttur.Bunun dışında güncel SUT'ta non invaziv yöntemlerden olan APRİ ve Fib-4 gibi skorlar da kullanılmakta ve bu skorlara göre de tedavi düzenlenebilmektedir Karaciğer biyopsisi özellikle kanama gibi çeşitli komplikasyonlara yol açabildiğinden,invaziv ve komplikasyonu olmayan ve karaciğerdeki fibrozunu doğru olarak gösteren yeni yöntemlere gereksinim duyulmuştur.

Amaç

Kronik hepatit B hastalarında karaciğer fibrozunun değerlendirilmesinde biyopsiye alternatif bir yöntem olarak FibroScan'in etkinliğini belirlemek ve HBV DNA düzeyi ile FibroScan kPa skoru arasındaki korelasyonu araştırmak amaçlanmıştır.

Bulgular

Kronik hepatit B tanısıyla takip edilen toplam 20 hastaya FibroScan uygulandı. Hastaların 9'u kadın, 11'i erkekti. Toplam yedi hasta antiviral tedavi altındaydı.

HBV DNA dağılımı şu şekildeydi:

Dört hastada HBV DNA saptanmadı (hepsi antiviral tedavi altında)

Dört hastada HBV DNA <2.000 IU/mL

On hastada HBV DNA 2.000–20.000 IU/mL (HBV DNA 9830 olan bir hasta antiviral tedavi altında)

İki hastada HBV DNA >20.000 IU/mL(hepsi antiviral alıyor)

Fibroz dağılımı incelendiğinde:

HBV DNA saptanmayan (antiviral tedavi altında) 4 hastanın üçünde fibrozis F0–F1, birinde F2 idi.

HBV DNA <2.000 IU/mL olan 4 hastanın ikisinde F0–F1, ikisinde F2 saptandı.

HBV DNA 2.000–20.000 IU/mL arasında olan 10 hastanın altısında F0–F1, üçünde F2, birinde F3 mevcuttu.

HBV DNA >20.000 IU/mL olup antiviral tedavi altında olan 2 hastanın her ikisinde de fibrozis F0–F1 olarak değerlendirildi.

HBV DNA düzeyi ile FibroScan (kPa) değerleri arasındaki ilişkiyi göstermek amacıyla scatter (dağılım) grafiği oluşturulmuştur. Her bir nokta bir hastayı temsil etmektedir.HBV DNA değeri saptanamayan 4 hasta korelasyon analizine dahil edilmemiştir.

HBV DNA düzeyi ile fibroz evresi arasında tek başına anlamlı bir korelasyon saptanmadı.

Sonuç

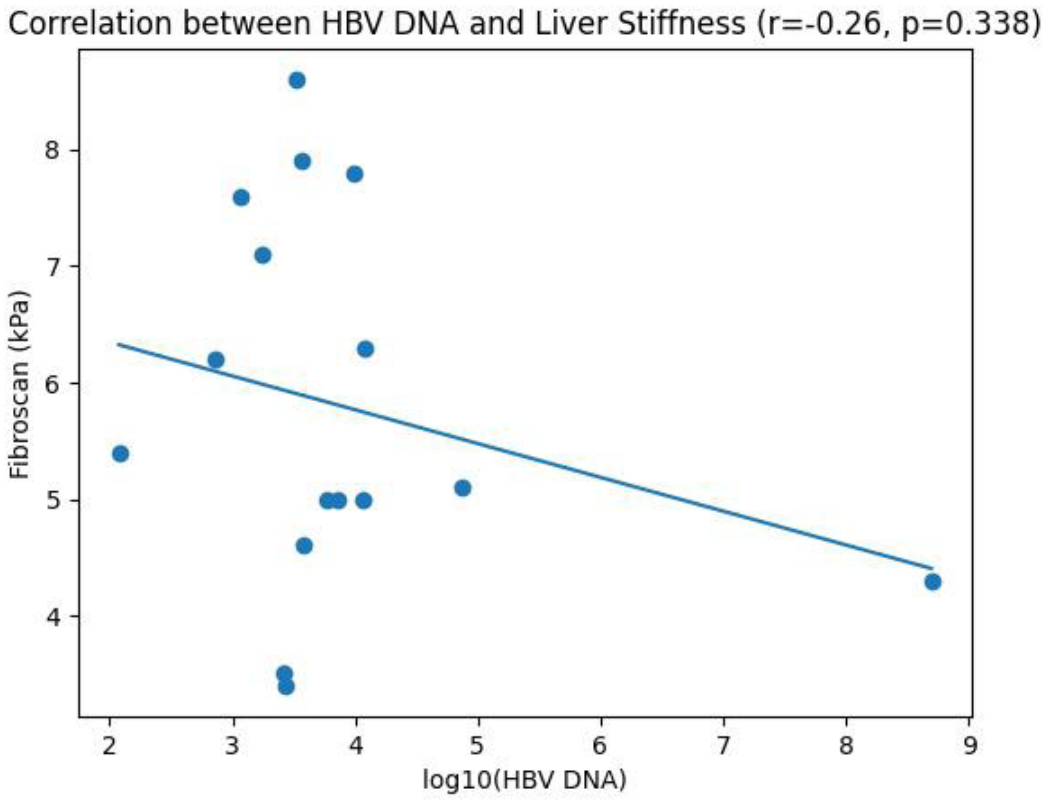
Karaciğer fibrozunun değerlendirilmesinde altın standart yöntem karaciğer biyopsisidir. Ancak biyopsinin ağrılı ve invaziv bir işlem olması ve komplikasyon riski taşıması nedeniyle, fibroz takibinde non-invaziv yöntemler ön plana çıkmıştır. Bu amaçla FibroScan güvenilir ve pratik bir alternatif olarak kullanılabilmektedir.

Karaciğer fonksiyon testleri normal olan ve HBV DNA <20.000 IU/mL olan hastalarda, biyopsi öncesinde FibroScan ile değerlendirme yapılabilir. Ülkemizde Sağlık Uygulama Tebliği (SUT) kurallarına göre, 40 yaş üzeri ve HBV DNA düzeyi 20.000 IU/mL'nin üzerinde olan hastalar dışında antiviral tedavi başlanabilmesi için biyopsi sonucu gerekmektedir.

FibroScan ile ileri fibroz saptanması durumunda hastalara biyopsi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: FibroScan, Fibroz, HBV DNA, Hepatit B

Tablo 1



P-332

Genç Bir Hastada Üreter Taşına Bağlı Obstrüksiyon Zemininde Gelişen Bakteriyemik Nekrotizan Piyelonefrit: Bir Olgu Sunumu

Nurefşan Tuba Kurt, Salih Rıza Ozan Yıldız, Nuran Sarı, Ayşe Hande Arslan, Özlem Kurt Azap, Orçun Soysal

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiliyoji Ana Bilim Dalı, Ankara

Otuz dokuz yaşında kadın hasta, iki gündür ateş, bulantı-kusma ve sol yan ağrısı yakınmaları ile başvurdu. Dış merkezde idrar yolu enfeksiyonu nedeniyle siprofloksasin ve fosfomisin başlanmasına rağmen yakınmalarının sürmesi üzerine tekrar değerlendirilmiş, başvurusunda belirgin hipotansiyon (71/38 mmHg), taşikardi, oligüri/anüri, metabolik asidoz (pH 7,25), laktat yüksekliği (7,2 mmol/L), akut böbrek hasarı (kreatinin 4,22 mg/dL), CRP yüksekliği (182,6 mg/L), trombositopeni ve nötrofil hakimiyeti saptanmıştır. SOFA skoru 7 olan hastada kontrastsız abdominal görüntülemede sol böbrekte grade 2 pelvikaliektazi, sol pararenal inflamatuvar değişiklikler ve proksimal sol üreterde 4 mm kalkül izlenmiş, obstrüktif üriner sistem enfeksiyonuna bağlı ürosepsis düşünülmüştür. Hastaya yoğun bakım izlemi altında meropenem başlanmış ve 24/02/2026 tarihinde sol üretere double-J stent yerleştirilmiştir. Kan ve idrar kültürlerinde Enterobacter cloacae üremiştir. İzlemde kontrol kültürlerde sterilizasyon sağlanmasına rağmen ateş ve yan ağrısının devam etmesi üzerine yapılan kontrol bilgisayarlı tomografilerde sol böbrekte belirgin ödem, subkapsüler şüpheli koleksiyon ve akut piyelonefrit sonrasında gelişen yaygın kistik-nekrotik parankimal alanlar saptanmıştır. Hastanın klinik durumu tedavi altında kademeli olarak düzelmiş, toplam 15 gün meropenem tedavisi tamamlandıktan sonra antibiyoterapisi kesilerek taburcu edilmiştir. Taburculuk sırasında ateşi olmamakla birlikte sol arka kadranda hafif sızlama tarzında ağrısı devam etmekteydi. Üroloji bölümü tarafından enfeksiyon kontrol altına alındıktan sonra üreter taşına yönelik cerrahi eksizyon planlanmış olup operasyonun önümüzdeki 1–2 ay içerisinde yapılması öngörülmektedir. Hastaya operasyona kadar haftada bir kez fosfomisin trometamol profilaksisi önerilmiştir. Bu olgu, genç yaşta ve belirgin komorbidite olmaksızın gelişen obstrüktif piyelonefritin kısa sürede bakteriyemi, akut böbrek hasarı ve renal parankimal nekroz ile komplike olabileceğini; erken drenaj, uygun antimikrobiyal tedavi ve yakın klinik-radyolojik izlemin önemini göstermesi açısından dikkat çekicidir.

Anahtar Kelimeler: Nekrotizan Piyelonefrit, Bakteriyemi, Sepsis

Enterobacter Cloacae



Enterobacter Cloacae plakta üreme

P-333

İleri Evre HIV İnfeksiyonunun Dermatolojik Yansımaları

Beyza Sarıoğlan[1], Tuba Turunç[1], Tuba Tehçi[2], Tuğba Arslan Gülen[1], Birsen Cünetoğlu[1], Yeşim Özgün Zeytin[1], Şule Toprak[1]

[1]SBÜ Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, Adana

[2]SBÜ Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dermatoloji ABD, Adana

Amaç

HIV infeksiyonu geniş bir dermatolojik bulgu spektrumu ile seyredebilmekte olup özellikle ileri evre hastalıkta gelişen immünsüpresyon; fırsatçı infeksiyonlar, cinsel yolla bulaşan infeksiyonlar, ilaç reaksiyonları ve AIDS ilişkili malignitelerin ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır. Dermatolojik tutulumlar ileri evre HIV infeksiyonunun klinik seyrinde önemli morbidite nedenleri arasında yer almakta ve hastalığın immünolojik durumunu yansıtabilmektedir. Bu çalışmada ileri evre HIV infeksiyonu olan hastalarda gözlenen dermatolojik tutulumların klinik özelliklerinin ve tanısal yaklaşımlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Ocak 2024 – Şubat 2026 tarihleri arasında Kliniğimizde takip edilen ve dermatolojik tutulum saptanan ileri evre HIV infeksiyonlu dört olgu retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik özellikleri, olası bulaş yolları, immünolojik durumları, dermatolojik bulguları, tanı yöntemleri ve uygulanan tedavi yaklaşımları değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen dört olgunun tamamı erkek olup yaş ortalaması 36 yıl idi. Ortalama CD4 hücre sayısı 96 hücre/mm³ olarak saptandı. Dermatolojik tutulum olarak olgularda sırasıyla ilaç erüpsiyonu, sekonder sifiliz, Kaposi sarkomu ve Norveç uyuzu tespit edildi. Tanılar klinik değerlendirme, dermatoloji konsültasyonu ve serolojik testler ile değerlendirilmiş; üç olguda punch biyopsi ile yapılan histopatolojik inceleme tanının doğrulanmasında belirleyici olmuştur. Kaposi sarkomu tanısı histopatolojik ve immünohistokimyasal inceleme ile doğrulanırken, sekonder sifiliz olgusunda serolojik testler ile tanı doğrulandı. Olguların tümünde ileri derecede immün yetmezlik mevcuttu ve bu hastaların üçü takip sürecinde exitus oldu. (Tablo 1). Olgulara ait dermatolojik lezyonların fotoğrafları Şekil 1,2,3,4 olarak belirtilmiştir.

Sonuç

İleri evre HIV infeksiyonunda dermatolojik bulgular oldukça geniş bir klinik spektrumda ortaya çıkabilmekte olup fırsatçı infeksiyonlar, cinsel yolla bulaşan infeksiyonlar ve AIDS ilişkili maligniteler şeklinde görülebilmektedir. Özellikle düşük CD4 düzeyine sahip hastalarda dermatolojik tutulumlar hastalığın ilerlemiş immünsüpresyonunu yansıtan önemli klinik göstergeler olabilir. Bu nedenle ileri evre HIV infeksiyonunda dermatolojik tutulumlar yalnızca kozmetik bir sorun değil, altta yatan ciddi immünsüpresyonun klinik bir yansımasıdır.

Anahtar Kelimeler: dermatolojik tutulum, HIV infeksiyonu, Kaposi sarkomu, Norveç uyuzu, sifiliz

İlaç Erupsiyonu Olgu Fotoğrafları



Kaposi Sarkomu Olgu Fotoğrafları



Norveç Uyuzu Olgu Fotoğrafı



Sekonder Sifiliz Olgu Fotoğrafları



Tablo 1. Olguların Demografik, Laboratuvar, Tanı ve Klinik Sonuçları

Olgu	Yaş	Cinsiyet	Bulaş Yolu	CD4(hücre/mm³)	Dermatolojik Tanı	Klinik Sonuç
1	45	Erkek	Heteroseksüel	141	İlaç erüpsiyonu	Exitus
2	26	Erkek	Heteroseksüel	111	Sekonder sifiliz	Yaşıyor
3	32	Erkek	Heteroseksüel	113	Kaposi sarkomu	Exitus
4	41	Erkek	MSM*	19	Norveç uyuzu	Exitus

**MSM: Men who have sex with men*

P-334

Takipli HIV Pozitif Hastada Gelişen HSV Ensefalit Olgusu

Hakan Sakin, Hasan Ruçhan Civar, Emine Parlak, Burak Sarıkaya, Derya Özyiğitoğlu, Elif Sofuoğlu, Ayça Aydın

Sultan 2. Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul

Amaç

Edinsel immün yetmezlik sendromu hastalarında santral sinir sistemi (SSS) enfeksiyonları sıklıkla fırsatçı patojenlere bağlı gelişse de, immünkompetan bireylerde izlenen primer etkenler de akılda tutulmalıdır. Bu bildiride, tedavi altında olan HIV pozitif bir hastada gelişen HSV-1 ensefaliti olgusunun sunulması amaçlanmıştır.

Olgu

Dört ay önce HIV tanısı alan (tanı anında HIV PCR:7204 kopya/mL, CD 4 sayısı 168 hücre/mm³) ve antiretroviral tedavi (ART) başlanan 56 yaşında erkek hasta, bir hafta arayla geçirdiği iki nöbet, 38.6°C ateş ve bilinç değişikliği şikayetleriyle acil servise başvurdu. Özgeçmişinde Lamivudin ve Dolutegravir içeren antiretroviral tedavi kullandığı öğrenilen hastanın başvuru anında HIV RNA'sı negatif olup CD4 sayısı 155/mm³ (lenfosit sayısı: 580, CD4 %26,7) olarak saptandı. Hasta ayrıca TMP/SMX forte 1x1 tablet olacak şekilde haftada üç gün profilaksi almakta olup, kronik alkolizm öyküsü mevcuttu. Klinik ve radyolojik değerlendirmede hastanın muayenesinde oryantasyon ve kooperasyon bozukluğu izlenirken ense sertliği saptanmadı. Kranial difüzyon manyetik rezonans görüntülemesinde sol temporal bölgede FLAIR hiperintensitesi görüldü. Laboratuvar incelemelerinde lomber ponksiyon (LP) sonucunda monositik pleositoz (84 lökosit; 80 monosit) ve hipoglikoraji (BOS glukozu 45 mg/dL, eş zamanlı kan glukozu 104 mg/dL) tespit edildi. Tanı ve tedavi sürecinde ampirik olarak Asiklovir, Ampisilin, Vankomisin ve Seftriakson başlanan hastanın BOS PCR sonucunda HSV-1 pozitifliği saptanması ve kan ile BOS kültürlerinde üreme olmaması üzerine tedavi Asiklovir monoterapisi şeklinde düzenlendi. Klinik seyrinde yatışının ikinci haftasında yapılan kontrol LP'de HSV PCR sonucunun negatifleştiği görüldü. Takiplerinde lenfopeni tablosunun düzelmesi üzerine tekrar CD4 sayımı yapıldı ve CD4 değeri 383/mm³ olarak bulundu. Tedavisi 21 güne tamamlanan hasta sekelsiz olarak taburcu edilerek poliklinik takibine alındı.

Sonuç

Bu olgu, HIV pozitif bireyde sık izlenen ve toplum kökenli patojenlerden olan HSV'ye bağlı gelişen ensefalit tablosunu sunmaktadır. Edinsel immün yetmezlik hastalarındaki santral sinir sistemi (SSS) enfeksiyonlarının ayırıcı tanısında, fırsatçı patojenlerin yanı sıra toplumda sık karşılaşılan etkenler de mutlaka akılda tutulmalıdır. Ampirik tedavi planlamasında bu durumun göz önünde bulundurulması, morbidite ve mortalitenin önlenmesi açısından büyük önem taşımaktadır

Anahtar Kelimeler: Herpes Simpleks Virüs, HIV, ensefalit

P-335

HBsAg Pozitif Sağlık Çalışanlarında Bulaş Yollarının ve Klinik Özelliklerin Değerlendirilmesi: Mesleki Maruziyet mi, Toplum Kökenli Enfeksiyon mu?

Betül Kaplan[1], Rahmet Güner[2], İmran Hasanoğlu[2], Fatma Eser[2], Ayşe Kaya[2], Bircan Kayaaslan[2]

[1]Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Şanlıurfa

[2]Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç

Sağlık çalışanları hepatit B virüsü (HBV) enfeksiyonu açısından hem mesleki maruziyet hem de toplum kaynaklı bulaş açısından risk altında bulunan önemli bir gruptur. Bu çalışmada HBsAg pozitif sağlık çalışanlarının demografik özellikleri, olası bulaş yolları, hastalık farkındalığı ve klinik takip durumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu kesitsel çalışmada, bir üçüncü basamak eğitim ve araştırma hastanesinde çalışan sağlık personeli arasında yapılan rutin taramalarda HBsAg pozitif saptanan bireyler değerlendirildi. Toplam 5138 sağlık çalışanı arasında 51 kişide HBsAg pozitifliği saptandı. Bu çalışanlardan ulaşılabilen 48 sağlık çalışanına telefon anketi uygulanarak demografik özellikleri, olası bulaş yolları, hastalık farkındalığı ve klinik takip durumları sorgulandı.

Bulgular

HBsAg pozitif olan 51 sağlık çalışanından 48'ine telefon anketi uygulanarak sağlık verileri değerlendirildi. Ankete katılanların %66,6'sı (n=32) kadın olup yaş ortancası 32,5 yıl idi. Katılımcıların %25'i (n=12) doktor, %68,8'i (n=33) hemşire, %4,2'si (n=2) sağlık teknisyeni ve %2,1'i (n=1) ebe idi. Çalışma birimleri incelendiğinde katılımcıların %41,7'sinin (n=20) yoğun bakım ünitelerinde, %31,3'ünün (n=15) cerrahi servislerde ve %27,1'inin (n=13) dahili servislerde görev yaptığı saptandı. Katılımcıların ortalama HBV enfeksiyon süresi 17,6±9,8 yıl olup tüm sağlık çalışanlarının mevcut hastalıkları hakkında bilgi sahibi olduğu belirlendi.

Katılımcıların %85,4'ünde birinci derece akrabalarında hepatit B enfeksiyonu öyküsü bulunması dikkat çekiciydi. Anamneze dayalı bulaş yolu değerlendirmesinde olguların %70,8'inde (n=34) bulaş kaynağı bilinmezken, %16,7'sinde (n=8) doğum sırasında bulaş, %10,4'ünde (n=5) hasta enjektörü ile perkütan yaralanma ve %2,1'inde (n=1) mukozal temas olası bulaş yolu olarak bildirildi. Mesleki bulaş olduğu düşünülen olguların %83,3'ünde perkütan yaralanma, %16,7'sinde ise mukozal temas mevcuttu.

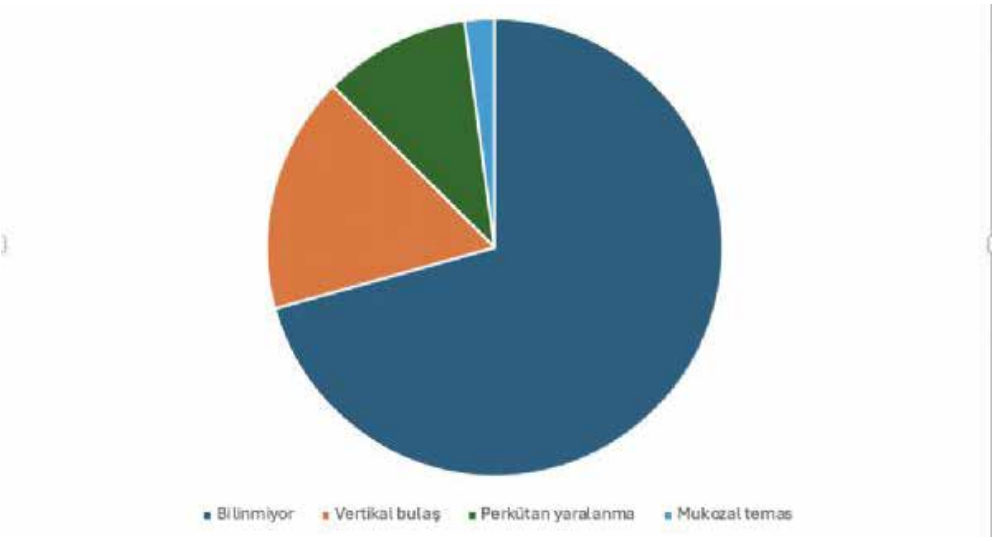
HBV ile enfekte sağlık çalışanlarının %81,3'ünün (n=39) düzenli takipte olduğu, %41,7'sine (n=20) karaciğer biyopsisi yapıldığı ve %25'inin (n=12) antiviral tedavi aldığı belirlendi. Tedavi alan hastaların %16,7'si (n=8) tenofovir disoproksil, %6,3'ü (n=3) entekavir ve %2,1'i (n=1) tenofovir alafenamid kullanmaktaydı. Bir katılımcının (%2,1) geçmişte interferon tedavisi aldığı ve halen tedavisiz izlendiği öğrenildi.

Tartışma ve Sonuç

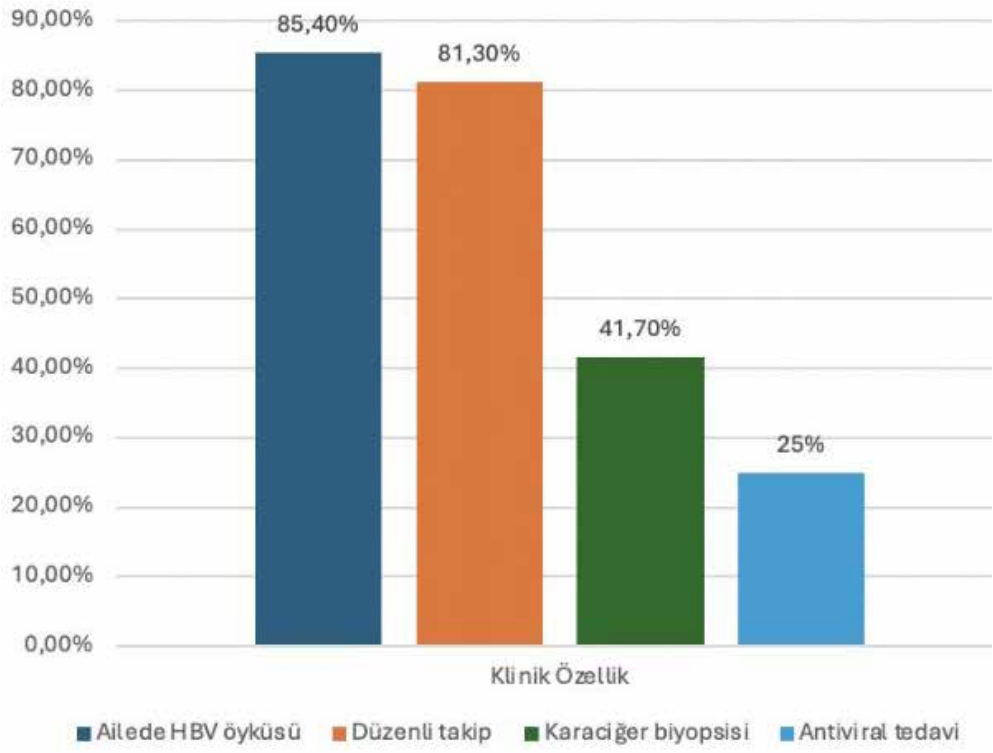
HBsAg pozitif sağlık çalışanlarının büyük çoğunluğunda bulaş kaynağının aile içi temas veya erken yaşta edinilmiş enfeksiyon ile ilişkili olduğu görülmüştür. Bu bulgular, sağlık çalışanlarında saptanan kronik hepatit B enfeksiyonlarının önemli bir bölümünün mesleki maruziyetten ziyade toplum kökenli olabileceğini düşündürmektedir. Enfeksiyonun önemli ölçüde meslek öncesi dönemde edinilmiş olabileceği göz önüne alındığında, sağlık çalışanlarında HBV enfeksiyonunun erken tanısı ve düzenli klinik takibi önemini korumaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bulaş yolları, HBsAg pozitifliği, Hepatit B virüsü, Sağlık çalışanları

HBsAg Pozitif Sağlık Çalışanlarında Olası Bulaş Yolları



HBsAg Pozitif Sağlık Çalışanlarının Klinik Özellikleri



P-336

Bir Şehir Hastanesinde Sağlık Çalışanlarının El Hijyeni İnanç ve Uygulamaları

Zeynep Ersöz[1], Sultan Öztürk Aydemir[1], Deniz Güven[1], Elif Sargın Altunok[1], Ayşe Batırel[2]

[1]*Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi*

Giriş-Amaç

Bilgi, inanç ve algı gibi bireysel faktörler el hijyenine uyma davranışının artırılmasında önemli bir yere sahiptir. Bu çalışma, sağlık çalışanlarının el hijyeni konusunda inanç ve uygulamalarını belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem

Araştırma, İstanbul ilindeki bir şehir hastanesinde 2025 yılı içerisinde yürütülmüştür. Araştırmanın evrenine tüm sağlık personelleri dahil edilmiştir. Hekim, hemşire ve diğer (Fizyoterapist, Odyolog, Radyoloji Teknisyeni, Ameliyathane Teknisyeni, Laboratuar Teknisyeni, Diş Hekimi, Sosyal Çalışmacı, Hemşire Yardımcıları) çalışanlar dahil olmak üzere 515 kişi ise örneklemi oluşturmaktadır. Tanımlayıcı-ilişki arayıcı ve prospektif olarak yürütülen çalışmada örneklem hesabı yapılmamış olup tabakalı örneklem yöntemi kullanılmıştır. Veriler çevrimiçi yöntem yoluyla elde edilmiştir. Veri toplama aracı olarak Bireysel Tanıtıcı Özellikler, El Hijyeni İnanç Ölçeği (EHİÖ)ve El Hijyeni Uygulama Envanteri (EHUE) kullanılmıştır. Araştırmanın analizinde tanımlayıcı istatistikler ile Mann Whitney U ve Kruskall-Wallis testleri kullanılmıştır.

Bulgular

Araştırmaya katılan çalışanların %69,5'i kadın (n=358), %30,1'i 25-30 yaş aralığında, %43,3'ü Hemşire/Ebe (n=223), %23,3'ü (n=120) Hekim/Eczacı %44,1'i (n=227) ve lisans mezunudur. Ayrıca çalışma yılı 2-5 yıl arası olanlar %32,2 (n=166) ve çalışılan birim %37,5 (n=193) yatan hasta klinikleridir. Sağlık çalışanlarının EHİÖ puan ortalamaları 83,12 ± 9,51 ve EHUE puan ortalamaları 65,68 ±7,02'dir. Hemşirelerin; EHİÖ Önem alt boyut puan ortalaması 61,28 ± 7,85, İnanç alt boyutu 18,34 ± 5,33 ve EHUE 66,16 ± 5,77 olarak bulunmuştur. Hekimlerin ise EHİÖ Önem alt boyut puan ortalaması 62,53 ± 6,2, İnanç alt boyutu 18,12 ± 4,44 ve EHUE 66,08 ± 4,99 olarak saptanmıştır. Kadınlarda, meslekte çalışma yılı ve eğitim durumu arttıkça el hijyeni inanç ve uygulamalarının arttığı saptanmıştır ($p<0,05$).

Tartışma ve Sonuç

Özellikle hemşirelerin ve hekimlerin el hijyeni inançlarının benzer ve yüksek olduğu, bu bağlamda pozitif bir inanca sahip oldukları söylenebilir. Bireylerin sağlıkla ilgili tutum ve davranışlarının altında yatan algıların saptanması ve yanlış/eksik olan yanlarının tamamlanması uyum davranışını eyleme geçirecektir.

Anahtar Kelimeler: El hijyeni, el hijyeni uyumu, el yıkama, el hijyeni inancı

P-337

Zoledronat İnfüzyonu Sonrası Persistan Ateş: Nedeni Bilinmeyen Ateş Ayırıcı Tanısında Büyük Damar Vasküliti

Emine Kızılkaya[1], Gökalp Bağcı[2], Amira Akıl[3], Emine Eylül Kızkapan[4], Sibel Yıldız Kaya[1], Sertaç Asa[3], İlker İnanç Balkan[1], Melike Melikoğlu[4]

[1]*İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul*

[2]*İstanbul Üniveristesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıp Öğrencisi*

[3]*İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nükleer Tıp Ana Bilim Dalı, İstanbul*

[4]*İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul*

Amaç

Neden bilinmeyen ateş, enfeksiyon hastalıkları pratiğinin en önemli konularından biridir ve etiyolojileri çoğunlukla romatolojik hastalıklarla ayırıcı tanıya girer. Doğru algoritmaların kullanılması tetkik sayısını azaltmakla birlikte hastayı invaziv işlemlerden korumaktadır. Bu vaka ile, osteoporoz tedavisindeki zolendronik asit infüzyonuna sekonder oluşan akut faz reaksiyonlarına dikkat çekmeyi, ateşle gelen olgularda F18 FDG PET/BT kullanımının tanıdaki rolünü göstermeyi amaçladık.

Olgu

Bilinen hipertansiyon ve koroner arter hastalığı tanıları bulunan 70 yaşında kadın hasta, 2 haftalık bilateral bacak ağrısı ve ara ara olan ateş şikayeti ile enfeksiyon hastalıkları kliniğine başvurdu. Hastaya iki hafta önce osteoporoz tanısıyla zolendronik asit infüzyonu uygulandığı, 12 saat sonra üşüme, titreme ve 38-39°C ateş başladığı öğrenildi. Başvurduğu ilk merkezde ampirik siprofloksasin başlandığı, bacak ağrılarının gelişmesi üzerine azitromisin eklendiği fakat yakınmalarının devam ettiği öğrenildi.

Fizik muayenede sağ ayak bileğinde belirgin hassasiyet, hareket kısıtlılığı ve minimal ödem saptandı. Hiperemi, lenfadenopati ve pretibial ödem saptanmadı.

Tetkiklerde anemi ve nötrofilik lökositoz (17.82x10^3/µL) görüldü. C-reaktif protein(CRP) 224 mg/L, eritrosit sedimentasyon hızı(ESR) ise 81 mm/h olarak bulundu.

Enfektif değerlendirilmeyen hasta romatolojiye danışıldığında ön planda Zoledronik Asit infüzyonu ilişkili vaskülit/artrit olabileceği düşünüldü. F18 FDG PET/BT incelemesi yapılan hastada alt ekstremite büyük damar traselerine ait olduğu düşünülen alanlarda, artmış tutulumlar saptandı.Hastaya metilprednizolon 32 mg/gün başlandı.Yapılan alt ekstremite venöz doppler ultrasonografisi ile, eşlik edebilecek venöz tromboz dışlandı ve büyük damar vasküliti tanısı kesinleştirildi. Ayırıcı tanıda yer alan Takayasu Arteriti; hastanın yaşı, tutulum özellikleri ve bilateral alt-üst ekstremite sistolik tansiyon farkının <10 mmHg olması üzerine dışlandı.Dev Hücreli Arterit için yapılan temporal arter doppler ultrasonografisinde halo ve kompresyon bulguları saptanamadı.

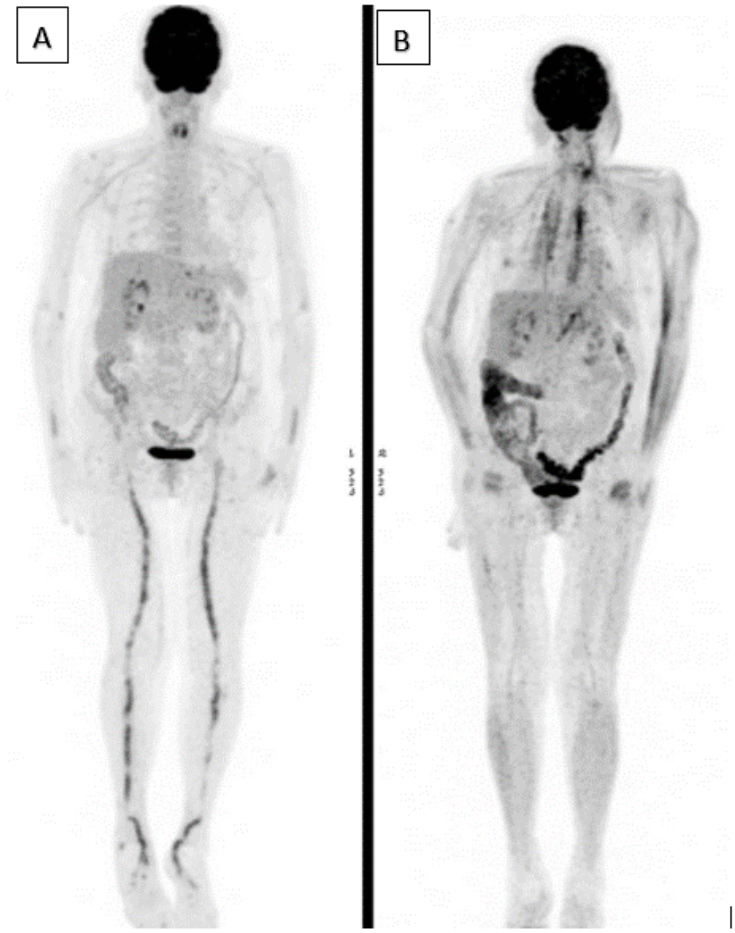
Tedavinin ilk iki haftasında hastanın ateş ve ekstremite ağrıları geriledi, CRP ve ESR düzeyleri normale döndü. Steroid dozu kademeli olarak azaltılan hastada steroid myopatisi gelişmesi üzerine Tosiluzumab tedavisi kısa süreli eklendi. Üç aylık tedavi sonrası kontrol PET-BT'de tutulum saptanmayan hasta 4 mg/gün metilprednizolon ile izlenmektedir.

Sonuç:

Bisfosfonatlar,özellikle zoledronat, TNF-α ve IL-6 gibi proinflamatuvar sitokinlerin artışına neden olarak immün aracılı damar duvarı inflamasyonunu tetikleyebilir. Bu mekanizma, infüzyon sonrası ateş, miyalji ve artraljilerin yanı sıra bazı olgularda vaskülitik tabloya yol açabilir. F18-FDG PET/BT ilaç ilişkili vaskülitlerin erken tanısında ve yaygınlığının belirlenmesinde kritik rol oynar. Bu nedenle ilk basamak yöntem olarak değerlendirilmesi, gereksiz invaziv işlemlerden kaçınmayı ve uygun tedavinin erken başlanmasını sağlayabilir.

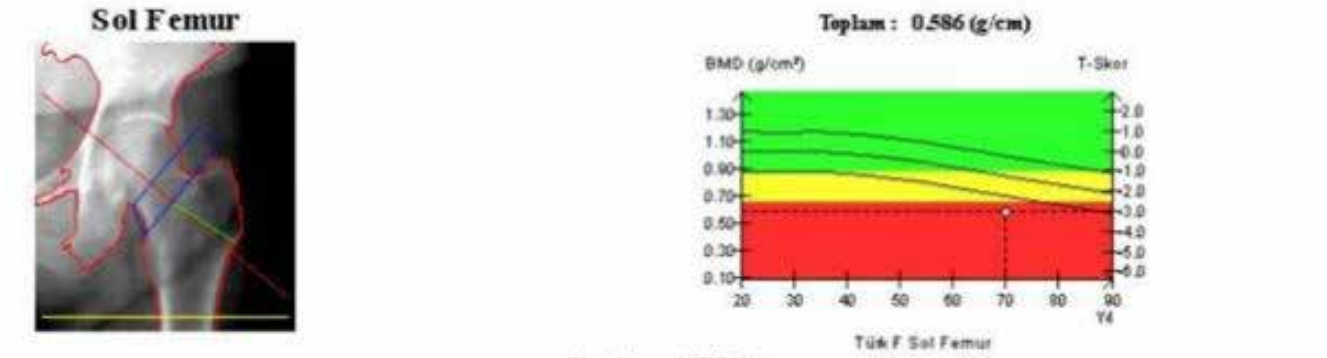
Anahtar Kelimeler: ateş, zolendronik asit, vaskülit, eklem ağrısı, osteoporoz

18F-FDG PET/BT Sonuçları - MİP Görüntüleri



İnisiyal (A) ve tedavi sonrası (B) tüm vücut PET görüntülemesinin maksimum intensite projeksiyon(MİP) görüntüleri. İnisiyal MİP görüntülemesinde her iki alt ekstremitede büyük ve orta çaplı arter duvarlarında patolojik artmış 18F-FDG tutulumlar, uygulanan tedavi sonrası çekilen PET görüntülemesinin MİP görüntülerinde tam regresyon gösterdi.

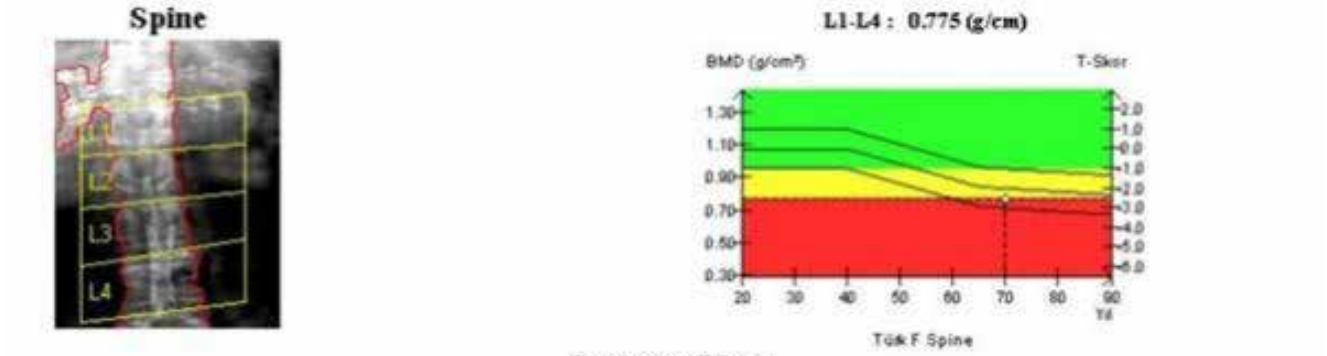
Kemik Dansitometre Sonuçları, Femur



Densitometri Bilgisi

ROI	BMD(g/cm²)	BMC(g)	Alan(cm²)	T-Skor	Z-Skor
Boyun	0.552	2.94	5.32	-3.0 (61%)	-1.1 (81%)
GT	0.423	3.78	8.95	-2.8 (59%)	-1.8 (69%)
InterTro	0.665	13.72	20.61	-3.2 (55%)	-1.9 (67%)
Toplam Kalça	**0.586**	**20.43**	**34.88**	**-3.0 (57%)**	**-1.8 (69%)**

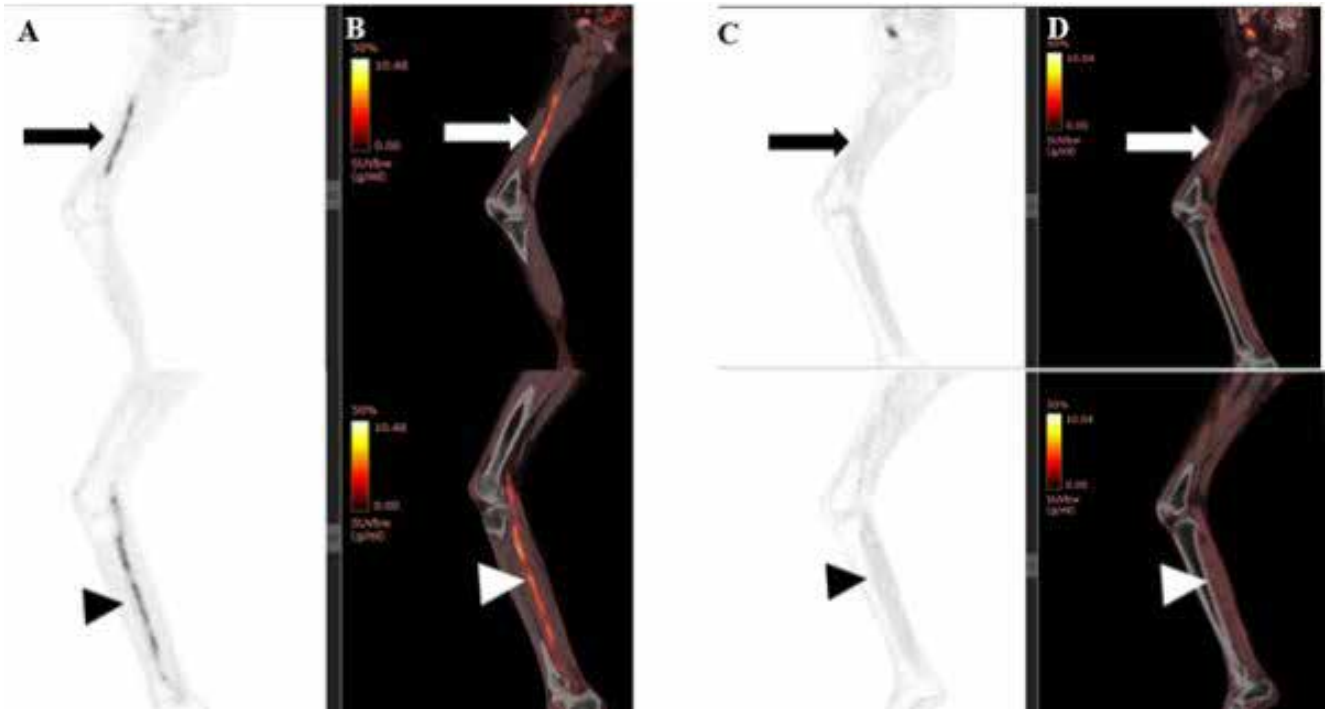
Kemik Dansitometre Sonuçları, Vertebra



Densitometri Bilgisi

ROI	BMD(g/cm²)	BMC(g)	Alan(cm²)	T-Skor	Z-Skor
L1-L2	0.705	20.58	29.17	-2.9 (67%)	-0.9 (86%)
L1-L3	0.722	32.13	44.51	-2.9 (67%)	-0.9 (87%)
L1-L4	0.775	48.96	63.17	-2.5 (72%)	-0.5 (93%)
L2-L3	0.715	21.01	29.37	-3.1 (65%)	-1.1 (84%)
L2-L4	0.788	37.83	48.03	-2.5 (72%)	-0.5 (92%)
L3-L4	0.835	28.37	33.99	-2.2 (76%)	-0.2 (98%)
L1	0.735	11.13	15.14	-2.4 (71%)	-0.4 (93%)
L2	0.674	9.46	14.04	-3.5 (62%)	-1.5 (79%)
L3	0.753	11.55	15.34	-2.8 (69%)	-0.8 (88%)
L4	0.902	16.82	18.66	-1.6 (82%)	0.4 (106%)
Toplam	**0.775**	**48.96**	**63.17**	**-2.5 (72%)**	**-0.5 (93%)**

Sagittal kesitlerde 18F-FDG PET/BT Görüntülemesi Sonuçları



İnisiyal sagittal FDG PET (A) ve sagittal PET/BT füzyon (B) görüntülerde femoral arterde ve posterior tibial arterde damar çeper yapılarında izlenen artmış aktivite tutulumları saptandı. Ayrıca tedavi sonrası yapılan PET görüntülemesinin sagittal FDG PET (C) ve sagittal PET/BT füzyon (D) imajlarında vasküler çeper yapılarındaki aktif tutulumlarda tam regresyon izlenmiş olup tedaviye yanıt olarak değerlendirildi.

P-338

Hepatit C Tarama Programında Saptanan Anti HCV Pozitif Olguların Değerlendirilmesi

Hacer Cimen[1], Aysel Karataş[2], Zehra Dogan Tomul[1], Funda Şimşek[1]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Profesör Doktor Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Profesör Doktor Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul*

Giriş

Hepatit C virüsü(HCV), kronik karaciğer hastalığı, siroz ve hepatosellüler karsinomun önemli nedenlerinden biridir. Dünya genelinde önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Anti-HCV pozitifliği geçirilmiş veya aktif enfeksiyonu gösterebilir ancak kesin tanı için HCV RNA düzeyi bakılması gerekmektedir. Günümüzde direkt etkili antiviral ajanlarla yüksek oranda kür sağlanabilmektedir. Bu nedenle anti-HCV pozitif bireylerin erken tanınması, doğrulanması ve tedaviye yönlendirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Amaç

Bu çalışmada hastanemizde son bir yılda anti-HCV pozitif saptanan hastaların ileri tanı testleri ve tedavi süreçlerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Bu çalışmaya SBÜ Prof. Dr. Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi laboratuvarında Ocak 2025-Ocak 2026 tarihleri arasında anti HCV pozitif saptanan hastalar dahil edilmiştir, Anti-HCV pozitifliği tespit edilen hastalar laboratuvar tarafından Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği'ne bildirildi, ardından hastalar tarafımızca telefon ile aranarak ileri tetkik ve değerlendirme amacıyla polikliniğe çağrıldı.

Başvuran hastaların demografik verileri ve laboratuvar sonuçları hastane bilgi yönetim sistemi üzerinden elde edildi. Anti HCV pozitif hastalarda enfeksiyonun doğrulanması amacıyla Nükleik Asit Amplifikasyon Testi ve HCV RNA düzeyi değerlendirildi.

HCV RNA pozitif saptanan hastalar aktif enfeksiyon olarak değerlendirildi ve uygun hastalara antiviral tedavi başlandı. Tedavi alan hastalarda kalıcı virolojik yanıt, tedavi bitiminden 12 hafta sonra bakılan HCV RNA negatifliği ile değerlendirildi.

Bulgular

Hastenemizde son bir yılda anti HCV pozitif saptanan hastalar ileri değerlendirmeye alındı.

Çalışmaya 45 hasta dahil edildi. Bu hastaların % 57,77'si (n=26) kadın, % 42.22'si (n=19) erkek; yaş ortalaması 53.93±19.70 (19-87) olarak saptandı.

Konfirmasyon testi(NAAT/HCV RNA) pozitif çıkan hasta sayısı 6;

3 hasta daha önce tedavi almış

2 hastaya tarafımızca tedavi başlandı

1 hastaya ulaşılamadı

(Tablo 1)

Sonuç

Laboratuvar taraması ile anti-HCV pozitifliği saptanan hastaların tanısının doğrulanması ve tedavi gereksiniminin belirlenmesi önemlidir.

Çalışmada, 45 anti-HCV pozitif hastadan 6 hastanın konfirmasyon testi pozitif bulunmuştur; bunlardan 2 hastaya yeni tedavi başlanmış, 3 hasta daha önce tedavi almış olup bir hastaya ulaşılamamıştır.

Anti-HCV testi pozitifliği her zaman aktif enfeksiyon anlamına gelmemektedir; geçmiş enfeksiyonlar, teknik hatalar veya çapraz reaksiyonlar nedeniyle yalancı pozitiflikler görülebilir. Bu bulgular, anti-HCV pozitifliği saptanan hastalarda her zaman ileri tetkik ve tedavi değerlendirmesinin önemini göstermektedir.

Devam eden çalışmamız, tarama ve doğrulama algoritmalarının hastaların tanısı ve tedavi yönlendirilmesinde kritik rol oynadığını vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Anti HCV, antiviral tedavi, HCV RNA

Tablo 1. Hepatit C hastalarında tanı ve tedavi süreci

Basamak	n	%
Anti HCV	45	100
HCV RNA Bakılan	29	61
Konfirmasyon testi+	6	13.3
Tedavi Başlanan	2	50
SVR 12	2	100

Hepatit C hastalarında tanı ve tedavi süreci SONUÇLAR

P-339

Candida Auris İzolasyonu: Uzamış Hastane Yatışı Ve Yüksek Mortalite İle İlişkili 37 Olguluk Bir Seri

Kübra Yıldırım[1], Özlem Bayraktar Saral[2]

[1]*Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Trabzon*

[2]*Trabzon Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Trabzon*

Amaç

Candida auris son yıllarda dünya genelinde sağlık hizmeti ilişkili kolonizasyon ve enfeksiyonlar açısından giderek önem kazanan, özellikle yoğun bakım hastalarında ortaya çıkan fungal bir patojendir. Hastane ortamında uzun süre canlı kalabilmesi ve sağlık kuruluşlarında yayılım potansiyeli göstermesi nedeniyle önemli bir enfeksiyon kontrol sorunu oluşturmaktadır. Bu çalışmada, hastanemizde son bir yıl içerisinde saptanan Candida auris izolasyonlarının demografik ve klinik özelliklerinin değerlendirilmesi, izolasyon zamanı ve örnek dağılımının ortaya konulması ve klinik sonuçların analiz edilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Son bir yıl içerisinde hastanemizde en az bir klinik örneğinde Candida auris izole edilen hastalar retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik özellikleri, hastanede yatış süreleri, izolasyon zamanı, örnek türü, invaziv girişimler ve klinik sonlanımları kaydedildi.

Bulgular

Çalışma süresince toplam 37 hastada Candida auris izolasyonu saptandı. Hastaların 12'si (%32) kadın, 25'i (%68) erkek olup ortalama yaş 73,5 yıl (54–95) idi. Olguların 22'si yoğun bakım ünitesinde, 15'i klinik servislerde izlenmekteydi.

Hastaların ortalama hastanede yatış süresi 60,1 gün (3–146) idi. Candida auris izolasyonu ortalama yatışın 35,7. gününde (1–139) saptandı. Candida auris en sık tarama kültürlerinde izole edildi (n=16). Bunu idrar kültürü (n=14), kan kültürü (n=3), solunum yolu örnekleri (n=2) ve yara yeri kültürü (n=1) izledi.

Candida auris izolasyonu olan hastaların 16'sında santral venöz kateter, 30'unda üriner kateter ve 16'sında mekanik ventilasyon desteği mevcuttu.

Toplam mortalite oranı %78,4 (n=29) olarak saptandı. On bir hastada Candida auris etken kabul edilerek antifungal tedavi başlanmış olup bu hastaların tamamı mortal seyretmiştir. Kolonizasyon olarak değerlendirilen 26 hastanın 18'i mortal seyretmiştir. Kan kültüründe Candida auris üreyen üç hastanın tamamı mortal seyretmiştir.

Sağ kalan hastalarda ortalama yatış süresi 21,7 gün (3–45) iken mortal seyreden hastalarda bu süre 70,6 gün (1–146) olarak bulundu. Candida auris izolasyonu sağ kalan hastalarda ortalama yatışın 9,5. gününde, mortal seyreden hastalarda ise 42,9. gününde saptandı.

Sonuç

Çalışmamızda Candida auris izolasyonu özellikle uzun süreli hastane yatışı ve invaziv girişimlerin bulunduğu hastalarda saptanmış olup yüksek mortalite ile ilişkili bulunmuştur. Candida auris izolasyonunun çoğunlukla hastanede uzun süre yatış sonrası ortaya çıkması, hastane içi yayılım açısından dikkat çekicidir. Bu bulgular, sağlık kuruluşlarında aktif sürveyans programlarının uygulanması ve sıkı enfeksiyon kontrol önlemlerinin sürdürülmesinin önemini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Candida auris, mortalite, sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon, yoğun bakım ünitesi

P-340

Akut Sternal Osteomyelit ile Prezente Olan SAPHO Sendromu Olgusu

Burbukje Alıjı Mıdıllı[1], Ni&775;hal Pişkin[1], Güven Çelebi[1], Hande Aydemir[1], Tuğçe Köksal[2]

[1]*Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Hastanesi Enfeksıyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı*

[2]*Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Hastanesi Fiziksel Tıp Ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı*

Amaç

Sternal osteomyelit, sternum kemiğinin inflamatuvar ve destrüktif tutulumu ile karakterize nadir bir osteomyelit formudur. Özgül olmayan klinik bulgular nedeniyle kardiyak ve pulmoner hastalıklarla karışabilmekte ve tanıda gecikmelere yol açabilmektedir.[1] SAPHO sendromu (sinovit, akne, püstülozis, hiperostoz ve osteit) özellikle göğüs ön duvarı tutulumu ile seyreden nadir bir otoinflamatuvar hastalıktır. Ataklarla seyreden hastalığın tedavisinde nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar veya steroid gibi immünsüpresif ajanlar önerilmektedir.[2]

Bu olguda sternal osteomyelit ön tanısı ile interne edilen ve takibinde SAPHO sendromu tanısı konulan bir hastanın sunulması amaçlanmıştır.

Olgu

Bilinen kronik hastalığı olmayan 26 yaşında kadın hasta, on gündür devam eden göğüs ön duvarında ağrı, şişlik ve yaygın kas ağrısı şikâyetleri ile başvurdu. Üç gündür oral amoksisilin-klavulanik asit kullandığı öğrenilen hastanın vital bulguları olağandı. Sternum orta hattında palpasyonla yaklaşık 4×4 cm boyutlarında şişlik ve minimal hassasiyet saptandı. Bilateral el palmar yüzde ağrısız püstüler lezyonlar izlendi (Şekil 1).

Laboratuvar incelemelerinde lökositoz ve CRP yüksekliği mevcuttu, biyokimyasal parametreleri normaldi (Tablo 1). Lezyon bölgesine yönelik görüntülemeler osteomyelit lehine değerlendirildi (Tablo 2).

Hasta akut sternal osteomyelit ön tanısı ile enfeksiyon hastalıkları kliniğine yatırıldı. Girişimsel radyoloji tarafından sternumdan görüntüleme eşliğinde doku ve kemik kültürleri alındı ve ampirik ampisilin-sulbaktam (4×2000 mg/gün, i.v.) tedavisi başlandı.

Eşlik eden kalça ve bel ağrısı nedeniyle Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon bölümüne danışıldı. Otoantikorları negatif saptanan hastanın görüntülemelerinde lomber vertebra ve sağ iliak kanatta hiperintensite izlenerek sakroileit lehine değerlendirildi (Tablo 2). Palmar döküntü nedeniyle yapılan döküntülü hastalık PCR panelinde HHV-6 pozitif saptandı (Tablo 2).

Kemik ve doku kültürlerinde üreme saptanmayan hastada steril osteoartiküler tutulum ile palmar püstüloz birlikteliği değerlendirilerek SAPHO sendromu tanısı konuldu ve nonsteroid antiinflamatuvar tedavi başlandı. Ağrı şikâyetinde gerileme ve mobilizasyonda artış gözlendi.

Kültürler öncesi antibiyotik kullanım öyküsü ve piyojenik sternal osteomyelitin mediastinit gibi olası komplikasyonları göz önüne alınarak başlanan parenteral antibiyotik tedavisi 14 güne tamamlandı. Ardından toplam 4–6 haftaya tamamlanacak şekilde oral ardışık antibiyoterapi önerilerek hasta taburcu edildi. Kontrollerinde akut faz reaktanları negatifleşen ve ağrı şikâyetleri azalan hasta romatoloji bölümünün takibine alındı.

Sonuç

Sternal osteomyelit, anterior göğüs duvarı ağrısı ile başvuran hastalarda ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken nadir bir klinik tablodur. Göğüs ön duvarı tutulumu ile karakterize SAPHO sendromu; sternal osteomyelit bulgularına eşlik eden püstüler deri lezyonları ve aksiyel iskelet tutulumu varlığında ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: sternal, osteomyelit, sapho sendrom

Şekil 1.



Bilateral el plantar yüzeyde püstüler lezyonla

Tablo 1. Hastanın tedavi sürecinde izlenen laboratuvar tetkikler

Tetkik adı	1.gün	3.gün	5.gün	10.gün	12.gün	14.gün	21.gün poliklinik kontrol
WBC (3,6–10,2 ×10³/µL)	11,5	10,6	13,6	12,2	12,9	12,2	9,5
Hemoglobin (13,4- 17,6 g/dL)	9,7	10,3	11,3	10,5	10,9	10,5	11,3
Platelet (151–400 10^3/µL)	377	442	461	430	481	430	381
AST (0- 50 IU/L)	23	18	31	19	16	19	17
ALT (3-50 IU/L)	28	40	40	38	48	39	22
Üre (17-43)	29	20	25	25	29	31	12
Kreatinin (0,51-0,95)	0,5	0,6	0,5	0,7	0,6	0,5	0,5
Sedimentasyon (0-20)	-	50	53	39	-	30	18
CRP (0–5 mmol/L)	99,9	92,7	48,2	33,5	24,2	16	9
Prokalsitonin(0-0,05 µg/L)	0,03	0,02	0,04	0,03	0,04	0,02	0,02

Tablo 2. Tanıya yönelik planlanan diğer tetkikler

Tetkik		Sonuç
Döküntülü hastalıklar multipleks PCR paneli	Kızamık	Negatif
	Parvovirüs	Negatif
	Enterovirüs	Negatif
	HHV-6	*Pozitif*
Romatolojik ve serolojik tetikler	Romatoid faktör	Negatif
	Anti nükleer antikor (ANA)	Negatif
	HLA B7 Monoklonal antikor	Negatif
	RPR	Negatif
Radyolojik görüntüleme sonuçları	MRG, Sternum/Sternoklavikual Eklem	Manubrium ve korpus sterni arasında heterojen kontrastlanma mevcut olup bulgular öncelikli olarak osteomiyeliti düşündürmüştür.
	Yüzeyel USG	Sternum gövdesi düzeyinde ciltten yaklaşık 9 mm derinlikte 13x4 mm boyutunda düzgün sınırlı, vasküleri artışı izlenmeyen, içerisinde ekojeniteler barındıran saha izlend
	MRG, Sakroileak eklem	T12, L3 vertebrada ve sağ ilak kem
	Lomber vertebra	süperiorda T2 hiperintens T1 hipointens STIR hiperintens Modic tip 1 değişiklik izlenmiştir. Sağ gluteus minimus kası tutunma yerinde STIR hiperintens görünüm izlenmiştir. Bu değişiklikler ödem olarak değerlendirilmiştir.

P-341

Sağlık Çalışanlarında Uyuz Hastalığına Yönelik Bilgi Düzeyleri ve Stigmatizasyon Eğilimlerinin Değerlendirilmesi

Tuğçe Başarı Omak[1], Dilek Billik[2]

[1]*Sungurlu Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Çorum*

[2]*Sungurlu Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komite Hemşiresi, Çorum*

Giriş-Amaç

Uyuz, son yıllarda prevalansı artan ve toplumsal damgalanmaya yol açabilen paraziter bir enfeksiyondur. Bu çalışma, sağlık çalışanlarının (SÇ) uyuz hakkındaki tıbbi bilgi düzeylerinin, daha önce aldıkları eğitimlerin ve kişisel deneyimlerinin stigmatizasyon ve kaçınma davranışları üzerindeki etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem

Kesitsel tipteki bu araştırmanın evrenini, bir devlet hastanesinde görev yapan yaklaşık 400 sağlık çalışanı (SÇ) oluşturmaktadır. Araştırma evrenini temsil edebilmesi için gereken minimum örneklem büyüklüğü hesaplanmış ve çalışmaya katılmayı kabul eden 135 SÇ'ye ulaşılarak hedeflenen sayının üzerine çıkılmıştır. Çalışmaya hekim, hemşire/ebe, sağlık memuru/teknisyen ve destek personeli dahil edilmiştir. Veriler 4-7 Mart 2026 tarihleri arasında çevrim içi anket yöntemiyle toplanmış olup; demografik özellikler, 5 soruluk tıbbi bilgi testi ve araştırmacılar tarafından literatür taranarak oluşturulan 8 maddelik stigmatizasyon ve kaçınma davranışını değerlendiren anket formundan (Cronbach's $\alpha = 0.763$) yararlanılmıştır. Verilerin analizinde Jamovi (v2.3) yazılımı kullanılarak ANOVA, t-testi ve Pearson korelasyon analizleri uygulanmıştır.

Bulgular

Katılımcılar arasında hekimlerin bilgi skorları diğer meslek gruplarına göre anlamlı derecede yüksek saptanmıştır ($p < 0.05$). En yüksek stigmatizasyon puanı, 5 üzerinden değerlendirildiğinde "hastadan fiziksel olarak uzaklaşma ve teması minimumda tutma" (Ort= 4.21) maddesinde görülmüştür. Yapılan korelasyon analizinde, tıbbi bilgi düzeyi ile hastadan kaçınma ($r = 0.066$, $p = 0.449$) veya meslektaştan kaçınma ($r = -0.017$, $p = 0.845$) davranışları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Daha önce uyuz eğitimi almış olmanın veya mesleki kıdemin (tecrübe yılı) bilgi ve stigma düzeyleri üzerinde anlamlı bir fark yaratmadığı görülmüştür ($p > 0.05$). Kişisel veya yakın çevresinde hastalık deneyimi olan katılımcıların, uyuzun "hijyen eksikliği ve yoksullukla ilişkili olduğu" yönündeki önyargılarının anlamlı derecede daha düşük olduğu belirlenmiştir ($p = 0.032$).

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamız, SÇ arasında uyuz stigmasının tıbbi bilgi düzeyinden bağımsız olarak yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Bilginin korkuyu ve kaçınma refleksini yenmeye yetmediği görülmektedir. Bu sonuçlar, SÇ'ye yönelik enfeksiyon kontrol eğitimlerinin sadece teorik bilgi odaklı değil, aynı zamanda psikososyal bariyerleri ve irrasyonel kaygıları hedefleyen tutum değişikliği odaklı olması gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık çalışanı, Stigma, Uyuz

Tablo-1. Sağlık Çalışanlarının Meslek Gruplarına Göre Tıbbi Bilgi, Hastadan Kaçınma ve Meslektaştan Kaçınma Skorlarının Karşılaştırılması

Meslek Grubu	*N(%)*	*Tıbbi Bilgi Skoru (Ort. ± SS)*	*Hastadan Kaçınma Skoru* (Ort.)*	*Meslektaştan Kaçınma Skoru* (Ort.)*
Hekim	*15 (%11.1)*	*4.07 ± 0.96*	*4.53*	*3.80*
Hemşire / Ebe	*50 (%37.0)*	*3.26 ± 0.80*	*4.14*	*3.95*
Sağlık Memuru / Teknisyen	*19 (%14.1)*	*3.26 ± 0.99*	*4.74*	*4.10*
Destek Personeli / Temizlik	*51 (%37.8)*	*2.84 ± 0.81*	*4.00*	*3.75*
Toplam / İstatistiksel Değer	*135 (%100)*	*p<0.05*	*p<0.001*	*p>0.05*

Not: Tablodaki istatistiksel farklılıklar ANOVA/Welch's testi ile hesaplanmıştır. Kaçınma skorları 5'li Likert üzerinden değerlendirilmiştir.

P-342

Mukormikozu Taklit Eden Nazal T Hücreli Lenfoma: Bir Olgu Sunumu

Melisa Okudur Çınar, Feriştah Küçük, Seçil Deniz, Murat Kutlu

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Denizli

Amaç

Sinonazal bölgede nekrotik görünümlü lezyonlarla seyreden ve hızla orbital veya serebral tutulum gelişebilen mukormikoz, özellikle diyabetik ve immünsüpresif hastalarda hayatı tehdit eden bir hastalıktır. Benzer klinik ve radyolojik bulgular bazı malignitelerde de görülebilir. Özellikle nazal NK/T hücreli lenfomalar anjiyodestrüktif özellikleri nedeniyle mukormikozu taklit eden nekrotik lezyonlara yol açabilir. Bu olgu, nekrotik oral ve kutanöz lezyonlarla başvuran hastada enfeksiyon dışı nedenlerin ayırıcı tanıdaki önemini vurgulamak amacıyla sunulmuştur.

Olgu

30 yaş kadın hasta yaklaşık 15 gündür olan yüksek ateş, boğaz ağrısı ve şiddetli baş ağrısı şikayetleriyle başvurdu. Özgeçmişinde papiller tiroid karsinomu ve tiroidektomi öyküsü bulunduğu, 10 gün önce fonksiyonel endoskopik sinüs cerrahisi (FESS) geçirdiği ve bir yıldır vücudunun farklı bölgelerinde tekrarlayan cilt lezyonları bulunduğu öğrenildi. Fizik muayenede sert damakta düzensiz kenarlı, ortası sarımsı kirli beyaz görünümlü ülseratif nekrotik alan (resim 1) izlendi ve sol yüz yarımında şişlik mevcuttu. Sol omuz ve sağ kalçada yaklaşık 3 cm çapında, etrafı eritemli ve üzeri siyah krutlu, benzer iki lezyon saptandı (resim 2 a ve b). Sol servikal ve sol inguinal bölgede ağrısız lenfadenopatiler mevcuttu.Damaktaki nekrotik lezyon ve sol maksiller-orbital bölgedeki şişlik nedeniyle invaziv fungal enfeksiyon ön tanısıyla hasta yatırıldı. Laboratuvarunda hemoglobin 9.3 g/dL, lökosit 4830/mm³ ve CRP 81 mg/L saptandı. Kültürleri alındı ve paranazal sinüs bilgisayarlı tomografisi çekildi. KBB değerlendirmesinde nazal bakıda pürülan akıntı ve mukozal ödem izlendi, sert-yumuşak damak bileşkesindeki lezyondan biyopsi alındı.Ampirik liposomal amfoterisin B ve piperasilin-tazobaktam başlandı. Paranazal sinüs BT'de sinüsleri dolduran yumuşak doku dansitesinde görünüm izlendi ancak kemik destrüksiyonu saptanmadı. Dermatoloji tarafından hastanın lezyonlarının mukormikoz, T hücreli lenfoma ve vaskulite bağlı olabileceği değerlendirildi ve kalçadaki lezyondan da biyopsi alındı. Tedavinin beşinci gününde hastanın ateşi, ağız içi ve maksiller-orbital bölge bulguları yatış bulgularıyla benzerdi. BT bulguları, KBB görüşü ve klinik bulgularla mukormikoz şüphesi azalan hastanın yatışının altıncı gününde dış merkez FESS biyopsi sonucu T hücreli lenfoma olarak raporlandı. Tedavileri kesilen hasta hematolojiye devredildi. Hematolojide yapılan MRG'de nazal kaviteden sinüslere uzanan infiltratif kitle lezyonu lenfoma lehine değerlendirildi. PET-BT'de nazal kavite ve sinüslerde ve sol omuz-kalça bölgesindeki lezyonlarda metabolik aktivite artışı saptandı.

Sonuç

Sinonazal nekrotik lezyon ve ateş varlığı klinik pratikte sıklıkla invaziv fungal enfeksiyonları düşündürür. Ancak nazal NK/T hücreli lenfomalar benzer klinik ve radyolojik bulgularla mukormikozu taklit edebilir. Bu nedenle nekrotik lezyonlarla başvuran hastalarda maligniteler ayırıcı tanıda mutlaka değerlendirilmeli ve erken biyopsi yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Mukormikoz, nekrotik lezyon, T hücreli lenfoma

Resim 1



Sert damakta ülseratif nekrotik lezyon

Resim 2



Kalça (a) ve omuzdaki (b) krutlu, nekrotik cilt lezyonları

P-343

İmmünkompetan Hastada Gelişen Listeria Monocytogenes Menenjiti: Olgu Sunumu

Metehan Yılmaz, Hande Hazır Konya, Güliz Uyar Güleç, Serkan Öncü, Barçın Öztürk

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

Giriş

Bakteriyel menenjit erişkinlerde morbidite ve mortalitesi yüksek bir santral sinir sistemi enfeksiyonudur. L. monocytogenes özellikle yaşlılar, gebeler, yenidoğanlar ve immünsüprese hastalarda menenjit etkeni olarak bilinmekle birlikte nadiren immünkompetan bireylerde de görülebilmektedir. Klinik bulgular çoğu zaman diğer bakteriyel menenjitlerle benzerlik gösterdiğinden erken tanı ve uygun antibiyotik tedavisinin başlanması önemlidir. Bu yazıda immünkompetan bir hastada gelişen L. monocytogenes menenjiti olgusu sunulmuştur.

Olgu

Otuz beş yaşında kadın hasta, bir hafta önce başlayan üst solunum yolu enfeksiyonu semptomlarını takiben gelişen şiddetli baş ağrısı, halsizlik ve ateş şikâyetleri ile acil servise başvurdu. Özgeçmişinde hipotiroidi, insülin direnci ve infertilite tedavisi öyküsü mevcuttu. Hastanın iki gün önce şiddetli baş ağrısı nedeniyle dış merkeze başvurduğu, çekilen beyin bilgisayarlı tomografisinde patoloji saptanmadığı ve analjezik tedavi verilerek taburcu edildiği öğrenildi. Şikâyetlerinin devam etmesi üzerine başvurduğunda, genel durumu orta, bilinci açık, koopere ve oryante idi. Ateşi 38°C olarak ölçüldü. Nörolojik muayenede ense sertliği pozitif, kernig-brudzinski negatif saptandı. Fokal nörolojik defisit saptanmadı. Pupiller izokorik ve ışık refleksi bilateral pozitif olup motor ve duyu muayenesi doğaldı. Beyin BT ve MR normaldi. Menenjit ön tanısı ile lomber ponksiyon yapıldı. BOS biyokimyası bakteriyel menenjit ile uyumluydu, mikroskobik incelemede lenfosit hakimiyeti saptandı (Tablo 1). Hastaya ampirik olarak sefotaksim ve deksametazon tedavisi başlandı ve kan kültürleri alındı. BOS kültüründe L. monocytogenes üremesi üzerine tedavi bakterisidal etkinliği artırmak için ampisilin ve gentamisin olarak düzenlendi. Aynı gün alınan kan kültürlerinde de gram pozitif basil üremesi görüldü ve etken doğrulandı. Tedavi değişikliğinden sonra hastanın ateşi geriledi. Tedavi sürecinde devam eden baş ağrısı için semptomatik analjezik tedavi verildi. Gentamisin tedavisi 14 güne tamamlanarak kesildi ve ampisilin tedavisine devam edildi. Toplam 21 gün ampisilin tedavisi alan hastanın klinik bulguları tamamen geriledi ve hasta poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi.

Tartışma

L. monocytogenes genellikle ileri yaş, gebelik, malignite, immünsüpresyon ve kronik hastalık gibi risk faktörleri ile ilişkilidir. Listeria menenjitinde BOS bulguları klasik bakteriyel menenjit ile uyumlu olmakla birlikte bazı olgularda lenfositik predominans görülebilir ve bu durum tanıyı güçleştirebilir. Özellikle 50 yaş üzeri hastalarda, immünsüprese bireylerde veya kronik hastalığı bulunanlarda ampirik tedaviye Listeria'ya etkili bir ajan olan ampisilinin eklenmesi önerilmektedir. Bununla birlikte literatürde immünkompetan bireylerde gelişen olgular da bildirilmiştir. Bu nedenle risk faktörü bulunmayan hastalarda da ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Listeria monocytogenes, menenjit, bakteri, immunkompetan

Tablo 1: Hastanın beyin omurilik sıvısı ve kan laboratuvar değerleri

Parametre		Değer
BOS	BOS Protein	99 mg/dL
	BOS / Kan Glukoz	43 / 127 mg/dL
	BOS Lökosit	1460/mm³
	Hücre Dağılımı	%70 PMNL / %30 Lenfosit
Lökosit (% nötrofil)		12580 0^3/mkrL (% 93)
CRP		179 mg/L

P-344

Bruselloz İlişkili Osteoartiküler Tutulumda Akut Faz Reaktanlarındaki Değişimin Değerlendirilmesi

Hazal Erdem, Sevgi Özan Köse

Harakani Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Kars

Giriş ve Amaç

Bruselloz ülkemizde en sık görülen zoonotik enfeksiyonlardan biri olup en sık*Brucella melitensis*ilişkili görülmektedir. Komplike olgularda en sık osteoartiküler (OA) tutulum yapmaktadır. Morbidite artışına sebep olduğundan, tedavi sürelerini sıklıkla komplike olmayan bruselloza göre uzatmak gerektiğinden ve özellikle spondilodiskitlerde ilk 1-2 haftada üçlü tedavi önerildiğinden bu olguların doğru tanısı önemlidir. Amacımız merkezimizde bruselloz tanısı alan hastalarda, hastaneye başvuru öncesinde geçen sürenin ve akut faz reaktanlarındaki artışın OA tutulum ile ilişkisini değerlendirmektir.

Yöntem

2024-2025 yıllarında kliniğimizde serolojik testler (Standart agglutinasyon testleri (SAT) ve/veya IgM,IgG pozitifliği) ve kültür sonuçlarıyla bruselloz tanısı alan hastalar retrospektif olarak taranmıştır. Osteoartiküler tutulumu olan ve olmayan hastalar gruplandırılıp semptom süreleri; lökosit, CRP (C-reaktif protein), ESH (eritrosit sedimentasyon hızı) değerleri ve manyetik rezonans (MR) sonuçları incelenmiştir. Veriler SPSS 2.0 ile analiz edilip standart dağılım gösteren veriler Chi Square testi, standart dağılım göstermeyen veriler Mann-Whitney U testi kullanılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular

Kliniğimizde 2024-2025 yıllarında 159 hastada 165 bruselloz atağı takip edilmiştir. Atakların 96'sı (%58,2) erkek, 69'u (%41,8) kadın hastalarda saptanmıştır. Hastaların yaş ortalaması 46,15 ±13,86 bulunmuştur. Dört olgu kan kültüründe*B.melitensis*üremesi ile, 4 olgu SAT negatif iken IgG pozitifliği ile tanı almıştır. Olgular başvurudan önceki semptom süresine göre değerlendirildiğinde 92 akut, 59 subakut ve 14 kronik olgu saptanmıştır. En sık görülen komplikasyon osteoartiküler tutulum olup 34 hastada (%20,6) görülmüştür. Bunlardan 3'ünde sakroileit ve spondilit birlikteliği, 9'unda sakroileit, 9'unda spondilodiskit, 6'sında diz artriti ve 7'sinde diz dışı periferik eklemlerde artrit saptanmıştır. Spondilodiskitlerin 1 tanesi servikal vertebra, 1 tanesi lombosakral tutulumu gösterirken diğer hepsinde lomber tutulum görülmüştür. CRP düzeyleri ile yaş ve cinsiyete göre düzeltildiğinde ESH düzeyleri, sakroileit varlığı ile anlamlı olarak ilişkili bulunmuştur ($p<0,05$). CRP düzeyleri semptom süresine göre anlamlı farklılık göstermiştir ($p = 0,005$). Akut olgularda CRP düzeyleri en yüksek olup subakut ve kronik olgulara doğru belirgin bir düşüş eğilimi göstermiştir. Spondilodiskitlerde tedavi süreleri 12-28 hafta arasında olup, diğer OA tutulumu olan olgularda 6-12 hafta tedavi ile başarı sağlanmıştır.

Tartışma ve Sonuç

Ülkemizde bruselloz prevelansının en yüksek olduğu illerden biri olan Kars merkezli çalışmamız, literatür verisiyle uyumlu olarak en sık komplikasyonun OA tutulum olduğunu göstermiştir. Bel ve kalça ağrısı gibi lokalize semptomları olan hastalarda CRP ve ESH yüksekliğinin OA tutulumla ilişkili olduğu, erken dönemde radyolojik görüntüleme yapılarak tanı konulmasının önemini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: bruselloz, CRP, ESH, osteoartiküler

P-345

Kronik Hepatit B'de Tenofovir Alafenamid: Gerçek Yaşam Sonuçları

Rukiyye Bulut[1], Pınar Belviranlı Keskin[2], Bahar Kandemir[1], Mehtap Yücel[3], Esma Kepenek Kurt[1], İbrahim Erayman[1], Talha Enes Güven[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Konya*

[2]*Konya Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Konya*

[3]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Konya*

Giriş-Amaç

Kronik hepatit B (KHB) tedavisinde uzun süreli viral baskılama amacıyla nükleoz(t)id analoğu ajanlar kullanılmakta olup, bu ajanlardan biri olan tenofovir alafenamid (TAF), yüksek antiviral etkinliği ve özellikle renal ve kemik güvenliliği açısından sağladığı avantajlar nedeniyle güncel kılavuzlarda önerilen tedavi seçenekleri arasında yer almaktadır.

Bu çalışmanın amacı, KHB hastalarında TAF tedavisinin gerçek yaşam koşullarındaki virolojik yanıt, biyokimyasal yanıt ve güvenlilik sonuçlarını değerlendirmektir.

Yöntem

Çalışmaya, Ocak 2019-Aralık 2025 tarihleri arasında kliniğimizde KHB tanısı ile izlenen ve en az 6 ay süreyle TAF tedavisi almış 18 yaş ve üzeri hastalar dahil edildi.

Hastaların demografik özellikleri, klinik durumları, laboratuvar bulguları ve tedaviye ait veriler hastane elektronik kayıt sistemi ve hasta dosyalarından retrospektif olarak elde edildi. HCV, HDV, HIV koenfeksiyonu, karaciğer tarnsaplantasyon öyküsü, dekompanse sirotik, takip süresi 6 aydan kısa olan hastalar çalışmadan dışlandı. HBV DNA supresyonu<20 IU/mL olarak tanımlandı. İstatistiksel analizler SPSS for Windows version 18.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) paket programı kullanılarak gerçekleştirildi.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 100 hastanın yaş ortalaması 59,39±12,67 yıl olup %69,0'u erkekti. HBeAg durumu değerlendirilen 90 hastanın 14'ü (%15,6) pozitifti. Hastaların %91'i TAF tedavisi öncesinde tenofovir disoproksil fumarat (TDF) kullanmışken %8'i tedavi naif idi. TDF'den TAF'a en sık geçiş nedeni osteopeni/osteoporoz (%67,0) idi. Medyan TAF kullanma süresi 30 ay (IQR: 11–45,8) olarak bulundu. TAF tedavisi alan KHB hastalarının demografik özellikleri, önceki tedavi öyküsü ve önceki tedaviye bağlı yan etkilerin dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir.

TAF tedavisi öncesi ve tedavinin birinci yılında biyokimyasal, hematolojik ve metabolik laboratuvar parametrelerinin karşılaştırılması Tablo 2'de gösterilmiştir.

TAF tedavisi başlangıcında HBV DNA supresyon oranı %77,3 idi. TAF tedavisinin 3. ayında %92,1, 6. ayda %88,0, 12. ayda %91, 24. ayda %98,1 ve 36. ayda %97,2 olarak bulundu. Zaman noktaları arasında genel karşılaştırmada anlamlı fark saptanmadı (p=0,352) (Tablo 3).

Virolojik yanıt değerlendirildiğinde hastaların %98,8'inde tam virolojik yanıt, 1 hastada (%1,2) kısmi virolojik yanıt saptandı. Karaciğer ultrasonografi bulgularında hastaların %47,9'unda normal karaciğer görünümü, %39,6'sında hepatosteatoz ve %12,5'inde kronik karaciğer hastalığı bulguları saptandı.

Sonuç

TAF tedavisi KHB hastalarında yüksek oranda ve sürdürülebilir virolojik supresyon sağlamış, karaciğer enzimlerinde anlamlı iyileşme ile birlikte iyi tolere edilmiştir. Önceki tedaviye bağlı özellikle kemik ve renal yan etkilerinin büyük ölçüde gerilediği gözlenmiştir. Bu bulgular, TAF'ın etkili ve güvenli bir tedavi seçeneği olduğunu desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: Kronik hepatit B, tenofovir alafenamid, virolojik supresyon, gerçek yaşam verileri

Tablo 1

Değişken	Tüm Hastalar (n=100)
Yaş (yıl), Ort±SS	59,39 ± 12,67
Cinsiyet, n (%)	
Erkek	69 (69,0)
Kadın	31 (31,0)
TAF kullanma süresi (ay), Medyan (IQR)	30,0 (11,0–45,8)
TAF öncesi tedavi, n (%)	
Naif	8 (8,0)
Tenofovir disoproksil fumarat (TDF)	91 (91,0)
TDF + Entekavir	1 (1,0)
TAF öncesindeki tedaviye bağlı yan etki varlığı, n (%)	
Yok	9 (9,0)
Var	91 (91,0)
TAF öncesindeki tedaviye bağlı yan etkiler (n=91), n (%)	
Osteopeni / osteoporoz	61 (67,0)
Kreatinin artışı	8 (8,8)
Hipofosfatemi	15 (16,5)
Bulantı–kusma	2 (2,2)
Alerji	1 (1,1)
Proteinüri	1 (1,1)
Yan etki türü bilinmeyen	8 (8,8)
TAF tedavisine geçildikten sonra yan etkinin gerilemesi (n=87), n (%)	
Evet	85 (97,7)
Hayır	2 (2,3)

TAF tedavisi alan kronik hepatit B hastalarının demografik özellikleri, önceki tedavi öyküsü ve önceki tedaviye bağlı yan etkilerin dağılımı

Tablo 2

Parametre	n	Başlangıç Medyan (IQR)	1. yıl Medyan (IQR)	p
AST (SGOT), U/L	68	18 (15–22)	16,2 (14–19)	0,001
ALT (SGPT), U/L	67	18 (14–24)	17 (13–21)	0,004
Trombosit (PLT), ×10⁹/L	85	239 (204–291)	-	-
ALP, U/L	18	83,5 (72,7–126,7)	-	-
AFP, ng/mL	84	1,99 (1,39–3,04)	-	-
Üre, mg/dL	96	33 (26,0–38,5)	-	-
Kreatinin, mg/dL	62	0,97 (0,81–1,11)	0,94 (0,81–1,07)	0,088
eGFR, mL/dk/1.73 m²	61	80,5 (67,8–99,0)	82 (70–95)	0,571
Fosfor, mg/dL	80	3,02 (2,46–3,64)	-	-
HDL, mg/dL	8	47 (41–54)	49,5 (46,5–57)	0,916
LDL, mg/dL	8	114 (84–143)	107,5 (87–146,2)	0,345
Kemik T skoru (vertebra)	41	-1,20 (-1,95 – -0,25)	-	-
Kemik T skoru (femur)	41	-1,70 (-2,10 – -1,10)	-	-

TAF tedavisi öncesi ve tedavinin birinci yılında biyokimyasal, hematolojik ve metabolik laboratuvar parametrelerinin karşılaştırılması

Tablo 3

Zaman	Supresyon var n/N (%)	p
Başlangıç	75/97 (77,3)	
3. ay	35/38 (92,1)	
6. ay	44/50 (88,0)	0,352
12. ay	61/67 (91,0)	
24. ay	51/52 (98,1)	
36. ay	35/36 (97,2)	

TAF tedavisi süresince HBV DNA supresyon oranlarının farklı takip zaman noktalarına göre dağılımı

P-346

Tekrarlayan Bakteriyemi İle Prezente Olan Vasküler Greft Enfeksiyonu: Erken Cerrahi Değerlendirmenin Önemi

Metehan Yılmaz[1], Hande Hazır Konya[1], Güliz Uyar Güleç[1], Serkan Öncü[1], Sibel Göksel[2], Barçın Öztürk[1]

[1]*Adnan Menderes Üniversitesi Tıp fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji*

[2]*Adnan Menderes Üniversitesi Tıp fakültesi Nükleer Tıp Anabilim Dalı*

Giriş-Amaç

Vasküler greft enfeksiyonları nadir görülmekle birlikte yüksek morbidite ve mortalite ile seyreden ciddi enfeksiyonlardır. Greft materyali üzerinde gelişen biyofilm oluşumu enfeksiyonun persistan hale gelmesine ve tekrarlayan bakteriyemi ataklarına yol açabilmektedir. Bu nedenle tanı ve tedavide gecikme klinik sonuçları olumsuz etkileyebilir. Bu olguda tekrarlayan bakteriyemi atakları ile prezente olan vasküler greft enfeksiyonu sunulmuş ve erken cerrahi değerlendirmenin önemine dikkat çekilmesi amaçlanmıştır.

Olgu

Altmış iki yaşında kadın hasta, ateş, üşüme, titreme, karın ve bel ağrısı şikâyetleri ile acil servise başvurdu. Öyküsünde 20 ve 10 yıl önce geçirilmiş iki ayrı aort greft operasyonu mevcuttu ve hasta üç ay önce greft enfeksiyonu nedeniyle yatırılarak izlenmişti. Bu yatışında kan kültürlerinde metisiline dirençli koagülaz negatif stafilokok üremiş, PET-CT görüntülemesinde endokardit dışlanmış, vasküler greft enfeksiyonu ile uyumlu bulgular saptanmış ve daptomisin ile siprofloksasin tedavisi başlanmıştı. Cerrahi riskler nedeniyle oral supresyon tedavisi seçeneği değerlendirilmiş ve hasta trimetoprim-sülfametoksazol tedavisi ile taburcu edilmişti.

Poliklinik kontrolünde ateş ataklarının devam ettiği öğrenilmesi üzerine sefuroksim tedavisi başlanmış ancak ateş atakları kontrol altına alınamamıştı. Acil başvurusunda ateşi 38,8 °C olarak ölçülen hastanın fizik muayenesinde batında hassasiyet saptandı ve başka bir sistemik enfeksiyon odağı bulunmaması üzerine hasta tekrar greft enfeksiyonu ön tanısıyla yatırıldı. Yatış sırasında alınan kan kültürlerinde toplam dört şişede Gram-negatif basil üremesi saptandı ve izolat genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz (ESBL) pozitif Escherichia coli olarak tanımlandı. Kültür antibiyogram sonuçlarına göre intravenöz piperasilin-tazobaktam tedavisi başlandı ve tedavi toplam 16 gün uygulandı. Tedavi sürecinde aralıklı üşüme ve titreme atakları gözlenmekle birlikte kontrol kan kültürlerinde üreme saptanmadı ve C-reaktif protein (CRP) düzeyi 238 mg/L'den 13 mg/L'ye geriledi.

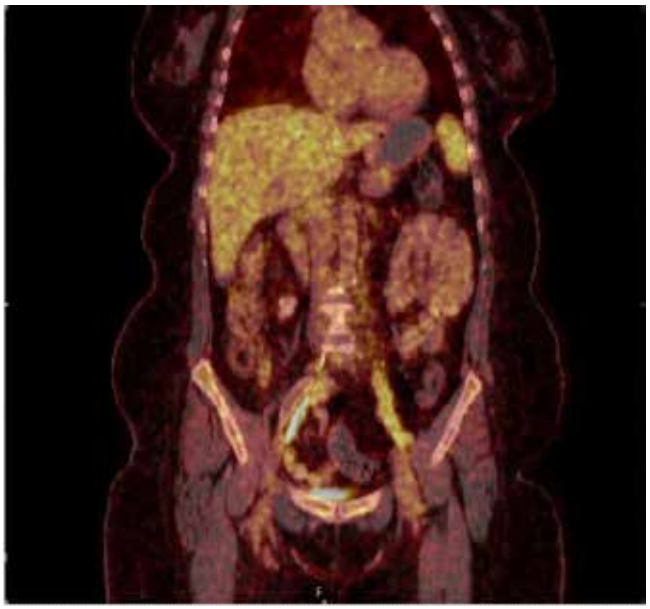
Hasta oral sefuroksim tedavisi ile taburcu edilerek cerrahi değerlendirme amacıyla ilk operasyonunun yapıldığı merkeze yönlendirildi. Dış merkezde greftin çıkarıldığı ve yaklaşık üç ay takip edildiği, ancak sonrasında klinik durumunun kötüleştiği ve hastanın exitus olduğu öğrenildi.

Sonuç

Vasküler greft enfeksiyonları persistan veya tekrarlayan bakteriyemi ile seyredebilir ve yalnızca antimikrobiyal tedavi ile kalıcı enfeksiyon kontrolü sağlanamayabilir. Bu olgu, tekrarlayan bakteriyemi varlığında altta yatan greft enfeksiyonunun mutlaka akılda tutulması gerektiğini göstermektedir. Erken tanı, multidisipliner değerlendirme ve uygun zamanda cerrahi müdahale prognoz açısından kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Greft enfeksiyonu, bakteriyemi, Aort

Şekil 1: PET-CT Bulguları



Sağda aortafemoral grefti olan hastada nativ damarda yaygın FDG tutulumu

P-347

Maskelenmiş Tüberküloz: Hematom Ön Tanısıyla Takip Edilen Bir Pektoral Apse Olgusu

Eda Yüksel[1], Ayşe Aymaz Koç[1], Adalet Altunsoy[2]

[1]*Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara*

Amaç

Antibiyotik tedavisine yanıt vermeyen yumuşak doku ve kas içi abselerde, özellikle epidemiyolojik risk faktörleri varlığında immünkompetan hastalarda bile tüberkülozun ayırıcı tanıda düşünülmesi gerektiğini vurgulamaktır.

Bilinen komorbiditesi olmayan Somali kökenli, 28 yaş, erkek hastaya; omuz ağrısı ve şişlik nedeniyle ortopedi başvurusunda hematom ön tanısıyla drenaj yapılarak ampirik olarak amoksisilin-klavulanat ve siprofloksasin tedavileri başlanmıştır. Üç haftalık tedaviye rağmen klinik yanıt alınamaması üzerine hasta kliniğimize yönlendirilmiştir. Fizik muayenede sağ pektoral kasta fluktuasyon veren apse saptanmış; yüzeyel USG'de sağ göğüs ön duvarında 7x2,5x7 cm boyutlarında koleksiyon izlenmiştir. Toraks BT'de sağ pektoral kas posteriorunda ekstraplevral alana uzanan yaklaşık 70x30 mm boyutlu, apse ile uyumlu koleksiyon görülmüş, aktif pulmoner infiltrasyon saptanmamıştır. Hasta enfeksiyon hastalıkları servisine yatırılarak teikoplanin ve siprofloksasin başlanmıştır. Laboratuar testlerinde patolojik olarak sedimentasyon 58 mm/saat, CRP 101 mg/L saptanmıştır. Epidemiyolojik öyküsü olan ve antibiyotik tedavisine yanıt vermeyen hastanın interferon gama testi pozitif saptanmış, PPD 18 mm olarak sonuçlanmıştır. Girişimsel radyoloji tarafından abse drenajı yapılmıştır. ARB değerlendirmesi negatif olan hastanın mikobakteri PCR pozitif gelmesi üzerine antibiyotik tedavisi kesilerek dörtlü antitüberküloz tedavi (izoniyazid, rifampisin, etambutol, pirazinamid) başlanmıştır. Daha sonra kültürde Mycobacterium tuberculosis üremesi olmuştu. Drenaj ve antitüberküloz tedaviyle 14. gün kontrol BT'de belirgin regresyon görülmüştür. Hasta tedavi devamı önerilerek taburcu edilmiştir. Üçüncü ve altıncı ay kontrollerinde apse saptanmayan hastanın tedavisi altı aya tamamlanarak kesilmiştir.

Sonuç

Bu olgu, immünkompetan bir hastada izole pektoral kas tüberkülozunun nadir ancak ayırıcı tanıda göz önünde bulundurulması gereken önemli bir klinik durum olduğunu göstermektedir. Geniş spektrumlu antibiyotiklere yanıtsız, atipik yerleşimli yumuşak doku apselerinde; özellikle tüberküloz prevalansının yüksek olduğu bölgelerden gelen hastalarda, tüberküloz mutlaka ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Erken mikobakteriyolojik inceleme, uygun drenaj ve antitüberküloz tedavi ile tam klinik ve radyolojik iyileşme sağlanabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: apse, mikobakteri, anti-tüberküloz tedavi

P-348

Oküler Kaposi Sarkomu İle Başvuran HIV Olgusu

Ayşe Aymaz Koç[1], Eda Yüksel[1], Adalet Altunsoy[2]

[1]*Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara*

Amaç

Dirençli konjonktival lezyonlarla başvuran hastalarda altta yatan HIV enfeksiyonu akılda tutulması gerektiğini vurgulamak ve sınırlı oküler tutulumda erken başlanan antiretroviral tedavinin etkinliğini göstermektir

Olgu

Sağ gözünde üç gündür devam eden kızarıklık şikayeti ile göz hastalıkları polikliniğine başvuran 31 yaş erkek hastaya topikal antibiyotik ve suni gözyaşı tedavisi kullanmasına rağmen şikayetlerinde gerileme olmaması ve skleradaki lezyonun büyümesi ve lezyonun renginin koyu mor renk alması nedeniyle merkezimizde biyopsi kararı alındı. Perioperatif tetkiklerde Anti-HIV pozitif saptanması üzerine hasta tarafımıza yönlendirildi.

Anamnezde şüpheli cinsel temas öyküsü olduğu iki kez bilateral uyluk bölgesinde zona geçirdiği öğrenildi. Ek sistemik şikayet tariflemeyen hastanın muayenesinde de sağ alt göz kapağı altında mor renkli nodüler lezyon ve üst damakta mor renkli nodül saptandı.

Laboratuvar incelemelerinde HIV RNA 138.500 IU/mL, CD4 sayısı 44 hücre/mm³ olan hastaya trimetoprim-sulfametoksazol profilaksisi başlandı. Fırsatçı enfeksiyon açısından çekilen kontrastlı beyin MRG'de patoloji saptanmadı. Boyun BT'de nazofarenks posterior duvarda hava pasajını daraltan lenfoid hiperplazi ile uyumlu diffüz yumuşak doku kalınlaşması ve supraklavikular alanda kısa aksı 10 mm'den küçük lenf nodları izlendi. Nazofarenksten alınan biyopsi lenfoid hiperplazi ile uyumlu geldi.

Biktegravir + emtrisitabin + tenofovir alafenamid içeren antiretroviral tedavi başlanan hasta IRIS açısından yakın izlendi. Sağ konjonktivadan alınan biyopsi Kaposi sarkomu ile uyumlu geldi; HHV-8 ile yaygın boyanma ve Ki-67 proliferasyon indeksi en yüksek alanda yaklaşık %10 olarak raporlandı. PET-BT'de metastaz saptanmadı.

Antiretroviral tedavinin 12. gününde yapılan kontrol göz muayenesinde lezyonlarda belirgin regresyon izlendi. Göz hastalıkları, tıbbi onkoloji ve radyasyon onkolojisi konseyinde olası görme kaybı riski nedeniyle radyoterapi planlanmadı ve yalnızca antiretroviral tedavi ile izlem kararı alındı.

Sonuç

Kaposi sarkomu AIDS tanımlayıcı malignitelerden biridir ve en sık cilt tutulumu ile görülür; oküler tutulum nadirdir. Bu olguda antiretroviral tedavi sonrası hızlı regresyon izlenmesi, erken tanı ve etkin ART'nin sınırlı oküler tutulumda tek başına yeterli olabileceğini göstermektedir. Dirençli konjonktival lezyonlarda altta yatan HIV enfeksiyonu mutlaka akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: HIV enfeksiyonu, kaposi sarkomu, antiretroviral tedavi

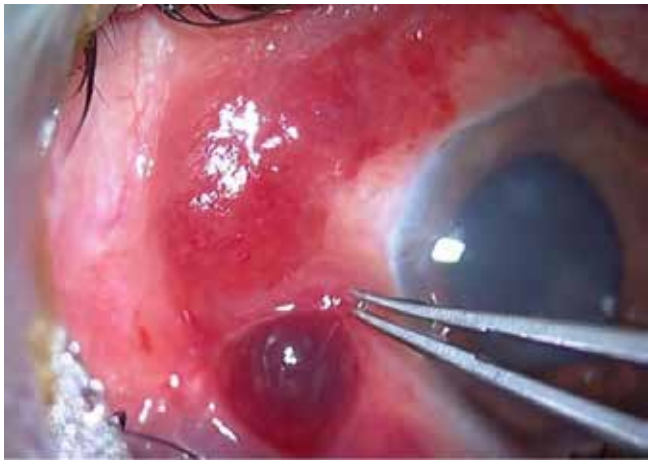
Resim 1



Resim 2

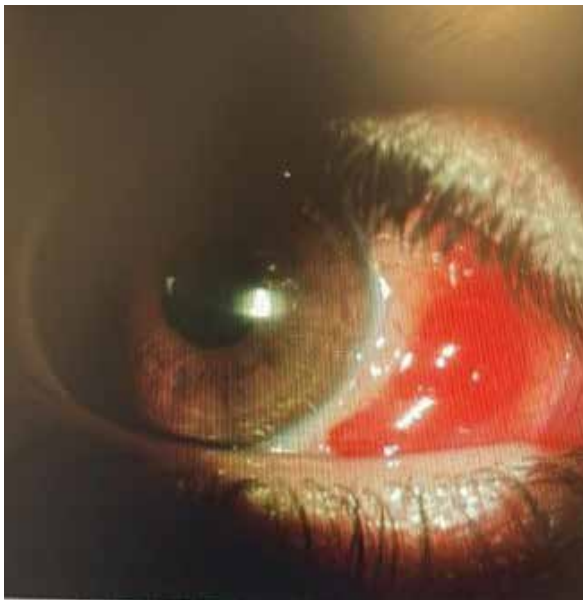


Resim 3



İlk Muayene

Resim 4



ART 12. günü kontrol muayene

P-350

Periorbital Selüliti Taklit Eden Fasiyal Herpes Zoster Olgusu Sonrası Asistan Hekimde Nozokomiyal Suçiçeği Gelişimi

Aslı Coşar, Seda Özmen Sever, Merve Yıldız Ergin, Burçak Varol, Zuhal Yeşilbağ, Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu

Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Amaç

Varicella-zoster virüsü (VZV), primer enfeksiyonda suçiçeği, reaktivasyon sonrasında ise Herpes Zoster tablosuna yol açan ve sağlık kurumlarında bulaş potansiyeli bulunan bir patojendir. Herpes Zoster genellikle dermatomal dağılım gösterse de, özellikle yüz ve periorbital bölgede yerleşen olgular başlangıçta bakteriyel selülit ile karışabilir. Tanısal gecikme ve izolasyon önlemlerinin yetersizliği sağlık çalışanlarında nozokomiyal bulaşa yol açabilmektedir. Bu çalışmada, periorbital selülit ön tanısıyla yatırılan fasiyal Zona hastasına bakım veren sağlık çalışanında gelişen suçiçeği olgusu sunulmuştur.

Olgu

Seksen dört yaşında erkek hasta, sol göz çevresinde şiddetli ağrı, ateş, halsizlik ve yüzün sol yarısına yayılan hiperemi ve ödem nedeniyle periorbital selülit ön tanısıyla servise yatırıldı. Fizik muayenede sol periorbital bölgeden başlayarak yanak, çene ve saçlı deriye uzanan eritemli ve ödemli lezyonlar ile yer yer pürülan akıntılı lezyonlar dikkati çekmekteydi. Şiddetli baş ağrısı ve hassasiyet mevcuttu. Göz hastalıkları tarafından preseptal selülit düşünülen olgu için kontrastlı orbital Manyetik Rezonans görüntüleme planlandı, raporunda özellik saptanmadı. Herpes Zoster olasılığı düşünülerek dermatoloji görüşü alındı, klinik oftalmik Zona ile uyumlu bulundu ve hastaya intravenöz asiklovir tedavisi başlandı. Tedavinin dördüncü gününden itibaren hastanın ağrısında belirgin azalma gözlendi ve lezyonlar krutlanmaya başladı. Klinik seyir antiviral tedavi ile gerileyerek ikinci haftada stabil hale geldi.

Hastanın bakımını yapan asistan hekimde, hastanın taburcu edildiği hafta yaygın veziküler döküntü, subfebril ateş, şiddetli miyalji ve artralji gelişti. Yapılan değerlendirmede suçiçeği tanısı konuldu. Hekimin belirgin başka bir temas öyküsü bulunmamakta olup, bahsi geçen hastayla yakın klinik temas öyküsü mevcuttu.

Sonuç

Yüz ve periorbital bölgeyi tutan Herpes Zoster olguları başlangıçta periorbital selülit ile karışabilmekte ve tanı gecikmesi enfeksiyon kontrol önlemlerinin geç uygulanmasına neden olabilmektedir. Sağlık çalışanlarının VZV bağışıklık durumunun bilinmesi, şüpheli VZV olgularında erken izolasyon önlemlerinin değerlendirilmesi ve maruziyet sonrası izlemin planlanması nozokomiyal bulaşın önlenmesi açısından önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Zona, nozokomiyal infeksiyon, suçiçeği

Resim 1



Resim 2



P-351

Kateter İlişkili Kandideminin Nadir Bir Komplikasyonu: Candida parapsilosis spondilodiskiti

Metehan Yılmaz[1], Hande Hazır Konya[1], Güliz Uyar Güleç[1], Serkan Öncü[1], Büşra Ceylan[2], Barçın Öztürk[1]

[1]*Adnan Menderes Üniversitesi Tıp fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji*

[2]*Adnan Menderes Üniversitesi Tıp fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı*

Amaç

Fungal spondilodiskit nadir görülen, genellikle immünsüpresyon, kronik böbrek yetmezliği, uzun süreli antibiyotik kullanımı ve santral venöz kateter varlığı gibi risk faktörleri bulunan hastalarda ortaya çıkabilen ciddi bir enfeksiyondur. C. parapsilosis biyofilm oluşturma kapasitesi nedeniyle kateter ilişkili fungemilerde önemli bir patojen olup metastatik odak gelişimine yol açabilmektedir. Bu çalışmada, kateter ilişkili kandidemi zemininde gelişen C. parapsilosis spondilodiskitinin tanısal ve tedavi sürecinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Olgu

75 yaşında, kronik böbrek yetmezliği nedeniyle 6 yıldır hemodiyaliz alan kadın hasta bel ağrısı ve yürüme güçlüğü nedeniyle değerlendirildi. Özgeçmişinde hipertansiyon, diyabetes mellitus, sağ subklavian yerleşimli tünelli hemodiyaliz kateteri ve yakın zamanda septik artrit nedeniyle operasyon sonrası uzun süre antibiyotik kullanımı öyküsü mevcuttu. Artan bel ağrısı üzerine yapılan değerlendirmede spondilodiskit ön tanısıyla nöroşirürji tarafından opere edilerek örnekleme yapıldı. Bakteriyel kültürlerde üreme olmazken mantar kültüründe C. parapsilosis izole edildi. Taburculuk sonrası şikayetlerinin devam etmesi üzerine hasta kliniğimize başvurdu ve yatırılarak değerlendirildi. Tanının doğrulanması amacıyla girişimsel radyoloji eşliğinde iki kez daha örnekleme yapılmasına rağmen bakteriyel ve fungal kültürlerde üreme saptanmadı. Takipte alınan kan kültürlerinden bir şişede C. parapsilosis üremesi bildirildi. Önceki cerrahi örnekte aynı etkenin izole edilmiş olması ve klinik-radyolojik bulguların uyumlu bulunması nedeniyle spondilodiskit etkeninin C. parapsilosis olduğu düşünüldü ve kaspofungin başlandı. Kontrol kan kültürlerinde üç şişede metisilin duyarlı koagülaz negatif stafilokok üremesi üzerine kateter ilişkili enfeksiyon düşünülerek hemodiyaliz kateteri çıkarıldı ve 7 gün sefazolin verildi. Antifungal duyarlılık sonuçlarına göre kaspofunginden flukonazole geçildi. Kontrol lomber manyetik rezonans görüntülemede koleksiyon saptanmadığından cerrahi endikasyon görülmedi. Ekokardiyografi normaldi. Hastaya toplam 24 gün intravenöz antifungal tedavi verildi, ardından oral flukonazol ile tedaviye devam edilerek klinik iyileşme sağlandı. Toplam tedavi süresi 12–24 hafta olarak planlandı.

Sonuç

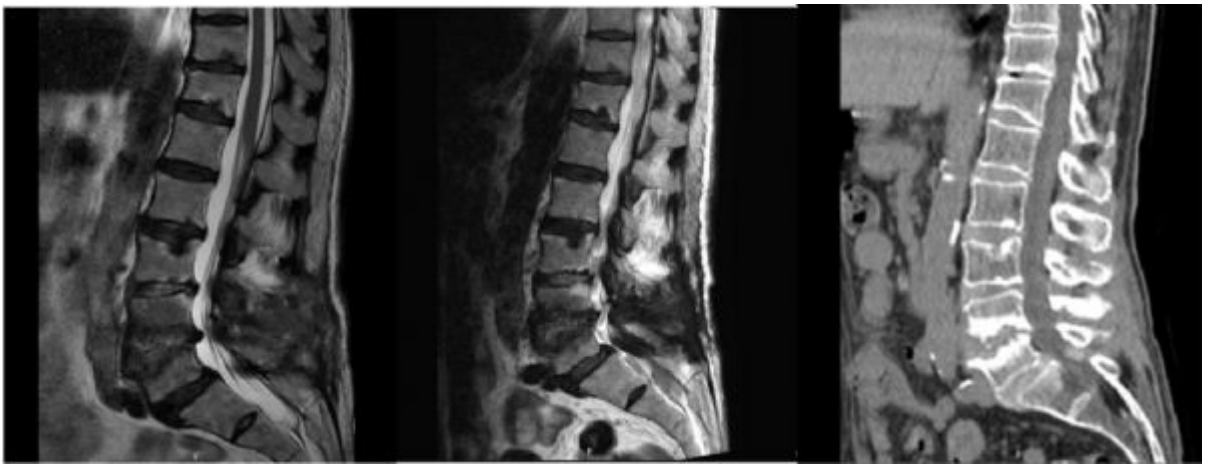
Fungal spondilodiskit nadir görülmekle birlikte hemodiyaliz hastalarında santral kateter varlığı nedeniyle kandidemi riski artmıştır. C. parapsilosis, biyofilm oluşturma kapasitesi nedeniyle özellikle intravasküler kateter varlığında persistan fungemi ve hematolojik yayılımla vertebral tutulum gibi metastatik enfeksiyonlara yol açabilmektedir. Bu olguda olduğu gibi, tek şişede kandida üremesi dahi klinik ve radyolojik bulgular ile önceki cerrahi kültür sonuçları birlikte değerlendirildiğinde anlamlı kabul edilmelidir. Özellikle santral kateter varlığında açıklanamayan bel ağrısı fungal spondilodiskiti düşündürmelidir. Erken tanı, uygun antifungal tedavi ve kateter yönetimi ile klinik iyileşme sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler: candida parapsilosis, biyofilm, spondilodiskit, kateter enfeksiyonu, fungemi

Lomber görüntüleme bulguları seyri (operasyondan önce, operasyondan sonra ve tedavi başlandıktan sonra)

Bulgular	Başlangıç MR	Kontrol MR	Kontrol BT
L4–L5 end-plate destrüksiyonu	Var	Devam ediyor	Devam ediyor
Subkondral kemik ödemi	Var	Devam ediyor	Devam ediyor
Paraspinal yumuşak doku tutulumu	Var	Kısmi gerileme	Gerilemiş
Apse / koleksiyon	4 cm	Kısmi gerileme	Yok
Nörolojik kompresyon	Yok	Yok	Yok

Şekil 1: Operasyondan önce, operasyondan sonra ve tedaviden sonra lomber MR ve BT kesitleri



Tüm görüntülerde L4-L5 vertebra üst end plateinde birbirine bakan yüzlerde strüktürel görünüm, kortikal düzensizlik intervertebral disk aralığında azalma ve füzyone görünüm benzerdir. T1 hipointens, T2 hiperintens yağ baskılı serilerde hiperintens ve opaklaşma sergileyen spondilodiskit lehine bulgular (diskit ön planda) En solda izlenen L3-L5 vertebralar düzeyinde cilt-cilt altında kraniokaudal çapı 4 cm boyutunda T1 hipo, T2 ve yağ baskılı serilerde hiperintens koleksiyon sahası, takipte gerilemiştir.

P-352

Persistan MRSA Bakteremisi ile Giden Üç Kapak Tutulumlu Enfektif Endokardit ve Dalak Apsesi Olgusu

Ayşenur Yeşilay Yılmaz, Adalet Altunsoy

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Amaç

MRSA enfektif endokarditi yüksek mortalite ile seyreden ve sıklıkla uzun süreli tedavi gerektiren ciddi bir klinik tablodur. Persistan bakteremi, çoklu kapak tutulumu ve metastatik enfeksiyon odakları tedavi sürecini güçleştirir. Bu olguda persistan MRSA bakteremisi, üç kapak tutulumu ve dalak apsesi ile seyreden komplike bir enfektif endokardit sunulmuştur.

Olgu

Altmış dört yaşında erkek hasta bulantı, kusma ve nefes darlığı ile başvurdu. Romatoid artrit nedeniyle 5 mg/gün prednisolon kullanıyordu. Ateş ve hipotansiyon gelişmesi üzerine ampirik olarak piperasilin-tazobaktam başlanan hastanın kan kültürlerinde MRSA üremesi nedeniyle tedavisine vankomisin eklendi. Vankomisinin 9. gününde bakterenimin devam etmesi nedeniyle tedavi yüksek doz daptomisin (10 mg/kg) ve sefazolin olarak değiştirildi. Transözofageal ekokardiyografide mitral, aort ve pulmoner kapaklarda 15–17 mm'ye ulaşan multipl vejetasyonlar izlendi. F18-FDG PET/BT'de dalak absesi saptandı; drenaj yapıldı ve apse kültüründe MRSA üremesi gösterildi. Persistan enfeksiyon ve üç kapak tutulumu nedeniyle aort ve mitral kapak replasmanı ile pulmoner kapak tamiri uygulandı. Cerrahi sonrası daptomisin ve sefazolin tedavisi sürdürüldü. Dalak apsesinin devam etmesi nedeniyle fusidik asit ve klindamisin idame tedavisi ile taburcu edildi. İzlemde nüks saptanmayan, kontrol görüntülemelerde apse ve vejetasyon kaybolan hastanın toplam tedavi süresi üç aya tamamlanarak kesildi.

Sonuç

MRSA enfektif endokarditinde persistan bakteremi ve metastatik odak varlığında standart tedavi süresi yetersiz kalabilir. Yakın klinik takibi ve kan kültürü poziitifliğinin kontrolü önemlidir. Bakteriyeminin persiste ettiği durumlarda metastatik odak varlığı açısından araştırma yapılmalıdır. Persistan bakteriyemi varlığında antibiyotik tedavisinin yeniden düzenlenmesi, odak kontrolü ve zamanında cerrahi yaklaşım tedavi başarısında belirleyici ve hayat kurtarıcıdır.

Anahtar Kelimeler: MRSA bakteremisi, enfektif endokardit, metastatik enfeksiyon

P-353

Eğitim Kliniği Statüsünün Klinik Hizmetlere Etkisi: İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Servisinde Öncesi- Sonrası Analizi

Merve Yıldız Ergin, Seda Özmen Sever, Aysu Zafer, Bilgesu Aydın, Zuhal Yeşilbağ, Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu

Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Giriş ve Amaç

İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Klinikleri, karmaşık infeksiyonların yönetimi, uygun antimikrobiyal tedavi seçimi ve multidisipliner hasta bakımının koordinasyonunda önemli rol oynamaktadır. Kurumsal ve yapısal değişikliklerin hasta yönetimi ve hastane yatış profili üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi sağlık hizmetlerinin planlanması açısından önemlidir. Bu çalışmada, üçüncü basamak bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde İnfeksiyon Hastalıkları Eğitim Kliniğinin kurulmasından önceki ve sonraki dönemlerde yatış sayıları, hasta profili, yatış süreleri ve tedavi yaklaşımlarındaki değişikliklerin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Bu retrospektif gözlemsel çalışmada, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji servisinde yatan hastalar iki dönem halinde değerlendirildi. Klinik kurulmadan önceki dönem 1 Aralık 2023–30 Kasım 2024, klinik kurulduktan sonraki dönem ise 1 Aralık 2024–1 Aralık 2025 olarak tanımlandı. Hastaların demografik özellikleri, hastanede yatış süreleri ve uygulanan tedaviler hastane bilgi yönetim sistemi üzerinden geriye dönük olarak incelendi. $P<0.05$ değeri anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya toplam 194 kişi dahil edildi ve çoğunluğunu erkekler oluşturuyordu (%66,5; n=129). Katılımcıların yaş ortalaması 51,30 ± 19,05 yıl (min:20, max:100) idi. Hastanede yatış süresi median değeri 6 (Q1–Q3:3–9) gündü.

Katılımcıların %77,8'i (n=155) antibiyotik tedavisi almıştı ve %66'sında (n=128) en az bir kronik hastalık mevcuttu. Yatışların 132'si (%68) poliklinikten, 32'si (%16,5) acil servisten ve 30'u (%15,5) diğer birimlerden devralınarak gerçekleşmişti. Tüm hastalar arasında 6 kişi (%3,1) yoğun bakım takibi gerektirmişti. Hastaların %87,6'sı (n=170) şifa ile taburcu edilirken, 4'ü (%2,1) hayatını kaybetmiş, 14'ü (%7,2) başka bir birime devredilmiş ve 6'sı (%3,1) kendi isteğiyle hastaneden ayrılmıştı.

Katılımcıların %67'si (n=130) kliniğin kurulmasından sonraki dönemde, %33'ü (n= 64) kliniğin kurumasından önceki dönemde hastaneye yatmıştı. Klinik kurulması sonrasında servise yatmış kişi sayısında %103'lük bir artış vardı.

Katılımcıların yaş, cinsiyet, yatış süresi ve diğer klinik özelliklerinin kliniğin kurulmasından önceki ve sonraki dönemlere göre karşılaştırılması Tablo 1'de sunulmuştur.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji servisindeki hasta yatış sayısında, eğitim kliniği yapılanması sonrası belirgin artış gözlenmiştir. Hasta yatışlarının önemli kısmının Acil Servis kaynaklı olması, infeksiyon hastalıklarının akut klinik tabloların yönetiminde önemli bir rol üstlendiğini göstermektedir.

Eğitim Kliniği statüsünün, klinik görünürlüğü artırarak hasta yönlendirme ve yatış süreçlerini etkileyebileceği, yalnızca uzmanlık eğitimi açısından değil, aynı zamanda klinik hizmet sunumunun etkinliği ve hasta yönetimi açısından da sağlık sistemine önemli katkılar sağlayabileceği kanaatine varılmıştır.

Anahtar Kelimeler:İnfeksiyon hastalıkları, eğitim kliniği, hasta yatışı

Tablo 1. Klinik kurulması öncesi ve sonrası dönemlerde hastaların demografik ve klinik özelliklerinin karşılaştırılması

Değişken		Klinik öncesi dönem (n=64)*	Klinik sonrası dönem (n=130)*	p değeri
Yaş (Ort ± SS)		54,50 ± 19,61	49,73 ± 18,65	0,110
Cinsiyet, n (%)	Kadın Erkek	24 (37,5) 40 (62,5)	41 (31,5) 89 (68,5)	0,408
Yatış süresi, gün (Median [Q1–Q3])		5 (3-8)	6 (3-10,25)	0,078
Antibiyotik tedavisi, n (%)	Evet Hayır	51 (79,7) 13 (20,3)	100 (76,9) 30 (23,1)	0,663
Eşlik eden kronik hastalık, n (%)	Evet Hayır	42 (65,6) 22 (34,4)	86 (66,2) 44 (33,8)	0,942
HIV ile yaşayan kişi, n (%)	Evet Hayır	13 (20,3) 51 (79,7)	32 (24,6) 98 (75,5)	0,504
Yatış yapılan birim, n (%)	Acil servis Poliklinik Diğer birimler	5 (7,8) 52 (81,3) 7 (10,9)	27 (20,8) 80 (61,5) 23 (17,7)	0,018a

*Ort ± SS: Ortalama ± standart sapma *İlgili dönemde yatan hasta sayıları üzerinden yüzde alınmıştır. a Bonferroni düzeltmeli post hoc analizde farkın acil servis ve poliklinikten yatış oranları arasındaki değişimden kaynaklandığı gösterilmiştir (p=0.011).*

P-354

Brusellozu Taklit Eden Akut Epstein–Barr Virüs Enfeksiyonu Olgusu

Ayşenur Yeşilay Yılmaz, Adalet Altunsoy

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Amaç

Bruselloz, ülkemizde sık görülen zoonotik enfeksiyonlardan biri olup ateş, gece terlemesi, hepatosplenomegali ve laboratuvar anormallikleri ile birçok enfeksiyon hastalığını taklit edebilmektedir. Akut Epstein–Barr virüs (EBV) enfeksiyonu da benzer klinik ve laboratuvar bulguları ile seyredebilir ve serolojik testlerde yalancı pozitif sonuçlara yol açarak tanısal güçlük oluşturabilir. Bu olguda başlangıçta bruselloz ön tanısı ile değerlendirilen ancak ileri tetkiklerde akut EBV enfeksiyonu saptanan bir hastanın sunulması amaçlandı.

Olgu

Yirmi altı yaşında, bilinen kronik hastalığı olmayan erkek hasta iki haftadır devam eden ateş, üşüme-titreme, gece terlemesi ve idrar renginde koyulaşma şikayetleri ile başvurdu.

Dış merkezde yapılan değerlendirmede splenomegali saptandığı, laboratuvar incelemelerinde lenfositoz ve karaciğer fonksiyon testlerinde yükseklik bulunduğu, ayrıca Rose Bengal testinin pozitif raporlandığı öğrenildi. Bu bulgularla hasta bruselloz ön tanısı ile hastanemize sevk edildi.

Çiğ süt ve peynir tüketimi hikayesi olan hastanın fizik muayenesinde tonsiller hipertrofik olup eksüda, kript veya belirgin hiperemi saptanmadı. Sağ suboksipital bölgede lenfadenopati mevcuttu. Periferik yaymada anizositoz ve matür lenfositoz saptandı. Periferik yaymada saptanan lenfositoz ve splenomegali varlığı viral enfeksiyonları düşündürmesi nedeniyle EBV serolojisi gönderildi.

Bruselloz ön tanısı ile enfeksiyon hastalıkları servisine yatırılan hastaya doksisiklin ve rifampisin tedavisi başlandı. Hastanemizde yapılan brusella serolojik testleri iki kez negatif sonuçlandı. EBV VCA IgM ve IgG pozitifliği saptanan hasta, klinik ve laboratuvar bulguları ile birlikte değerlendirildiğinde, hastanın akut EBV enfeksiyonu ile uyumlu olduğu düşünüldü. Bruselloz tedavisi kesilerek semptomatik tedavi düzenlendi ve hasta istirahat önerilerek taburcu edildi.

Sonuç

Akut EBV enfeksiyonu ateş, lenfadenopati, hepatosplenomegali, lenfositoz ve karaciğer enzim yüksekliği gibi bulgularla brusellozu taklit edebilir. Epstein–Barr virüs enfeksiyonunda gelişen poliklonal B lenfosit aktivasyonu heterofil ve çeşitli nonspesifik antikorların üretimine yol açabilmektedir. Bu durum bazı serolojik testlerde yalancı pozitif sonuçlara neden olabilir.

Bu nedenle bruselloz açısından şüpheli hastalarda serolojik test sonuçlarının klinik bulgular ile birlikte değerlendirilmesi önemlidir. Bu olgu, benzer klinik tablolarla başvuran hastalarda ayırıcı tanıda EBV enfeksiyonunun da göz önünde bulundurulması gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Bruselloz, Epstein-Barr virüsü, serolojik çapraz reaksiyon

P-355

Nörobruselloz: 27 Olgunun Retrospektif İrdelenmesi

Seza Ayşe İnal[1], Damla Ertürk[1], Kezban Aslan[2], Süheyla Kömür[1], Ferit Kuşcu[1], Aslıhan Candevir[1], Behice Kurtaran[3], Yeşim Taşova[1]

[1]*Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı*

[2]*Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Ana Bilim Dalı*

[3]*Acıbadem Adana Hastanesi*

Giriş-Amaç

Nörobruselloz (NB), dünyada en yaygın bakteriyel zoonoz olan brusellozun ciddi bir komplikasyonu olup, olguların %5-10'unun teşkil etmesine rağmen önemli mortalite ve morbidite nedenidir. Bu çalışmada ÇÜTF Enfeksiyon Hastalıkları Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı'na NB tanısıyla izlenen hastaların retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

Kliniğimizde NB tanısıyla 2001-2025 yılları arasında izlenen 27 hastanın tıbbi kayıtlarına ulaşıldı.

Bulgular

Yaş ortalaması 32,5 ± 18,0 yıl (medyan 25 yıl, IQR 21–32; dağılım 16–78 yıl) olan hastaların 14'ü (%51,9) erkek, 13'ü (%48,1) kadındı. Mesleklere göre başlıca gruplar ev kadınları (%33,3), öğrenciler (%14,8) ve çiftçi/hayvancılardan (%18,5) oluşmaktaydı. On hastada (%37,0) nörolojik tutuluma eşlik eden ekstranöral sistem bulgusu (sakroileit, lenfadenopati, hepatosplenomegali vb.) saptandı. Semptomların başlangıcından kliniğimize başvuruya kadar geçen süre medyanı 45 gün (IQR 23–150; ort. 131,4 ± 165,6 gün; dağılım 5–660 gün) olarak hesaplandı. En sık başvuru semptomu baş ağrısıydı (%81,5), bunu ateş (%74,1) ve bulantı-kusma (%51,9) izledi. Eklem ağrısı hastaların %40,7'sinde vardı; kilo kaybı %18,5, gece terlemesi %11,1 ve ense sertliği %7,4 oranındaydı. Demografik, klinik ve muayene bulgularıyla tedavi ve iyileşme durumları Tablo 1'de verilmiştir. Hastaların kan ve BOS analizlerinde ait bulgular Tablo 2'de sunulmuştur. Değerlendirilebilen hastalarda BOS basıncı ortalaması 31,4 ± 14,6 cmH_2O, BOS laktat ise 3,0 ± 1,4 mmol/L idi. NB tanısı kan standart aglütinasyon testi (SAT) pozitifliğine (%100,0) ek olarak kanıtlanmış nörolojik muayene ve/veya BOS anormallikleri varlığı ile kondu. Tüm hastalarda Serebral MR/BT görüntülemesi yapıldı. Hastaların %48,1'inde görüntüleme bulguları normal iken, patolojik bulgular sıklık sırasına göre leptomeningeal tutulum (%29,6) vaskülit/iskemik lezyon (%14,8), enfarkt ile serödem/vazojenik ödem %7,4, hidrosefali %7,4, SSS apsesi (%3,7), granülom (%3,7) ve demiyelinizasyon (%3,7) şeklindeydi. Tüm hastalara en az üç ay kombinasyon tedavisi verildi. Seftriakson süresi medyanı 14 gün (ort. 28,0 ± 28,3 gün) idi. Toplam tedavi süresi medyanı 6 ay [IQR 4–7] (ort. 5,8 ± 2,3 ay) olarak hesaplandı. Hastaların tamamında tedaviyle düzelme sağlandı, 26'sının bir yıl sonra hayatta olduğu belirlendi, bir hastada 9. aydaki takipten sonra (71 yaş) bilgi sağlanamadı. Antiödem tedavi 17 hastaya (%63,0) verildi, antiödem süresi ortalaması 43,6 ± 39,4 gündü (medyan 30 gün). Hastaların %25,9'unda tedavi değişikliği gerekti. Yan etki 16 hastada (%59,3) saptandı; sadece 1 hastada cerrahi müdahale gerekti(%3,7).

Sonuç

NB mortalitesi düşük olsa da, ciddi işgücü kaybı ve morbidite nedeni olan, yoğun tedavi gerektiren bir hastalıktır. Endemik bölgelerde tanı gecikmesi ve tanı zorlukları morbiditeyi artırmaktadır. Tanı ve tedavi zorluklarının aşılmasını sağlayabilecek yeni tanı yöntemlerine ve hekimlerin farkındalığını artıracak çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: nörobruselloz, santral sinir sistemi brusellozu, brusellozun nörolojik tutulumu

Tablo 2. Nörobrusellozlu olguların kan ve BOS laboratuvar bulguları.

KAN LABORATUVAR BULGULARI	
Lökosit (/mm³), ort ± SS	7964 ± 3503
Lökosit (/mm³), medyan [IQR]	7300 [5700–10.600]
Nötrofil (%), ort ± SS	64,2 ± 14,4
Lenfomonositer hücre (%), ort ± SS	32,8 ± 13,1
Hemoglobin (g/dL), ort ± SS	13,0 ± 1,8
Trombosit (/mm³), medyan [IQR]	232.000 [178.000–280.000]
ESH (mm/saat), medyan [IQR]	9 [4–28]
ALT (U/L), medyan [IQR]	22 [14–60]
AST (U/L), medyan [IQR]	28 [18–40]
Simültane kan glukozu (mg/dL), ort ± SS†	108,1 ± 27,5
BOS BULGULARI	
BOS görünümü – Berrak, n (%)	22 (%81,5)
BOS görünümü – Bulanık, n (%)	2 (%7,4)
BOS görünümü – Ksantokromik / Diğer, n (%)	2 (%7,4)
BOS basıncı (cmH_2O), ort ± SS†	31,4 ± 14,6
BOS lökosit (/mm³), medyan [IQR]	60 [18–156]
BOS lökosit (/mm³), ort ± SS	142,2 ± 230,0
BOS PNL (%), ort ± SS†	23,3 ± 29,9
BOS MN (%), ort ± SS†	54,4 ± 40,3
BOS protein (mg/dL), medyan [IQR]	99 [56–188]
BOS protein (mg/dL), ort ± SS	283,3 ± 816,1
BOS glukozu (mg/dL), medyan [IQR]	49 [35–60]
BOS laktat (mmol/L), ort ± SS†	3,0 ± 1,4
SEROLOJİ VE MİKROBİYOLOJİ	
Standart Aglütinasyon Testi (SAT) pozitif, n (%)	27 (%100,0)
SAT titresi, medyan [IQR]†	1/160 [1/160–1/640]
SAT IgM pozitif, n (%)	12 (%44,4)
SAT IgG pozitif, n (%)	13 (%48,1)
Coombs testi pozitif, n (%)	3 (%11,1)
Kan kültüründe üreme, n (%)	4 (%14,8)
Kan PCR pozitif, n (%)	0 (%0,0)
BOS SAT pozitif, n (%)	26 (%96,3)
BOS Rose-Bengal pozitif, n (%)	2 (%7,4)
BOS IgM pozitif, n (%)	1 (%3,7)
BOS IgG pozitif, n (%)	3 (%11,1)
BOS kültüründe üreme, n (%)	0 (%0,0)
BOS PCR pozitif, n (%)	1 (%3,7)

BOS: beyin-omurilik sıvısı; ESH: eritrosit sedimentasyon hızı; PNL: polimorfonükleer lökosit; MN: mononükleer hücre. SAT: Standart Aglütinasyon Testi; BOS: beyin-omurilik sıvısı; PCR: polimeraz zincir reaksiyonu.

Tablo 1. Demografik Özellikler, Başvuru Semptomları, Nörolojik ve Klinik Bulgular; Tedavi Sonuçları

DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER	
Yaş (yıl), ort ± SS (min–maks)	32,5 ± 18,0 (16–78)
Erkek cinsiyet, n (%)	14 (%51,9)
Semptom süresi (gün), ort ± SS	131,4 ± 165,6
Semptom süresi (gün), medyan [IQR]	Semptom süresi (gün), medyan [IQR]
BAŞVURU SEMPTOMLARI	
Baş ağrısı, n (%)	22 (%81,5)
Ateş, n (%)	20 (%74,1)
Bulantı-kusma, n (%)	14 (%51,9)
Eklem ağrısı, n (%)	11 (%40,7)
Kilo kaybı, n (%)	5 (%18,5)
Gece terlemesi, n (%)	3 (%11,1)
Ense sertliği (Kernig/Brudzinski +), n (%)	2 (%7,4)
Ekstranöral sistem tutulumu eşliği, n (%)	10 (%37,0)
NÖROLOJİK BULGULAR	
Fokal nörolojik defisit, n (%)	20 (%74,1)
Kranyal sinir tutulumu, n (%)	14 (%51,9)
Bilinç bulanıklığı, n (%)	11 (%40,7)
GKS 15 (tam uyanık), n (%)	21 (%77,8)
GKS, ort ± SS	14,1 ± 2,1
Depresyon, n (%)	7 (%25,9)
Polinöropati / radikülopati, n (%)	6 (%22,2)
Paraparezi / pleji, n (%)	5 (%18,5)
Kişilik değişikliği, n (%)	3 (%11,1)
Konvülsiyon, n (%)	2 (%7,4)
KLİNİK SONUÇLAR	
Klinik şifa (semptom düzelmesi), n (%)	18 (%66,7)
Tedavi sonunda tam iyileşme, n (%)	20 (%74,1)
Mortalite,12 ay içinde n (%)	0 (%0)
Relaps, n (%)	1 (%3,7)
UZUN DÖNEM SEKEL	
Yürüme güçlüğü (kalıcı), n (%)	7 (%25,9)
Görme bozukluğu (kalıcı), n (%)	3 (%11,1)
İnkontinans (kalıcı), n (%)	2 (%7,4)
İşitme kaybı (kalıcı), n (%)	1 (%3,7)

P-356

Septik Artrit Tanısında Sinoviyal Sıvı Nötrofil/Lenfosit Oranının Rolü: ROC Analizi ve Alt Grup Karşılaştırmaları

Melike Kaya Kaptan[1], Reşide Börçe Aydın[1], Tunahan Yılmaz[1], Mehmet Akif Durmuş[2], Özlem Altuntaş Aydın[1]

[1]*Başakşehir Çam ve Sakura Şehir SUAM, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul*

[2]*Başakşehir Çam ve Sakura Şehir SUAM, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul*

Giriş

Septik artrit, hızlı ilerleyen ve erken tedavi edilmediğinde ciddi morbidite ve mortaliteye yol açabilen akut bir eklem enfeksiyonudur. Klinik bulgular özgül olmadığından, septik artritin diğer inflamatuar/kristal artropatilerden ayırt edilmesi güç olabilir. Bu nedenle güvenilir biyobelirteçlere ve tanısal yöntemlere duyulan ihtiyaç giderek artmaktadır. Bu çalışmada sinoviyal sıvı nötrofil/lenfosit oranının (NLR) septik artrit tanısındaki performansı, serum CRP ve ESR ile karşılaştırılmış ve kültür pozitif/negatif alt gruplar üzerinden değerlendirilmiştir.

Yöntem

Çalışma, 2023–2025 yılları arasında hastanemizde eklem sıvı aspirasyonu yapılan hasta dosyalarının retrospektif incelenmesiyle gerçekleştirildi. Ani başlayan monoartrit, eklemde şişlik, kızarıklık ve ısı artışı gibi klinik bulgular ile eklem sıvısında lökosit >20.000/mm³ olan olgular dahil edildi; eksik verisi olan ve 18 yaş altı hastalar dışlandı. Olgular kültür pozitif septik artrit, kültür negatif septik artrit ve kontrol grubu (septik artrit dışı inflamatuar eklem hastalıkları) olarak sınıflandırıldı. Sinoviyal sıvı NLR, serum CRP ve ESR değerleri gruplar arasında karşılaştırıldı; ROC analiziyle tanısal performansları değerlendirildi ve optimal cut-off değerleri belirlendi. Ayrıca kültür pozitif/negatif olgular için alt grup analizleri yapıldı.

Bulgular

Toplam 95 septik artrit ve 88 kontrol olgusunun verileri analiz edildi. ROC analizinde serum CRP en yüksek doğruluğa sahip parametreydi (AUC: 0.766). CRP'yi NLR (AUC: 0.647) ve ESR (AUC: 0.619) izledi. Her üç parametre için optimal cut-off değerleri Youden indeksi ile belirlendi ve bu noktalardaki duyarlılık/özgüllük hesaplandı (Tablo 1, şekil 1). Alt grup analizlerinde kültür pozitif olgularda CRP en yüksek doğruluğa sahipti (AUC: 0.813). Kültür negatif olgularda ise NLR'nin tanısal doğruluğu belirgin şekilde arttı (AUC: 0.712). ESR kültür pozitif grupta orta düzey doğruluk gösterdi (AUC: 0.689), kültür negatif grupta ise katkısı sınırlı kaldı (AUC: 0.578) (Tablo 2, şekil 2).

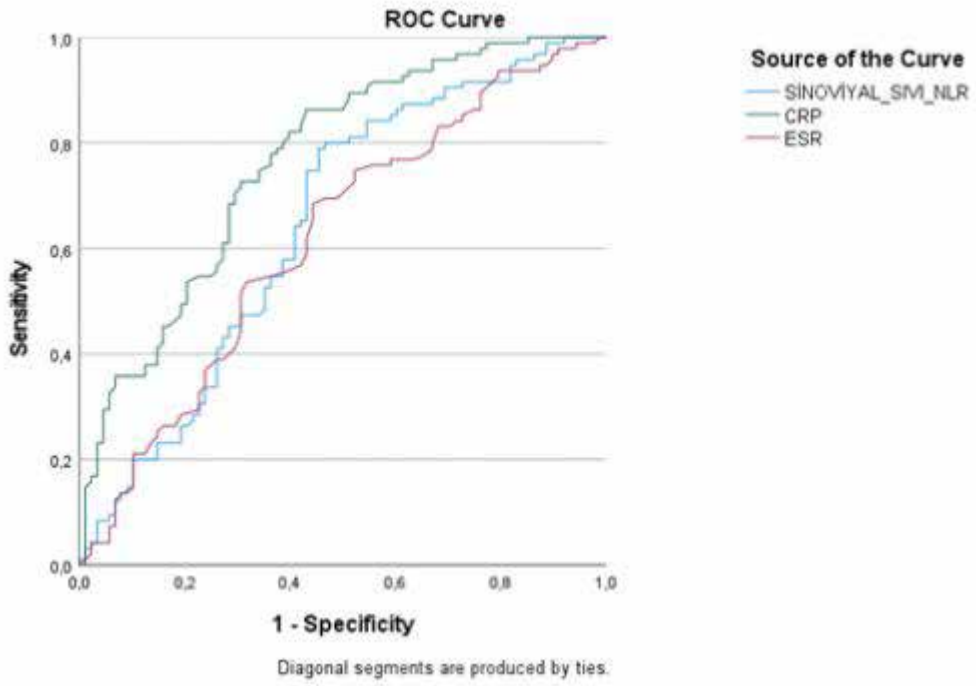
CRP ve NLR'nin birlikte değerlendirildiği çok değişkenli lojistik regresyon analizinde her iki parametre de bağımsız olarak anlamlı bulundu (CRP: OR=1.011, p<0.001; NLR: OR=1.054, p=0.021). Kombine model ROC analizinde AUC değeri 0.782 idi. Bu değer, tek başına CRP (0.766) ve NLR'den (0.647) daha yüksek olup, iki parametrenin birlikte kullanımının tanısal doğruluğu artırabileceğini göstermektedir (Tablo 3, şekil 3).

Tartışma

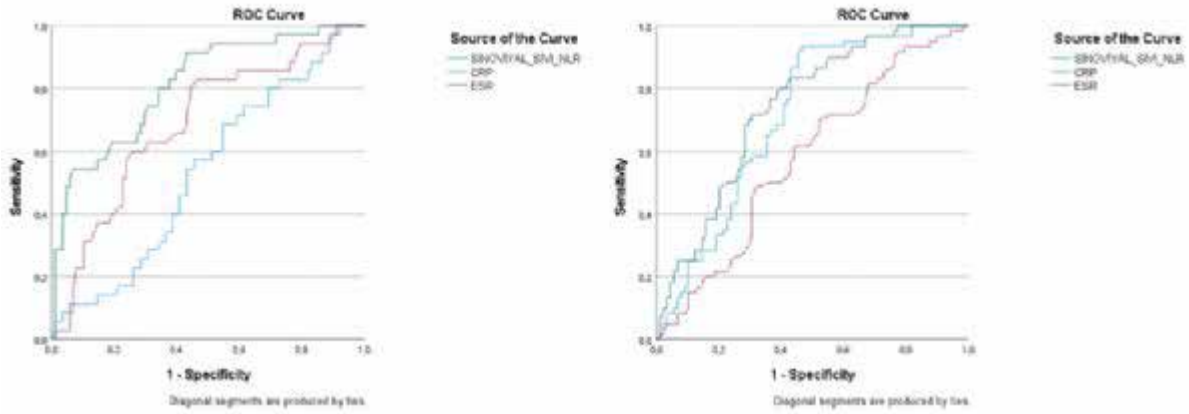
Sonuç olarak, CRP en yüksek AUC değerine sahipken, NLR kültür negatif olgularda CRP'ye yakın doğruluk sergilemiştir. CRP ve NLR'nin birlikte değerlendirildiği model, tanısal doğruluğu artırma potansiyeli taşımaktadır. NLR, özellikle kültür negatif olgularda tanıyı destekleyen, kolay erişilebilir ve düşük maliyetli bir parametre olarak klinik karar süreçlerine katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: septik artrit, sinoviyal sıvı, nötrofil/lenfosit oranı, ROC analizi

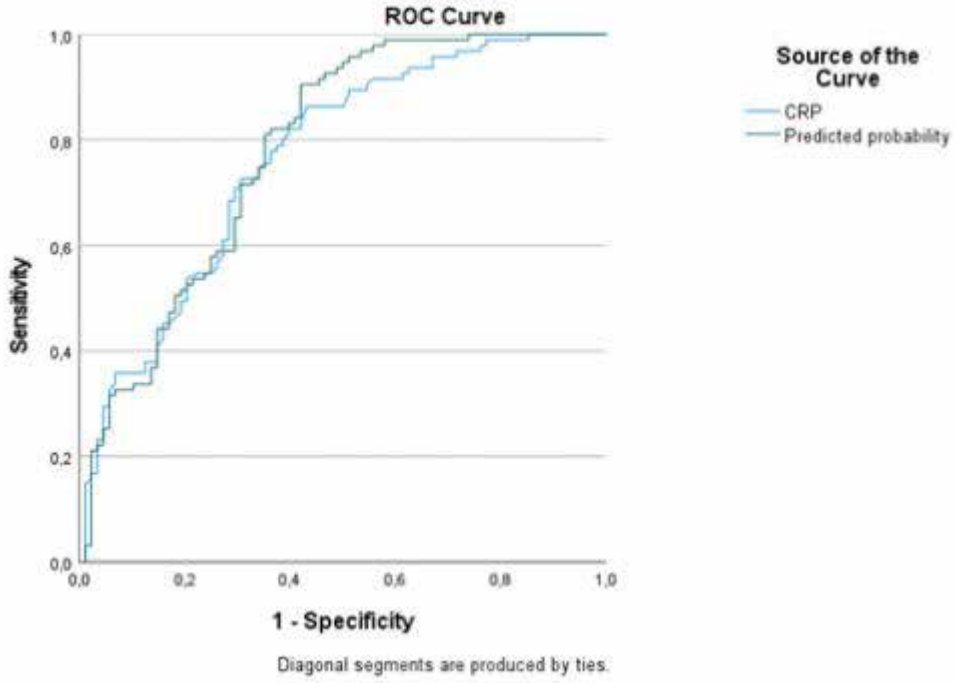
Şekil 1. Sinoviyal sıvı NLR, serum CRP ve ESR'nin ROC eğrileri



Şekil 2. Septik artrit olgularında kültür pozitif ve negatif alt gruplara göre CRP, NLR ve ESR'nin ROC eğrileri



Şekil 3. CRP ve kombine lojistik regresyon modelinin ROC eğrileri



Tablo 1. Sinoviyal sıvı NLR, serum CRP ve ESR'nin ROC analizi ile tanısal performans parametreleri

PARAMETRE	Cut-off	Duyarlılık (%)	Özgüllük (%)	AUC (Area under curve)
Sinoviyal sıvı NLR	3.2	91.6	78.4	0,647
CRP	45 mg/L	96.8	73.9	0,766
ESR	35 mm/s	84.2	72.7	0,619

Tablo 2. Septik artrit olgularında kültür pozitif ve negatif alt gruplara göre AUC değerleri

PARAMETRE	KÜLTÜR POZİTİF AUC	KÜLTÜR NEGATİF AUC
Sinoviyal sıvı NLR	0,534	0,712
CRP	0,813	0,738
ESR	0,689	0,578

Tablo 3. CRP ve sinoviyal sıvı NLR'nin lojistik regresyon ve ROC analizi sonuçları

PARAMETRE/MODEL	OR (95% CI)	p-değeri	AUC
CRP	1.011	<0,001	0,766
Sinoviyal sıvı NLR	1.054	0,021	0,647
CRP + Sinoviyal sıvı NLR	Her ikisi de bağımsız olarak anlamlı	<0,005	0,782

P-357

Otit ve Mastoidit Kaynaklı Akut Bakteriyel Menenjit: Ventrikülit İle Komplike Bir Olgu Sunumu

Elif Sarı[1], Uğur Kostakoğlu[1], Hilal Büşra Aydoğdu Kütük[1], Fatma Zühre Alparslan Tanyeri[1], Kenan Beşbaş[1], Evin Oğuz[2], *Ayşe Ertürk[1], Aybegüm Özşahin[1], Tuba İlgar[1]*

[1]Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı,Rize

[2]Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı,Rize

Giriş

Akut bakteriyel menenjit (ABM), hızlı tanı ve tedavi gerektiren, ciddi morbidite ve mortaliteye yol açabilen hayatı tehdit edici bir santral sinir sistemi enfeksiyonudur. Orta kulak ve mastoid enfeksiyonları, menenjitin nadir ancak kritik öneme sahip sekonder nedenleri arasında yer almaktadır. Bu olguda, otit ve mastoidit kaynaklı gelişen, ventrikülit ile komplike olan bir ABM vakasının klinik seyri, tanı süreci ve multidisipliner yönetimi sunulmuştur.

Olgu

Bilinen kronik hastalığı bulunmayan 40 yaşındaki erkek hasta, iki hafta önce başlayan kulak ağrısı için aldığı siprofloksasin tedavisine yanıt vermemesi üzerine baş ağrısı, ateş (38,2°C), işitme güçlüğü ve bilinç bulanıklığı ile başvurdu. Fizik muayenede konfüzyon ve ense sertliği saptandı. Laboratuvar incelemelerinde lökositoz (12.670/mm³) ve yüksek CRP (122 mg/L) belirlendi. Akut patoloji saptanmayan kraniyel görüntüleme sonrası lomber ponksiyon yapıldı. Beyin omurilik sıvısı bulguları: bulanık görünüm, düşük glukoz, yüksek protein, polimorfonükleer lökositoz'dur.(Tablo1). ABM tanısını destekledi. Eş zamanlı seftriakson, vankomisin ve deksametazon başlandı.

BOS PCR:*Streptococus Pneumoniae*.

Kontrastlı kraniyal MRG'de menenjit ile uyumlu leptomeningeal kontrastlanma, sağ mastoid ve orta kulakta otit-mastoidit bulguları(resim-1) ile temporoparietal bölgede ventrikülit(resim-2) saptandı. Kan ve BOS kültürlerinde üreme izlenmedi.

Altıncı günde kontrol görüntülemede mastoidit ve ventrikülit bulgularının devam ettiği, frontal minimal subdural koleksiyon geliştiği görüldü. Cerrahi düşünülmeyen hastada medikal tedaviye devam edildi.

Dördüncü haftada nefrotoksisite nedeniyle vankomisin kesilerek linezolid başlandı.

Takiplerde KBB kliniğince sağ mastoidektomi uygulandı.

Altı haftalık antibiyoterapinin tamamlanmasının ardından kontrol görüntülemelerinde intrakraniyal bulgularda belirgin gerileme izlendi.

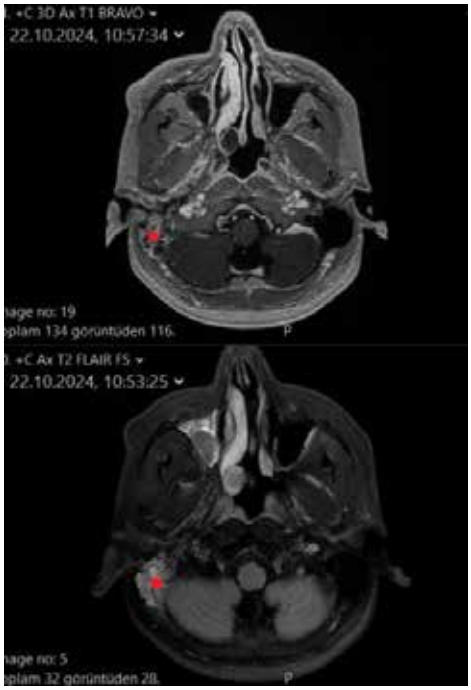
Hasta ayaktan tak32232gfibe alınarak taburcu edildi.

Sonuç

Otit ve mastoidit kaynaklı ABM'de erken kontrastlı MRG, uygun ampirik antibiyoterapi ve antibiyoterapiye dirençli vakalarda cerrahi odak kontrolü komplikasyonların yönetiminde belirleyici rol oynamaktadır. Enfeksiyon hastalvıkları, KBB ve nöroşirürji arasındaki multidisipliner iş birliği başarılı klinik sonuç için vazgeçilmezdir.

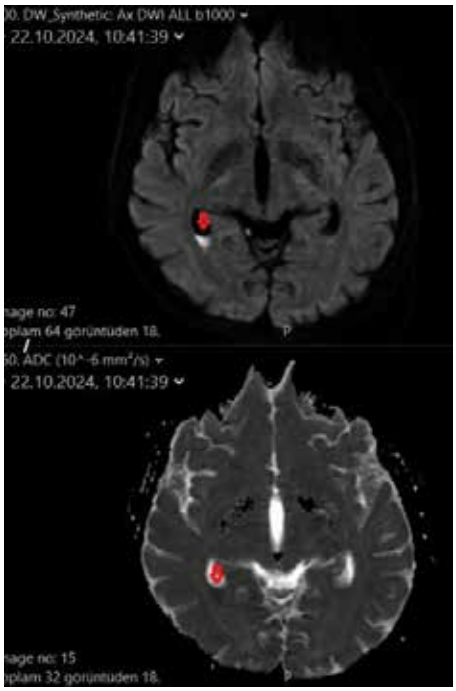
Anahtar Kelimeler: Akut bakteriyel menenjit, mastoidit, ventrikülit

Resim 1



Mastoid hücrelerde,mastoid antrum düzeyinde aerasyon kaybına yol açan heterojen kontraslanma gösteren sinyal heterojenitesi izlendi (mastoidit).

Resim 2



Lateral ventrikül oksipital düzeyde seviyenlenme oluşturan ve difüzyon kısıtlaması gösteren püy ile uyumlu olabilecek sinyal heterojenitesi izlendi (ventrikülit).

Tablo 1

BOS bulguları	Sonuçlar
BOS görünümü	bulanık
BOS basıncı	yüksek
Hücre sayımı	mm3'te 375 lökosit(%70 pmnl),30 eritrosit
Gram boyama	bol miktarda lökosit,mikroorganizma yok.
BOS glukozu	17 mg/dL (eş zamanlı kş:100 mg/dL)
BOS proteini	182.9 mg/dL(normal aralık:15-45 mg/dL)
BOS kültürü	üreme yok
Menenjit PCR	streptococus pneumoniae
BOS ARB	negatif
Tüberküloz kültür	üreme yok
Mikobakter PCR	negatif

lomber ponksiyon sonucu BOS bulguları

P-358

"Kanımda Enfeksiyon Var" Başvurularının Klinik Gerçeği

Veysel Akca

Sandıklı Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Afyonkarahisar

Giriş ve Amaç

C-reaktif protein (CRP), enfeksiyonlar başta olmak üzere birçok inflamatuvar ve non-enfeksiyöz durumda yükselen bir akut faz reaktanıdır. Buna rağmen klinik pratikte CRP yüksekliği sıklıkla "kanda enfeksiyon" olarak yorumlanmaktadır. Oysa CRP yüksekliği tek başına bakteriyemi veya sistemik enfeksiyonu göstermez. Son yıllarda hastaların herhangi bir enfeksiyon odağı belirtmeden yalnızca "kanımda enfeksiyon var" ifadesiyle başvurmaları dikkat çekmektedir. Bu çalışmada, bu başvuru şeklinin klinik özellikleri değerlendirilerek CRP yüksekliğinin enfeksiyon varlığı ile eşdeğer algılanmasına dikkat çekilmesi amaçlandı.

Yöntem

Bu çalışma, ikinci basamak bir devlet hastanesinin enfeksiyon hastalıkları polikliniğine son üç ay içinde başvuran hastaların geriye dönük değerlendirilmesiyle gerçekleştirildi. Başvuru sırasında herhangi bir enfeksiyon odağı belirtmeden yalnızca "kanımda enfeksiyon var" ifadesiyle ayaktan başvuran hastalar çalışmaya dahil edildi. Demografik özellikler, semptom varlığı, önceki antibiyotik kullanımı ve laboratuvar bulguları hasta dosyaları ve hastane bilgi yönetim sisteminden elde edildi. Klinik değerlendirme sonrası konulan tanılar kaydedildi. Veriler tanımlayıcı istatistiklerle analiz edilerek sürekli değişkenler medyan (çeyrekler arası aralık), kategorik değişkenler ise sayı ve yüzde olarak sunuldu.

Bulgular

Çalışmaya toplam 51 hasta dahil edildi. Hastaların medyan yaşı 59 yıl (49–68) olup başvuru sırasında medyan CRP değeri 21 (7–42) olarak saptandı. Klinik değerlendirme sonucunda en sık tanılar idrar yolu enfeksiyonu (%31,4) ve üst solunum yolu enfeksiyonu (%29,4) idi; bunları akut gastroenterit (%13,7) ve pnömoni (%11,8) izledi. Hastaların %7,8'inde herhangi bir enfeksiyon odağı saptanmadı. Semptomlar incelendiğinde %49,0'unda non-septik semptomlar, %31,4'ünde üst solunum yolu, %35,3'ünde idrar yolu, %17,6'sında gastrointestinal ve %7,8'inde alt solunum yolu semptomları mevcuttu. Başvuru öncesinde %13,7 hastanın antibiyotik kullandığı, en sık kullanılanların kinolonlar (%15,7) ve amoksisilin-klavulanat (%9,8) olduğu görüldü. Ayrıca hastaların %23,5'inde idrar tetkikinde enfeksiyon ile uyumlu bulgular saptandı.

Tartışma ve Sonuç

CRP birçok inflamatuvar ve non-enfeksiyöz durumda yükselebilmesine rağmen klinik pratikte sıklıkla "kanda enfeksiyon" olarak yorumlanmaktadır. Bu çalışmada polikliniğe başvuran tüm hastaların herhangi bir enfeksiyon odağı belirtmeden yalnızca bu ifadeyle başvurduğu görülmüştür. Klinik değerlendirme sonrasında farklı enfeksiyon odakları saptanmış, bazı hastalarda ise enfeksiyon odağı bulunmamıştır. Bu durum CRP yüksekliğinin hastalar tarafından sistemik enfeksiyonla eşdeğer algılandığını göstermektedir. Bu yanlış algı sağlık kaygısını artırmakta, gereksiz sağlık başvurularına ve zaman zaman uygunsuz antibiyotik kullanımına yol açabilmektedir. Bu nedenle CRP gibi inflamasyon belirteçlerinin klinik bulgularla birlikte değerlendirilmesi ve hastaların doğru bilgilendirilmesi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Antibiyotik kullanımı, C-reaktif protein, enfeksiyon algısı

Tablo 1. Hastaların demografik ve laboratuvar özellikleri

Değişken	Medyan (Q1–Q3)	Min–Maks	Referans aralığı
Yaş (yıl)	59 (49–68)	19–84	
CRP (mg/L)	21 (7–42)	2–107	<5
WBC (×10³/µL)	9.21 (6.91–11.39)	3.02–23.70	4–10
Nötrofil (×10³/µL)	5.59 (4.40–7.99)	1.91–22.00	2–7
Lenfosit (×10³/µL)	2.30 (1.37–2.70)	0.51–5.18	1–4

Veriler medyan (çeyrekler arası aralık) ve minimum–maksimum olarak sunulmuştur. CRP: C-reaktif protein; WBC: beyaz kan hücresi.

Tablo 2. Hastalarda saptanan klinik tanıların dağılımı (n=51)

Klinik tanı	n	%
İdrar yolu enfeksiyonu (İYE)	16	31,4
Üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE)	15	29,4
Akut gastroenterit (AGE)	7	13,7
Pnömoni	6	11,8
Normal / enfeksiyon odağı saptanmadı	4	7,8
Diş apsesi	1	2,0
FMF atağı	1	2,0
Pankreatit	1	2,0

Veriler sayı (n) ve yüzde (%) olarak sunulmuştur.

Tablo 3. Hastalarda gözlenen klinik semptomların dağılımı (n=51)

Klinik semptom	Yok n (%)	Var n (%)
Non-septik semptom	26 (51,0)	25 (49,0)
Gastrointestinal semptom	42 (82,4)	9 (17,6)
Üst solunum yolu semptomu	35 (68,6)	16 (31,4)
Alt solunum yolu semptomu	47 (92,2)	4 (7,8)
İdrar yolu semptomu	33 (64,7)	18 (35,3)

Veriler sayı (n) ve yüzde (%) olarak sunulmuştur. Non-septik semptomlar; spesifik bir enfeksiyon odağına işaret etmeyen ateş, halsizlik, kırgınlık ve genel enfeksiyon hissi gibi yakınmaları ifade etmektedir. Gastrointestinal semptomlar; bulantı, kusma, karın ağrısı ve diyareyi; üst solunum yolu semptomları; boğaz ağrısı, öksürük ve burun akıntısını; alt solunum yolu semptomları; balgamlı öksürük, dispne ve göğüs ağrısını; idrar yolu semptomları ise dizüri, sık idrara çıkma ve suprapubik ağrı gibi yakınmaları kapsamaktadır.

Tablo 4. Hastalarda idrar tetkiki bulguları ve başvuru öncesi antibiyotik kullanım öyküsü (n=51)

Değişken	n	%
İdrar tetkikinde İYE ile uyumlu bulgu (TİT)	12	23,5
Başvuru öncesi antibiyotik kullanımı	7	13,7
Kinolon	8	15,7
Amoksisilin-klavulanat	5	9,8
Seftriakson	2	3,9
Makrolid	1	2,0

Veriler sayı (n) ve yüzde (%) olarak sunulmuştur. TİT: Tam idrar tetkiki; idrar yolu enfeksiyonu ile uyumlu bulgular (lökositüri, nitrit pozitifliği vb.). Antibiyotik kullanımı hastaların başvuru öncesi öyküsüne dayanmaktadır.

P-359

Abiotrophia defectiva İnfektif Endokarditi: Erken Tanı, Antibiyotik Tedavisi ve Cerrahi Müdahalenin Önemi

Tuba Gümüş, Sabahat Çeken, İrem Karakaya, Nazlı Turan Şerifler, Özer Kandemir

Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara

Giriş

İnfektif endokardit (İE), yüksek morbidite ve mortalite ile seyreden ciddi bir enfeksiyondur. Nadir bir İE etkeni olan, nutritionally variant streptokoklar arasında yer alan, Abiotrophia defectiva, tanısı zor olabilen ve sıklıkla büyük vejetasyonlar ile cerrahi gereksinime yol açabilen bir patojendir. Bu olguda, Abiotrophia defectiva etkenli doğal kapak endokarditi tanısı alan ve cerrahi tedavi uygulanan bir hastanın klinik seyri sunulmuştur.

Olgu

Bilinen kronik hastalığı olmayan, 6 yıl önce tüp mide operasyonu geçirmiş olan 32 yaş erkek hasta, yaklaşık 2,5 aydır devam eden üşüme-titreme, kilo kaybı ve halsizlik şikayetleri nedeniyle 31 Aralık 2025 tarihinde hastanemize başvurdu. Malignite araştırılması amacıyla dahiliye servisine yatışı yapıldı. Servis izlemlerinde her gün 38°C üzerinde ateş saptanması üzerine alınan 3 set kan kültürün 4 şişesinde Abiotrophia defectiva üremesi görüldü. Transtorasik ekokardiyografide aort kapakta gradient ve yetmezliğe yol açan, yaklaşık 0,8 × 1,8 cm boyutlarında hareketli vejetasyon ile uyumlu kitle izlendi ve doğal kapak endokarditi tanısıyla seftriakson ve gentamisin tedavisi başlandı.

İnfektif endokardit konseyi tarafından değerlendirilen hastaya transözofageal ekokardiyografi (TEE) de yapıldı ve aort kapağın biküspid yapıda (tip 0) olduğu ve her iki kuspe tutunan 17 × 5 mm ve 10 × 7 mm boyutlarında hareketli vejetasyonlar görüldü. Ayrıca perimembranöz bölgede akım izlenmeyen poş görünümü içerisinde en büyüğü 4 mm olan hareketli vejetasyonlar ile musküler septum bazalinde 7 × 3 mm boyutlarında vejetasyon ile uyumlu yapı izlendi. Hastanın çekilen abdomen bt sinde splenomegalisinin olduğu görülmüş olup dalak parankimi homojen olarak değerlendirildi. Göz hastalıkları tarafından değerlendirilen hastada Roth spot saptanmadı. Tedavinin 4. gününde alınan kontrol kan kültürlerinde üreme olmadığı görüldü.

Büyük vejetasyonlar ve kapak fonksiyon bozukluğu nedeniyle hasta Tedavinin 13. gününde tarihinde aort kapak replasmanı (AVR) operasyonuna alındı. Hastanın kapak kültüründe üreme saptanmadı.

Doğal kapak enfokaditi olan hastanın gentamisin tedavisi 14, seftriakson tedavisi 42 güne tamamlandı. Takip ve tedavi sırasında komplikasyon gelişmedi.

Sonuç

Abiotrophia defectiva nadir görülmekle birlikte agresif seyreden ve sıklıkla büyük vejetasyonlar ile cerrahi gereksinime yol açabilen bir İE Uzamış ateş ve nonspesifik semptomlarla başvuran hastalarda kan kültürü ve ekokardiyografik incelemelerin erken yapılması tanı açısından kritik öneme sahiptir. Bu olgu, nadir bir etken olan Abiotrophia defectiva endokarditinde erken tanı, uygun antibiyotik tedavisi ve zamanında cerrahi müdahalenin başarılı hasta yönetimindeki önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Abiotrophia defectiva, infektif endokardit, doğal kapak endokarditi, aort kapak replasmanı

P-360

Böbrek Nakli Alıcılarında Latent Viral Enfeksiyon Yükü: Tek Merkez Deneyimi

Saliha Ayan

Okan Üniversitesi Hastanesi

Amaç

Böbrek nakli alıcılarında immünsüpresif tedavi sonrası latent viral enfeksiyonların reaktivasyonu önemli bir klinik sorundur. Bu nedenle nakil öncesi viral serolojik durumun belirlenmesi, enfeksiyon riskinin öngörülmesi açısından önemlidir. Bu çalışmada böbrek nakli alıcılarında latent viral enfeksiyonlara ait serolojik belirteçlerin değerlendirilmesi ve latent viral enfeksiyon yükünün hesaplanması amaçlandı.

Yöntem

Bu retrospektif çalışmaya merkezimizde Ocak 2023-Mart 2026 tarihleri arasında böbrek nakli yapılan 118 hasta dahil edildi. Hastaların nakil öncesi viral serolojik test sonuçları hastane bilgi sisteminden elde edildi. Değerlendirilen serolojik parametreler arasında HBsAg, Anti-HBs, Anti-HBc IgG, Anti-HCV, Anti-HIV, sitomegalovirüs (CMV) IgG, Epstein-Barr virüs (EBV) VCA IgG yer aldı. Latent viral enfeksiyon yükünü değerlendirmek için her serolojik pozitiflik için 1 puan verilerek bir skor oluşturuldu. Veriler tanımlayıcı istatistikler kullanılarak analiz edildi.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 118 böbrek nakli alıcısının 75'i(%63,5) erkek, 43'ü(%36,5) kadındı. Hastaların nakilde ortalama yaşı 44'tü (13-72 yıl). CMV IgG pozitifliği %99.1 ve EBV VCA IgG pozitifliği %94 oranında saptandı. Anti-HBs pozitifliği %60.2, Anti-HBc IgG pozitifliği %21.2, HBsAg pozitifliği %0.8 olarak bulundu. Anti-HIV pozitifliği %0.8, Anti-HCV pozitifliği %4.2 oranında tespit edildi. AntiHCV pozitif hastalarda HCVRNA pozitiflik oranı %20 idi. Hastaların büyük çoğunluğunda birden fazla viral seropozitiflik mevcut olup latent viral enfeksiyon yükünün yüksek olduğu gözlendi(Tablo 1). Transplantasyon sonrası tüm hastalara antiviral profilaksi amacıyla valgansiklovir uygulandı. HbsAg pozitif saptanan hastaya antiviral profilaksi olarak entekavir verildi, Anti-HBc IgG pozitif hastalar(%21.2) antiviral profilaksi verilmeden takip edildi.

Sonuç

Böbrek nakli alıcılarında CMV ve EBV seroprevalansının oranları yüksek bulunmuştur. Hastaların büyük çoğunluğunda birden fazla latent viral enfeksiyona ait seropozitiflik bulunması, nakil sonrası immünsüpresyon altında gelişebilecek viral reaktivasyonlar açısından klinik önem taşımaktadır. Böbrek nakli öncesi kapsamlı serolojik değerlendirmenin ve uygun profilaktik yaklaşımların transplant hastalarının yönetiminde önemli olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: böbrek nakli, latent viral enfeksiyonlar, profilaksi

Latent Viral Enfeksiyon Yükü Skoru Dağılımı

Latent Viral Yük	n=118	yüzde(%)
Skor 1	1	0.8
Skor 2	91	77.1
Skor 3	24	20.3
Skor 4	1	0.8
Skor 5	1	0.8

P-361

Periton Sıvısında Beklenmeyen Bir Misafir: Trueperella bernardiae

Sibel Koluş Akgül[1], Elif Bilgiç[2], Ümit Savaşçı[3], Kübra Dede[4]

[1]*Sibel Koluş Akgül, Gülhane EAH, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD*

[2]*Elif Bilgiç, Gülhane EAH, İç Hastalıkları Yoğun Bakım Bilim Dalı*

[3]*Ümit Savaşçı, Gülhane EAH, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD*

[4]*Kübra Dede, Gülhane EAH, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD*

Amaç

Bu olgu sunumunda, periton sıvısında nadir izole edilen Trueperella bernardiae ile gelişen peritonit olgusunun sunulması ve bu nadir patojene ilişkin klinik farkındalığın artırılması amaçlanmıştır.

Olgu

Altmış altı yaşında, konjestif kalp yetmezliği, hipertiroidi, kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve lenfödem öyküsü olan kadın hasta nefes darlığı ve karın şişliği ile başvurdu. İlk laboratuvar incelemelerinde CRP 59 mg/L ve WBC 14.600/mm³ saptandı. Batın ultrasonografisinde komplike asit mayii görülmesi üzerine bakteriyel peritonit ön tanısıyla ampirik meropenem tedavisi başlandı ve hasta yoğun bakım ünitesine yatırıldı.

Parasentez ile drenaj kateteri yerleştirildi. Sıvı incelemesinde toplam nükleuslu hücre sayısı 526.486 hücre/mm³ olarak saptandı, nötrofil sayısı değerlendirilemedi. Periton sıvısı kültüründe Trueperella bernardiae üremesi tespit edildi. İzolat MALDI-TOF MS yöntemi ile tanımlandı. Mikrobiyoloji laboratuvarı tarafından yapılan MİK çalışmasında suş; penicillin G 0,032 µg/mL, meropenem 0,032 µg/mL, vancomycin 0,19 µg/mL, linezolid 0,19 µg/mL ve clindamycin 0,023 µg/mL'ye duyarlı bulundu.

Meropenem tedavisine devam edildi. Yoğun bakımda altı gün takip sonrası hasta gastroenteroloji servisine devredildi. Servise alındığı gün kontrol kültürde yeniden Trueperella bernardiae üremesi saptandı. Drenaj miktarının azalması, ateş olmaması ve laboratuvar parametrelerindeki düzelme üzerine mevcut tedavi sürdürüldü. Üç gün sonra alınan kontrol kültürde ampisiline dirençli Enterococcus faecium izole edilmesi üzerine tedaviye linezolid eklendi. Linezolid tedavisinin yedinci gününde hasta poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi.

Sonuç

Trueperella bernardiae fırsatçı bir Gram pozitif patojendir. Literatürde çoğunlukla yumuşak doku enfeksiyonları ve bakteriyemi ile ilişkilendirilmiştir. Sunulan olgu periton sıvısından izole edilen nadir bir vaka olup literatürde çok nadir bildirilen peritonit olgularındandır. İzolatın antibiyotik duyarlılık profili literatürle uyumlu olup β-laktamlar, vancomycin, linezolid ve clindamycin'e duyarlıdır. Bu bulgular nadir patojenlerin tanınması ve hedefe yönelik antibiyotik tedavisinin önemini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Trueperella bernardiae, Peritonit, Fırsatçı patojen

P-362

Kastamonu İlinde HIV/AIDS Hasta Yönetimi: Sekiz Aylık Deneyim ve Hasta Profilleri

Firuze Soyak[1], Emre Özcan[2]

[1]*Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Kastamonu*

[2]*kastamonu İl Sağlık Müdürlüğü Aile Hekimliği Birimi*

Giriş

Kastamonu ilinde İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virüsü (HIV) yönetiminde dışa bağımlılığı sonlandıran yeni klinik takip sürecinde; son sekiz ayda poliklinik ve servis şartlarında takip edilen hastaların klinik spektrumunu, yerel tedavi başarısını ve ilin HIV epidemiyolojisini belirlemek amaçlanmıştır.

Bulgular

Haziran 2025 ile Mart 2026 tarihleri arasında toplam 40 HIV ile yaşayan birey takibe alınmıştır. Bu hastaların 14'ü (%35) yeni tanı almış, 26'sı (%65) ise daha önce başka merkezlerde takipli olan hastalardır. Hastaların 33'ü (%82,5) erkek olup, tüm grubun yaş ortalaması 44 (dağılım: 22-66) olarak saptanmıştır.

Takip süresince toplam yedi hasta fırsatçı enfeksiyonlar nedeniyle yatarak tedavi görmüştür. Bu klinik tablolar; Pneumocystis jirovecii pnömonisi (n=2), kriptokok menenjiti (n=1), akciğer ve gastrointestinal tutulumlu atipik Mycobacterium avium complex (MAC) enfeksiyonu (n=1), oral-özofageal kandidiyazis (n=1) ve bakteriyel pnömoni (n=2) olarak kaydedilmiştir. Bir hastada yaygın anal kondilom varlığı saptanırken, bir hastada ise takip süresinde gebelik gözlenmiştir.

Antiretroviral tedavi (ART) rejimleri incelendiğinde; 31 hastanın biktegravir/emtirisitabin/tenofovir alafenamid, 4 hastanın dolutegravir + lamivudin/tenofovir disoproksil, 2 hastanın dolutegravir/lamivudin, 2 hastanın elvitegravir/kobisistat/emtirisitabin/tenofovir alafenamid ve 1 hastanın dolutegravir + lamivudin kullandığı görülmüştür.

Yeni tanı alan hastaların ortalama CD4 sayısı 172 hücre/µL iken, takipli hastaların ortalaması 531 hücre/µL olarak bulunmuştur (p=0,003). Yeni tanı alan hastaların dokuzunda CD4 sayısı 200 hücre/µL'nin altında, dördünde ise 50 hücre/µL'nin altında saptanmıştır. İzlem süresince mortalite gözlenmemiştir.

Sonuç

Ulusal verilerdeki genç yaş trendinin (25-34 yaş) aksine Kastamonu ilinde saptanan 44 yaş ortalaması ve 172 hücre/µL gibi düşük bir CD4 düzeyi, bölgedeki hastaların HIV risk algısının düşüklüğü nedeniyle tanıya "ileri evre/geç tanı" aşamasında ulaştığını göstermektedir. Yeni tanı alan hastaların yarısında (n=7) ciddi fırsatçı enfeksiyonların eşlik etmesi, bölgede kurumsal bir HIV izlem biriminin eksikliğine ve buna bağlı gelişen geçmiş dönemdeki takip yetersizliğine işaret eden kritik bir bulgudur. Özellikle fırsatçı enfeksiyonların önlenmesi ve yönetimi için bölgedeki klinik ve laboratuvar koşullarının optimize edilmesi, bu kurumsallaşma sürecinin sürdürülebilirliği için zorunludur.

Anahtar Kelimeler: İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virüsü (HIV), Fırsatçı enfeksiyonlar, Epidemiyoloji

P-363

Prostetik Aort Kapakta Salmonella Endokarditi ile Birlikte Servikal Spondilodiskit ve Epidural Apse: Olgu Sunumu

Elifsu Beniç[1], Metin Çoksevim[2], Basheer Alkilani[1], Esra Tanyel[1], Şaban Esen[1]

[1]*Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı,Samsun*

[2]*Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Ana Bilim Dalı,Samsun*

Giriş

Salmonella türleri genellikle kendini sınırlayan gastroenterite neden olan gram negatif bakteriler olmakla birlikte, nadir durumlarda özellikle protez kapak veya kardiyak cihaz varlığında yüksek mortalite ile seyreden invaziv enfeksiyonlara ve infektif endokardite yol açabilmektedir

Olgu

Seksen yaşında erkek hasta yaklaşık üç aydır devam eden ateş, halsizlik, üşüme-titreme ve boyun ağrısı şikâyetleri ile başvurdu. Özgeçmişinde hipertansiyon, koroner arter hastalığı, koroner stent ve bypass öyküsü ile ileri aort darlığı nedeniyle dört yıl önce transkateter aort kapak implantasyonu (TAVİ) ile yerleştirilmiş aort biyoprotez kapak mevcuttu. Laboratuvar incelemelerinde akut faz belirteçlerinden; C-reaktif protein düzeyi 191 mg/L ve eritrosit sedimentasyon hızı 127 mm/saat olarak saptandı.Hastanın kan kültüründe Salmonella spp. üremesi tespit edildi. Başlangıçta meropenem başlanan hastada kültür sonucuna göre tedavi seftriakson ve siprofloksasin olarak düzenlendi; nöropsikiyatrik yan etkiler gelişmesi üzerine siprofloksasin tedavinin 12. gününde kesildi.

Boyun ağrısı nedeniyle yapılan servikal manyetik rezonans görüntülemede (MRG) C2-C3 düzeyinde spondilodiskit ile uyumlu görünüm ve odontoid proçes komşuluğunda yaklaşık 16×7 mm boyutunda periferal kontrastlanan apse ile uyumlu koleksiyon saptandı. Transözofageal ekokardiyografide aort biyoprotez kapak üzerinde vejetasyon ile uyumlu görünüm izlendi. Kardiyak BT anjiyografide kapak düzeyinde yaklaşık 7×3 mm boyutunda vejetasyon ile uyumlu hipodens alan tespit edildi.

Hasta enfeksiyon hastalıkları, kardiyoloji ve kalp damar cerrahisi konseyinde değerlendirildi. İleri yaş ve eşlik eden komorbiditeler nedeniyle cerrahi girişim yüksek riskli bulunarak medikal tedavi ile izlem kararı alındı. Servikal apsenin riskli lokalizasyonu nedeniyle cerrahi drenaj uygulanmadı. Hastaya altı hafta süreyle intravenöz seftriakson tedavisi uygulandı ve taburculukta oral antibiyotik sefiksim (1×400mg) ile uzun süreli supresif tedavi planlandı.

Takip

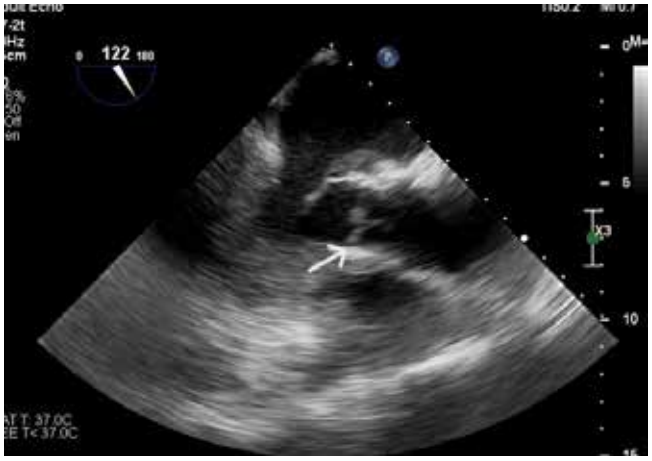
Tedavi sonrası kontrollerde ateş nüksü izlenmedi ve inflamatuar belirteçler normale döndü. Kontrol ekokardiyografide biyoprotez kapak üzerinde organize kalınlaşma izlenmiş olup aktif vejetasyon saptanmadı. Servikal MRG;de spondilodiskit ve epidural apse bulgularında gerileme görüldü. Klinik olarak stabil seyreden hastanın intravenöz ve oral ardışık olmak üzere toplam dokuz aylık tedavisi; enfeksiyon hastalıkları, kardiyoloji ve kalp damar cerrahisi konseyi kararıyla sonlandırıldı. Hasta halen kardiyoloji tarafından transtorasik ekokardiyografi ile takiplerine devam etmektedir.

Sonuç:

Salmonella bakteriyemisi özellikle ileri yaş ve prostetik kapak varlığında endokardit ve metastatik enfeksiyon odakları açısından dikkatle değerlendirilmelidir. Bu olgu, Salmonella enfeksiyonlarının nadir ancak ciddi invaziv komplikasyonlara yol açabileceğini göstermesi açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: infektif endokardit, salmonella, spondilodiskit

Aort biyoprotez kapak üzerindeki vejetasyon



Transözofagial ekokardiyografi görüntüsü

Spondilodiskit ile uyumlu görünüm



Servikal manyetik rezonans görüntüleme

P-364

CD8 Ensefaliti İle Karışan Bir Tüberküloz Menenjiti Olgusu

Mehmet Dağtekin, Gülşah Kırımi, Arif Atahan Çağatay, Serap Şimşek Yavuz, Mustafa Oral Öncül, Seniha Başaran, Halit Özsüt

İstanbul Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş

HIV ile infekte bireylerde santral sinir sistemi (SSS) tutulumu geniş bir ayırıcı tanı spektrumuna sahiptir. Bu hastalarda bakteriyel, viral, fungal ve paraziter infeksiyonların yanı sıra lenfoproliferatif hastalıklar ve immün aracılı nöroinflamatuar süreçler görülebilir. Tüberküloz menenjiti (TBM) ciddi nörolojik sekeller ve mortalite ile ilişkili önemli bir fırsatçı enfeksiyondur. HIV ile ilişkili nadir nöroinflamatuar tablolardan biri olan $CD8^+$ ensefaliti, SSS'de CD8 T hücre infiltrasyonu ile karakterizedir ve enfeksiyöz meningoensefalitleri taklit edebilir.

Olgu

Otuz yaşında erkek hasta sağ kulak ağrısı nedeniyle akut otitis media ön tanısıyla amoksisilin tedavisi almış, takibinde gelişen ateş, baş ağrısı ve bilinç bulanıklığı nedeniyle acil servise başvurmuştur.

Özgeçmişinde 1 yıl önce ileri evre HIV enfeksiyonu tanısı aldığı (CD4:17 hücre/mm^3, HIV RNA:187.000 kopya/mL) ve 4 ay önce aksiller lenf nodu biyopsisinin Kaposi sarkomu ile uyumlu olduğu öğrenildi. Antiretroviral tedavi altında viral yük baskılıydı. Kaposi sarkomu icin tedavisiz izlenmekteydi.

Başvuruda ateş 38.4°C ve nörolojik muayenede ense sertliği saptandı. Servikal ve aksiller lenfadenopatisi ve splenomegali mevcuttu. CD4 T lenfosit sayısı 282 hücre/µL, CD8 T lenfosit sayısı 1190 hücre/µL, ve CD4/CD8 oranı 0.23 bulundu.

Kraniyal MR'da sağ temporal ve inferior parietal sulkuslarda sinyal artışı izlendi. Lomber ponksiyonda (LP) beyin-omurilik sıvısı (BOS) bulanık ve ksantokromikti. BOS incelemesinde 136 polimorfonükleer lökosit (PNL) ve 210 lenfosit saptandı. BOS glukozu 11 mg/dL (kan glukozu 119 mg/dL), protein 5.71 g/L ve laktat 6.3 mmol/L. Ampirik olarak seftriakson, ampisilin ve asiklovir tedavisi başlandı.

Viral ve bakteriyel menenjit etkenleri, M. tuberculosis, CMV, kriptokok ve toksoplazma açısından yapılan incelemeler negatif bulundu. Tedavinin 4. gününde yapılan kontrol LP'de BOS protein düzeyinin 18.8 g/L'ye yükseldiği ve mononükleer hücre artışı olduğu görüldü. Ampirik anti-tüberküloz tedavi ve deksametazon başlandı.

BOS sitolojisinde T lenfosit ağırlıklı infiltrasyon izlendi. BOS akım sitometrisinde hücrelerin yaklaşık %90'ının T lenfosit olduğu ve belirgin CD8 T hücre baskınlığı bulunduğu (CD4/CD8: 0.26) saptandı. BOS'ta EBV DNA pozitifti. Bu bulgular CD8 ensefaliti olasılığını düşündürmekte ancak takibinde BOS kültüründe M. tuberculosis kompleks üredi.

Sonuç

Son çalışmalar, HIV ile ilişkili tüberküloz menenjitinde BOS'ta sitotoksik CD8 T hücre birikimi ve belirgin inflamatuar immün yanıt geliştiğini göstermiştir. Bu bulgular, olgumuzda saptanan belirgin CD8 T hücre baskınlığının CD8 ensefalitinden ziyade TBM'ye bağlı gelişen immün yanıtın bir parçası olabileceğini düşündürmektedir. Bu nedenle HIV ile infekte hastalarda atipik immünolojik bulgular varlığında dahi tüberküloz menenjiti ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir

Anahtar Kelimeler: Kaposi, tüberküloz menenjiti, CD8 ensefaliti

P-365

Hızla İlerleyen Nekrotik Cilt Lezyonu Olan Nötropenik Hastada Nekrotizan Fasiit Ön Tanısıyla İzlenen Pyoderma Gangrenosum: Tanısal Güçlük Yaratan Bir Olgu

Ebru Çiçek Üzümcüoğlu[1], Kemalettin Özden[1], İlhami Kiki[2]

[1]*Atatürk Üniversitesi Tıp fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Erzurum*

[2]*Atatürk Üniversitesi Tıp fakültesi, Hematoloji Anabilim Dalı, Erzurum*

Amaç

Pyoderma gangrenosum (PG), hızlı ilerleyen ülseratif-nekrotizan cilt lezyonları ile karakterize nadir bir nötrofilik dermatozdur ve sıklıkla hematolojik malignitelerle ilişkilidir. Klinik ve radyolojik bulgularının nekrotizan yumuşak doku enfeksiyonlarını taklit edebilmesi, özellikle immünsuprese hastalarda tanısal gecikmeye ve gereksiz cerrahi girişimlere yol açabilmektedir. Bu olguda akut miyeloid lösemi nedeniyle kemoterapi alan nötropenik bir hastada nekrotizan fasiit (NF) ön tanısıyla izlenen ancak histopatolojik inceleme ile pyoderma gangrenosum tanısı konulan bir olgunun sunulması amaçlanmıştır.

Olgu

Sekiz ay önce akut miyeloid lösemi tanısı alan 49 yaşındaki kadın hasta üçüncü konsolidasyon sitarabin tedavisi için yatırıldı. Tedavi sonrası nötropenik seyreden hastada yatışının 20. gününde, flukonazol, trimetoprim-sülfametoksazol ve asiklovir profilaksileri altında iken batın sol alt kadranda hızla ilerleyen ağrılı cilt lezyonu gelişti. Eş zamanlı ateş ve belirgin C-reaktif protein (CRP) artışı (6.3→232 mg/L) saptandı. Fizik muayenede merkezinde ekimoz bulunan, palpasyonla sert, eritemli nodüler lezyon izlendi.(Resim-1) Dermatoloji tarafından pannikülit ve Sweet sendromu ön tanıları ile eksizyonel biyopsi alındı. Kan ve yara kültürleri gönderildi.

Yüzeyel ultrasonografi ve batın BT'de cilt altı dokuda ödem ve hava ekojeniteleri saptanması üzerine nekrotizan fasiit ön tanısıyla meropenem, vankomisin, klindamisin tedavisi başlandı. Kan ve yara kültürlerinde ESBL negatif Escherichia coli üremesi saptandı. Antibiyoterapinin 3. Gününden sonra CRP'de gerileme izlenmesine rağmen (232→412.8→62.6 mg/L) lezyon hızla ilerleyerek 15×10 cm boyutlarına ulaştı; merkezinde nekroz ve büllöz değişikliklerin eşlik ettiği, çevresi eritemli ve kabarık nekrotik görünüm gelişti.(Resim-2) Hastanın ağrı şikayetinde gerileme olmadı. Nekrotizan fasiit ön tanısıyla genel cerrahi, ortopedi ve plastik cerrahi konsültasyonları yapıldı; ancak hastanın nötropenik olması nedeniyle cerrahi debridman uygulanmadı.

Takibinin 10. gününde dermal biyopsi sonucu pyoderma gangrenosum ile uyumlu olarak raporlandı. (Resim-3) Tanının netleşmesi sonrası başlanan sistemik steroid tedavisi ve lokal yara bakımı ile lezyonlarda belirgin gerileme izlendi. Antibiyotik tedavisi 14 güne tamamlanarak sonlandırıldı.

Sonuç

Pyoderma gangrenosum, hematolojik maligniteli hastalarda hızla ilerleyen nekrotik ve ağrılı cilt lezyonları ile nekrotizan yumuşak doku enfeksiyonlarını taklit edebilen önemli bir tanısal tuzaktır. Bu olguda görüntüleme bulguları, belirgin inflamatuvar yanıt ve hızla ilerleyen nekrotik lezyon varlığı nekrotizan fasiit tanısını ön plana çıkarmış; ancak kesin tanı histopatolojik inceleme ile konulmuştur. Standart antibiyotik tedavisine yanıt vermeyen atipik seyirli yumuşak doku lezyonlarında PG ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmeli ve gereksiz cerrahi girişimlerden kaçınmak için erken dönemde biyopsi ile tanı doğrulanması uygun tedavi ve prognoz açısından kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Nekrotizan fasiit, Pyoderma gangrenosum, yumuşak doku enfeksiyonu

Resim-1



Resim-2



Resim-3



P-366

AIDS Olgusunda Whipple Hastalığı ile Karışabilen Gastrointestinal Tutulumlu Atipik Mikobakteri Enfeksiyonu

Firuze Soyak[1], Nurtaç Sarıkaş[2]

[1]*Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Kastamonu*

[2]*Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Patoloji AD, Kastamonu*

Giriş

İleri evre HIV olgularında, gastrointestinal ve pulmoner tutulumla seyreden atipik mikobakteri enfeksiyonu; non-spesifik klinik semptomları ve duodenal biyopsi örneklerinde lamina propriada görülen PAS (Periodic Acid-Schiff) pozitif makrofaj varlığı nedeniyle Whipple Hastalığı ile tanısal ikilem oluşturabilmektedir.

Olgu

35 yaşında erkek hasta, HIV tanısı sonrası CD4 < 50 hücre/µL saptanması ve toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT) atipik pnömoni bulguları izlenmesi üzerine fırsatçı enfeksiyonlar açısından bronkoskopi ile değerlendirilmiştir. Bronkoskopik örneklemede başlangıçta tüberküloz (TB) ön tanısı bildirilmesi üzerine standart dörtlü antitüberküloz tedavi başlanmış; ancak ileri mikrobiyolojik tiplendirme sonucunda etkenin atipik mikobakteri olduğu netleşmiştir. Tedavi protokolü; Rifabutin (2x150 mg), Klaritromisin (2x500 mg) ve Amikasin (1x1 gr) olarak güncellenmiş; Antiretroviral Tedavi (ART) ise Tenofovir Disoproksil/Emtirisitabin (1x1) ve Dolutegravir (2x1, 50 mg) şeklinde düzenlenmiştir.

Tanı anında tedaviyi reddeden hasta, 3 aylık ilaçsız dönem sonrası derinleşen kaşeksi, kronik ishal ve oral alımı engelleyen dirençli bulantı-kusma şikayetleriyle tekrar başvurmuştur. Görüntülemelerinde; akciğerde atipik pnömoni bulguları, hepatosplenomegali, mediastinal ve abdomende yaygın lenfadenopatiler (LAP) saptanmıştır. Atipik mikobakteri için Rifabutin, Klaritromisin ve Moksifloksasin; ART protokolünde ise Tenofovir Disoproksil/Emtirisitabin (1x1) ve Dolutegravir (2x1) tercih edilmiştir.

Dirençli bulantı-kusma ve oral tedavi intoleransı nedeniyle yapılan üst GİS endoskopisinde; özofagus ve mide mukozası doğal izlenmiş; ancak postpilorik bölgede, bulbus ve duodenum mukozasında yaygın, düzensiz sınırlı yamalı (patchy) görünüm ve belirgin mukozal atrofi saptanmıştır. Histopatolojik incelemede; villus yapılarında belirgin genişleme ve küntleşme, lamina propriada ise villus mimarisini bozan yoğun, subepitelyal yerleşimli, eozinofilik-köpüksü sitoplazmalı histiositik infiltrasyon izlenmiştir. İmmünohistokimyasal analizde histiositler CD163 ile diffüz kuvvetli pozitif boyanmıştır. PAS boyamasında histiosit sitoplazmalarında granüler tarzda zayıf-orta şiddette pozitiflik; EZN (Ehrlich-Zieh-Neelsen) boyamasında ise hücre içi ve çevresinde çok sayıda asido-rezistan basil (ARB) saptanmıştır (Resim-1)

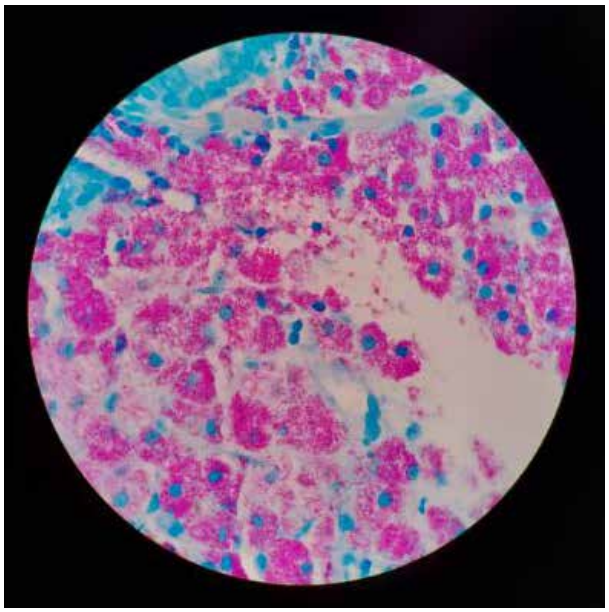
Histokimyasal boyamalarda yoğun ARB varlığı ve PAS boyanmasının zayıf olması ve öncesinde bronkoalveolar lavaş örneğinde atipik mikobakteri üremesi olması nedeniyle olgu, literatürde 'Psödo-Whipple' olarak tanımlanan mikobakteriyel enfeksiyonun gastrointestinal tutulumu olarak değerlendirilmiştir.. Hastanın tedavisine devam edilmektedir.

Sonuç

AIDS evresindeki hastalarda gastrointestinal semptomların ve PAS pozitifliğinin ayırıcı tanısında, MAC enfeksiyonuna bağlı gelişen 'Pseudo-Whipple' fenomeni mutlaka akılda tutulmalıdır. Tanı süreci, histopatolojik verilerin yanı sıra ARB boyaması ve kültür çalışmaları ile desteklenmelidir.

Anahtar Kelimeler: HIV, AIDS, ATİPİK MİKOBAKTERİ, PSEUDO WHİPPLE

Resim-1



Olguda istrasitoplazmik yoğun ARB pozitifliği

P-367

Tularemide Nadir Bir Histopatoloji: Kazeifikasyon Nekrozu

Firuze Soyak[1], Nurtaç Sarıkaş[2]

[1]*Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Kastamonu*

[2]*Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Patoloji AD, Kastamonu*

Giriş

Genellikle tüberküloz ile ilişkilendirilen kazeifikasyon nekrozu, lenfadenopati ile seyreden tularemi vakalarında da önemli bir ayırıcı tanı unsuru olarak karşımıza çıkabilmektedir.

Olgu

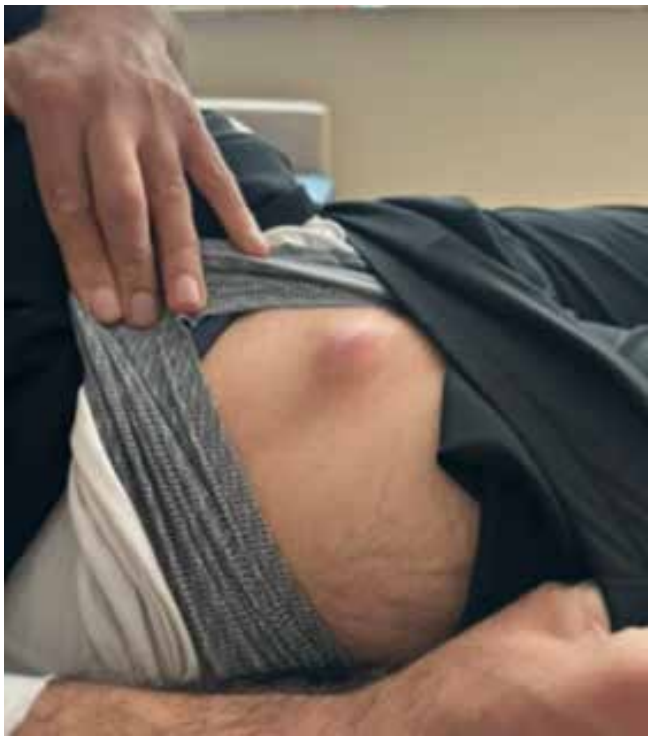
40 yaşında erkek hasta, sağ kasık bölgesinde ağrılı şişlik ve halsizlik şikayetleriyle başvurmuştur. Hastanın anamnezinde; yaklaşık iki hafta önce ateş, titreme, halsizlik gibi semptolarını takiben sağ inguinal bölgede hızla büyüyen, ağrılı lenfadenopati (LAP) geliştiği öğrenilmiştir. Semptomların başlamasından kısa bir süre önce Ağrı ilinde kontamine su ile temas öyküsü olduğu ve sağ diz altı bölgesinde ülserokrutlu bir deri lezyonunun geliştiği öğrenilmiştir.Lenf noduna yönelik cerrahi eksizyon planlanmıştır. Girişim sırasında lojdan yaklaşık 10 cc hacminde, pürülan karakterde mayi aspire edilerek boşaltılmıştır. Apse drenajını takiben lenf nodu total olarak eksize edilmiştir. Hastadan tularemi şüphesiyle gönderilen serolojik incelemede; Francisella tularensis mikroaglütinasyon testi (MAT) 1/1280 titretinde pozitif saptanmıştır. Ülseroglandüler tularemi tanısı doğrulanan ve cerrahi drenajı uygulanan hastada iv Siprofloksasin (2x400 mg) 1 haftalık tedavisi ile iyileşme gözlemlenmiştir. Lenf nodunun patolojik incelemesinde ise lenf nodu yapısını büyük oranda ortadan kaldıran, yer yer birleşme eğilimi gösteren yaygın nekroz alanları ve çevresinde epiteloid histiyositlerden oluşan granülomatöz reaksiyon izlenmiştir. Nekroz odakları geniş sahalarda kazeifikasyon benzeri eozinofilik karakter sergilemektedir. Bu alanların içerisinde nadir nükleer debri barındırdığı dikkat çekmiştir. Tamamen asellüler ve amorf olan klasik tüberküloz kazeifikasyonundan farklı olarak, nekroz sahasındaki bu nükleer kalıntılar, sürecin daha akut veya subakut bir süpüratif granülomatöz inflamasyon ile ilişkili olabileceğini düşündürtmüştür.

Sonuç

Lenf nodunda izlenen kazeifikasyon benzeri nekrozun her zaman tüberkülozla sınırlı olmayabileceği; uygun epidemiyolojik öykü ve klinik bulgular varlığında, nekroz içerisindeki nükleer debri gibi ince histopatolojik nüansların klinisyeni tularemi tanısına yönlendirmede hayati önem taşıdığı akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: ülseroglandüler tularemi, kazeifikasyon nekrozu, lenfadenopati

Resim-1



Tularemi olgusunda sağ inguinal lenfadenopati

P-368

Tenofovir Disoproksil Fumarat Kullanımına Bağlı Döküntü

Zerrin Aşcı Diker

Afyonkarahisar Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

Amaç

Kronik hepatit B enfeksiyonu tedavisinde oldukça yaygın kullanılan Tenofovir Disoproksil Fumarat (TDF) kullanımına bağlı gelişen döküntülü olgunun paylaşılması ve tedaviye bağlı nadir yan etkilere dikkat çekmek amaçlanmıştır.

Olgu

Afyonkarahisar Devlet Hastanesi İnfeksiyon Polikliniği'nde takipli 48 yaşında kadın hasta bacaklarda yaygın eritematöz kaşıntılı lezyonlar nedeni ile başvurdu.

Özgeçmişinde; Kronik Hepatit B İnfeksiyonu dışında özellik yoktu. Olgu 8 yıldır TDF kullanıyordu. Tedavi başlangıcında yapılan tetkiklerinde karaciğer enzimleri üst sınırda, HBV-DNA 2000 IU/ml, Karaciğer biyopsisinde evre 2 fibrozis, HAI evresi 6 saptanmıştı. Bu bulgular ile hastaya TDF başlanmış olup 6 yıldır virolojik cevap devam ediyordu. Ek bir hastalık yada başka ilaç kullanımı yoktu.

Soygeçmişinde; aile öyküsü mevcuttu, annede ve kardeşlerde de HBsAg pozitifti.

Fizik muayenede; her iki bacakta yaygın eritematöz döküntüler, kaşımaya bağlı kurutlar tespit edildi.

Laboratuvar bulguları incelendiğinde; LDH yüksekliği (386 U/L) ve hiperalbuminüri (idrarda albumin 6 mg/dL) dışında patolojik veriye rastlanmadı.

USG'de sağ lop segment 7 de 11x10 mm çapında gözlenen hiperekoik görünüm, MR'da hemanjiom olarak değerlendirildi.

Kemik dansitometride osteoporoz saptanmadı.

Hastanın TDF tedavisi kesildi. Tenofovir Alafenamid (TAF) 25 mg/gün po başlandı. TAF tedavisinin 1. ayında döküntü ve kaşıntı azaldı. Halen TAF tedavisinin 14. ayında virolojik yanıt devam etmektedir. Hastanın dermatolojik bulguları ve şikayetleri tekrarlamadı.

Sonuç

Kronik hepatit B tedavisinde kullanılan potent antiviral tedaviler her hastada uzun süre kullanılmakta, hem hasta hem de hekimi tarafından dikkat, özen ve sabır gerektirmektedir. Tedavi sırasında nadir görülen yan etkiler konusunda da dikkatli olunmalıdır.

Anahtar Kelimeler: tenofovir disoproksil fumarat, kaşıntı, döküntü, hepatit b

Bacakta kaşıntılı döküntüler



P-369

Son Üç Sezonda (2023-2026 Yılları 1.Kasım-28.Şubat Tarihleri Arasında) Solunum Sistemi Enfeksiyonu Yapan Bazı Virüslerin Dağılımı: Bursa'da Özel Bir Hastane Sonuçları

Reşit Mıstık, Tülay Şener, Yılmaz Ata, İlhan Sezgin

Medıcana Bursa Özel Hastanesi

Giriş ve Amaç

Solunum sistemine yerleşen onlarca virüs ve yüzlerce serotipi bulunmaktadır. Bu virüslerin çoğu daha çok kış mevsiminde görülür. Yaptıkları hastalıklar yaşa ve ko-morbidite olup olmadığına göre hafiften çok ağır solunum yetmezliğine kadar gidebilir. Solunum virüslerinin yıldan yıla öne çıkanları farklılıklar gösterebilir. Bu nedenle COVID-19 salgını sonrası bölgemizde 2023-2026 Kasım-Şubat arasında laboratuvarımıza gelen hasta örneklerinde bazı solunum virüslerinin dağılımını saptamak amacıyla bu retrospektif çalışma planlandı.

Yöntem

Bursa' özel bir hastanenenin poliklinik ve kliniklerine başvuran ve solunum paneli istenen her yaş grubundan olgulardan alınan nazofarenjial sürüntüler bekletilmeden çalışıldı. Çalışılan örnekler 1.Kasım-28.Şubat tarihlerini içeren 4 aylık süreler halinde üç dönemde incelendi: 2023-2024, 2024-2025 VE 2025-2026. Çalışmalarda OPENLAB Hızlı Antijen Test Kasetlari: İnfluenza A ve B (ikili), Respiratory Syncytial Virus (RSV) (tekli) ile İnfluenza A ve B, RSV, Adenovirüs, SARS-CoV-2 (beşli) kasetleri kullanıldı. Ayrıca BIO-SPEEDY firmasının Solunum ID-2 multipleks PCR kiti ile de Grup A streptokok, SARS-CoV-2, İnfluenza A ve B, RSV A/B, Adenovirus ve Rhinovirus çalışıldı.

Bulgular

Bulgular aşağıdaki tabloda toplu halde gösterilmiştir.

2023-2024 VİRÜS TOPLAM (+) SAYI (+) %

İNFLUENZA A 5418 1068 19.4

İNFLUENZA B 5418 123 2.27

RSV 2342 52 2.1

SARS-CoV-2 3647 287 7.8

2024-2025İNFLUENZA A 4235 1262 29.7

İNFLUENZA B 4235 177 4.1

RSV 2266 172 7.59

SARS-CoV-2 2775 32 1.15

2025-2026İNFLUENZA A 3161 953 30.1

İNFLUENZA B 3161 10 0.31

RSV 1777 145 8.1

SARS-CoV-2 2162 28 1.3

Tartışma ve Sonuç

Yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi Bursa'da bir özel hastaneye başvuran solunum sistemi semptomları olan olgularda yıllara göre farklı virüslerin dominant olduğunu görmekteyiz. 2023-2024 sezonunda influenzayı covid-19 takip ederken son iki sezonda influenza ve RSV de belirgin artış görülmüş, SARS-CoV-2 belirgin düzeyde gerilemiştir. Bu değişimde; toplum bağışıklığı, interferans, mutasyonlar, aşılamalar v.b. faktörlerin bir veya birkaçının etkili olduğu bilinmektedir. WHO ve Sağlık Bakanlığı verileri de bunu doğrulamaktadır. Sonuç olarak solunum sisteminin virüs enfeksiyonlarının etyolojisini ve yaygınlığını bilmek hem toplum sağlığı hem de enfeksiyon yönetimi açısından önemli olduğu açıktır.

Anahtar Kelimeler: solunum virüsleri, sars-cov-2, influenza, rsv

P-370

Hafif/Orta Seyirli COVID-19'da Molnupiravir Tedavisinin Etkinliğinin ve Güvenilirliğinin Değerlendirilmesi

Serap Şimşek Yavuz[1], Alpay Azap[2], Gülsüm Öztürk Emiral[3], Hüsna Çevik[2], Rahmet Güner[3], Müge Ayhan[3], Belgin Coşkun[16], Aysun Benli[1], Yeşim Tok[4], Mustafa Önal[1], İlker İnanç Balkan[5], Sezen Fansa[5], Fatma Zehra Güneşer[6], Mahir Kapmaz[7], Nilsun Altunal[8], Elif Selcen Beng[9], Özlem Aydın[10], Sezen Özge Özen[1], Seniha Başaran[1], Hasan Yağmur[11], Meryem Çalışkan[11], Melek Nur Aslan[12], Neslihan Uyar[13], Burcu Atasoy Bozan[14], Mihriban Aksoy[15], Mehtap Aydın[8], Duygu Korkut Akyürek[1], Elif Mukime Sarıcaoğlı[2], Önder Ergönül[7]

[1]*İstanbul Tıp Fakültesi*

[2]*Ankara Tıp Fakültesi*

[3]*Yıldırım Beyazıt Üniversitesi*

[4]*Katip Çelebi Üniversitesi*

[5]*Cerrahpaşa Tıp Fakültesi*

[6]*BEşiktaş İlçe Sağlığı Merkezi*

[7]*Koç Tıp Fakültesi*

[8]*Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi*

[9]*Üsküdar İlçe Sağlığı Merkezi*

[10]*Ümraniye İlçe Sağlığı Merkezi*

[11]*Gölbaşı İlçe Sağlığı Merkezi*

[12]*Fatih İlçe Sağlığı Merkezi*

[13]*Kadıköy İlçe Sağlığı Merkezi*

[14]*Haseki Sultangazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

[15]*Sultangazi İlçe Sağlığı Merkezi*

[16]*Bilkent Şehir Hastanesi*

Amaç

Bu çalışma, daha önce aşılama veya geçirilmiş infeksiyon yoluyla bağışıklığı bulunan COVID-19 hastalarında molnupiravirin klinik iyileşme, viral klirens ve antikor yanıtı üzerindeki etkisini değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Yöntemler

Bu çok merkezli, prospektif, gözlemsel, kohort çalışmasına, çalışma merkezlerinde izlenen ve molnupiravir kullanımı önerilerek tedaviyi almayı kabul eden, etmeyen tüm erişkin hafif COVID-19 olguları dahil edilmiştir. Primer sonlanım, 28 gün içinde COVID-19'a bağlı hastane yatışı, ölüm veya yeni oksijen gereksinimidir. Molnupiravirin viral klirens, serum biyokimyasal testleri ve SARS-CoV-2 antikor düzeylerine etkileri de değerlendirilmiştir. Karşılaştırmalarda uygun tek değişkenli ve çok değişkenli istitistiksel analizler kullanılmış, eğilime göre eşleştirilmiş gruplarda da analizler yinelenmiştir.

Bulgular

Çalışmadayı tamamlayan 844 hastanın (402 molnupiravir grubu, 442 molnupiravir almayan grup) %54'ü kadın, yaş ortalaması 66'ydı. Olguların %75'i COVID-19'a karşı aşılıydı ve %24'ü daha önce COVID-19 geçirmişti. Birincil sonlanım 8 hastada görülmüş olup, eğilim skoru eşleştirmesi yapılan gruplar arasında fark saptanmadı(p=0.704).

DSÖ ölçeği ile değerlendirilen klinik iyileşme de gruplar arasında farklı değildi. Cox regresyon analizinde birincil

sonlanımı öngören tek faktör nozokomiyal COVID-19'du (OR 11.55, %95 GA 2.337–52.294).

Molnupiravir kullanan hastaların %2.97'sinde, en sık diyare ve bulantı olmak üzere advers olay belirlendi. Tedavinin 3. gününde viral klirens oranı molnupiravir grubunda %15 mutlak fark ile daha yüksek bulunurken, 10. günde viral klirens kontrol grubunda %14.8 mutlak fark ile daha yüksek saptandı.

Serum SARS-CoV-2 antikor düzeyleri molnupiravir kullanan hastalarda daha düşüktü. Serum inflamatuar belirteçleri ve diğer laboratuvar testlerinin kinetiği açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı.

Nozokomiyal COVID-19 gelişen hastalarda daha fazla komorbidite ve daha ağır hastalık mevcuttu, ayrıca oksijen gereksinimi veya mortalite oranları da daha yüksekti (hepsinde $p<0.05$).

Sonuç

Öncesinde aşılanmış veya hastalığı geçirmiş COVID-19 hastalarında molnupiravirin hastaneye yatış veya ölümü azaltma ve klinik iyileşmeyi hızlandırma üzerindeki etkisi sınırlı olabilir. Bu nedenle tedavide alternatif bir seçenek olarak yer alması akılcıdır.

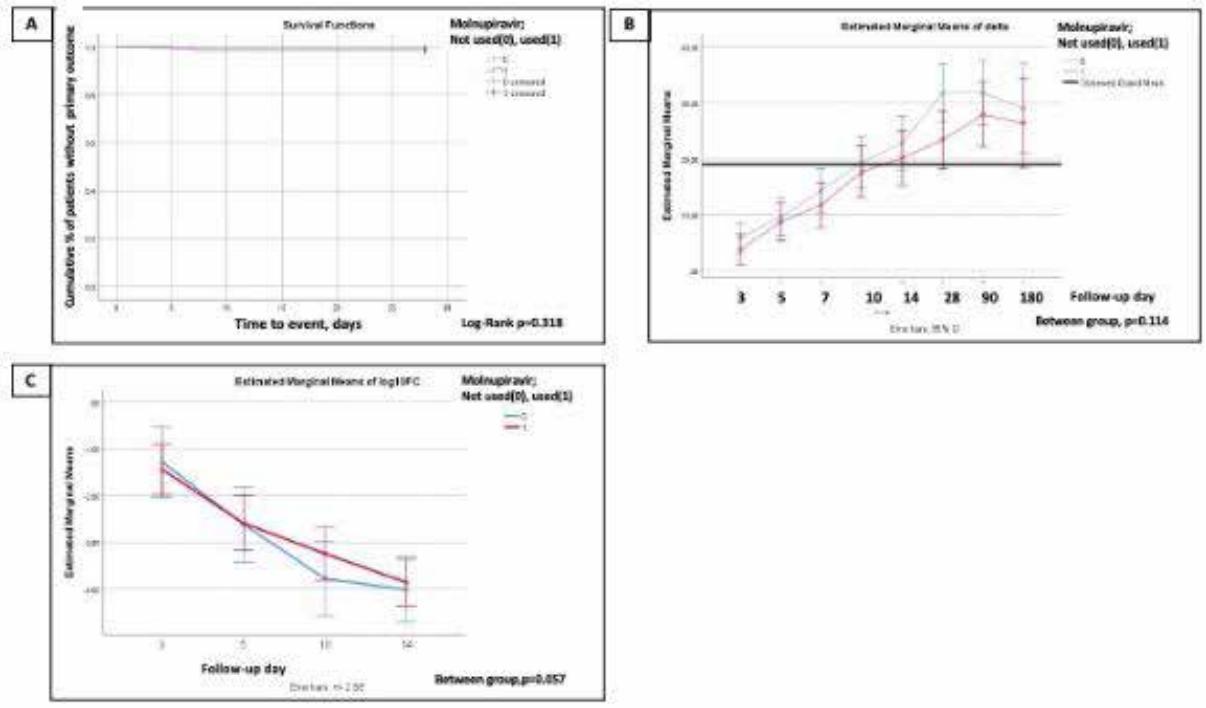
Tedavinin 5. gününde hastaların önemli bir kısmında SARS-CoV-2 RNA pozitifliği devam etmesi, molnupiravirin daha uzun süreli kullanımının gerekebileceğini düşündürmüştür

Molnupiravir kullanan hastalarda SARS-CoV-2 spike antikor düzeylerinin daha düşük olabileceği gözlenmiş olup, bu konuda ek çalışmalar gereklidir.

Nozokomiyal COVID-19 olgularında, hastaların eşlik eden ağır komorbiditeleri nedeniyle kötü sonlanım riski yüksektir. Bu nedenle hastanelerde COVID-19 bulaşmasının önlenmesi zorunludur.

Anahtar Kelimeler: SARS-COV-2, COVID-19, molnupiravir

Şekil 1. Molnupiravir kullanan ve kullanmayan hastalarda primer sonlanım (28.günde hastaneya yatış/ölüm/yeni O2 gereksinimi) (A), Zaman içinde DSÖ klinik durum ölçeğindeki değişimler (B) ve nazofarengeal SARS-CoV-2 log 10 viral yükündeki değişimler



P-371

Molnupiravir Kullanmış COVID-19 Hastalarından İzole Edilmiş SARS-CoV-2 Suşlarında Molnupiravir Direncinin ve Mutasyonların Analizi

Serap Şimşek Yavuz[1], Selma Yalçın[2], Mert Ahmet Kuşkucu[2], Aysun Benli[1], Yeşim Tok[4], Sezen Fansa[3], İlker İnanç Balkan[3], Seniha Başaran[1], Önder Ergönül[2], Füsun Can[2]

[1]*İstanbul Tıp Fakültesi*

[2]*Koç Tıp Fakültesi*

[3]*Cerrahpaşa Tıp Fakültesi*

[4]*Katip Çelebi Üniversitesi*

Amaç

Virusta mutasyonu uyararak antiviral etkinlik gösteren molnupiravirin, yeni varyantların çıkışına neden olduğu yönünde bildirimler bulunmaktadır. Bu çalışmada, molnupiravir tedavisi alan ve almayan hastalarda, bulaşma potansiyeli olan mutant SARS-CoV-2 suşlarının bulunup bulunmadığı, bu suşlarda molnupiravirin ne tür mutasyonları tetiklediği ve molnupiravire karşı direnç gelişip gelişmediği araştırılmıştır.

Gereç-Yöntem

Çalışmaya semptomlarının ilk 5 gününde olan, molnupiravir kullanmayı kabul eden ve etmeyen hafif seyirli erişkin COVID-19 olguları dahil edildi. Molnupiravir kullanan veya kullanmayan hastalardan viral klirensi uzayan ve pozitiflik cycle threshold seviyesi yeterli (<=32) olan örneklere Hek293 hücrelerinde viral kültür testleri ve üremesi halinde molnupiravire karşı fenotipik duyarlılık testleri yapıldı. Kültürde izole edilmiş suşların tam genom analizi için NEXTERA XT kiti ile kütüphane hazırlandı, MİSEQ cihazında okundu. Elde edilen diziler Genome Detective Virus Tool ile değerlendirilip analiz edildi ve literatürde bildirilen “molnupiravir imzası”yla karşılaştırıldı.

Bulgular

Çalışmaya toplam 109 hasta (30 molnupiravir almayan, 79 molnupiravir alan) dahil edildi. Toplam 94 örnek viral kültür için uygun bulundu, bunların 13’ü molnupiravir kullananlarda olmak üzere 24’ünde üreme belirlendi. Üreme olan ve ilaç kullanmış altı hastaya ait altı suşa yapılan direnç testinde, hiçbir suşta molnupiravir direnci belirlenmedi. On hastaya ait 11 örnekte yapılan tam genom sekans analizinde toplam 340 substitüsyon, 258’de delesyon olmak üzere çok sayıda mutasyon belirlendi. ORF1a’da 71; ORF1b’de 70, S’de 121, ORF3a’da 8, E’de 18, M’de 12 substitüsyon mutasyonu tanımlandı. Substitüsyon mutasyonlarında en yüksek Ts/Tv oranı ORF7a, M, ORF3a ve E genlerinde belirlendi. 10^5 permütasyon/örnekleme yoluyla yapılan analizde, bazı genlerde (M, ORF3a, ORF7a) Ts/Tv yüksek olsa da, bu artışın genomdaki genel Ts oranından belirgin olarak daha yüksek olmadığı belirlendi ($p>0.05$). Çalışmamızda izole edilmiş suşlarda belirlenmiş mutasyonlar bu “molnupiravir imzası” açısından değerlendirildiğinde hiçbir suş “Molnupiravir İmzası” ölçütlerini tam olarak karşılamadı. Ancak dört suşun yüksek C→T ve orta düzey G→A geçişleriyle birlikte bu özellikleri kısmen taşıdığı dikkat çekti.

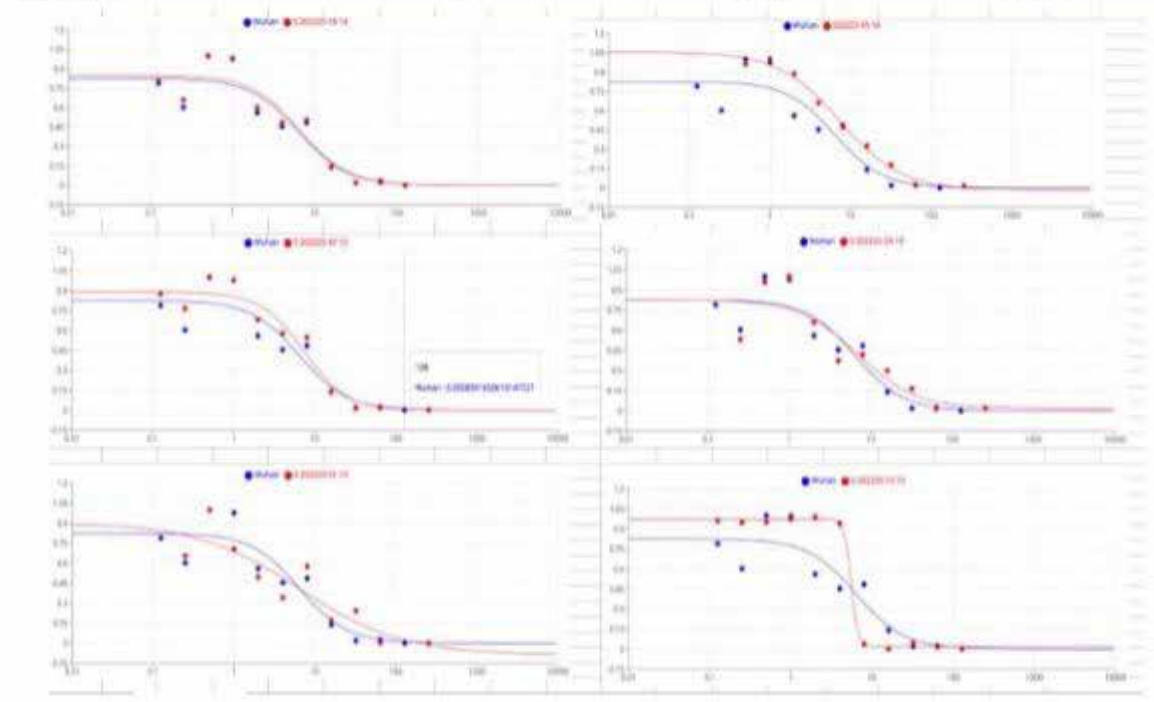
Sonuçlar

Bağışıklığı baskılanmış ve baskılanmamışlar dahil molnupiravir almış hastalarda, tedavi kesildikten sonra çok sayıda mutasyon içeren, başka hastalara da bulaşabilme potansiyeli olan SARS-CoV-2 varyantları gelişmektedir. Molnupiravir, SARS-CoV-2 suşlarında esas olarak replikasyonda işlevi olan ORF1ab ve spike proteinlerini kodlayan genlerde transisyon mutasyonlarına yol açmaktadır. Ancak bu mutasyonlar ilaca karşı dirençle ilişkili değildir.

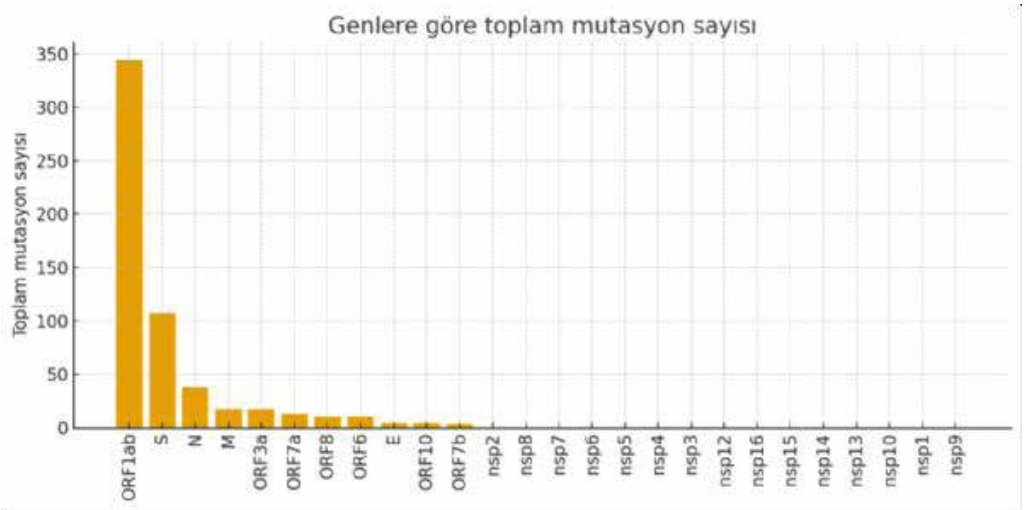
Anahtar Kelimeler:SARS-CoV-2, COVID-19, molnupiravir, mutasyon

Şekil 1. Duyarlılık testi yapılan altı SARS-CoV-2 suşuna karşı molnupiravirin Wuhan suşuyla karşılaştırmalı inhibitor konsantrasyon 50 (IC50) değerleri

Köken	İnhibitör konsantrasyon 50 (IC50)	%50 toksik konsantrasyon (TC50)	Selectivity Index
Wuhan Suşu (kontrol)	6,39	1406,46	220,22
202225-18_14	6,60	1406,46	213,00
202225-47_10	7,34	1406,46	191,62
202225-51_10	6,42	1406,46	219,07
202225-45_14	7,40	1406,46	190,06
202225-24_10	6,87	1406,46	204,87
202225-13_10	5,55	1406,46	253,42

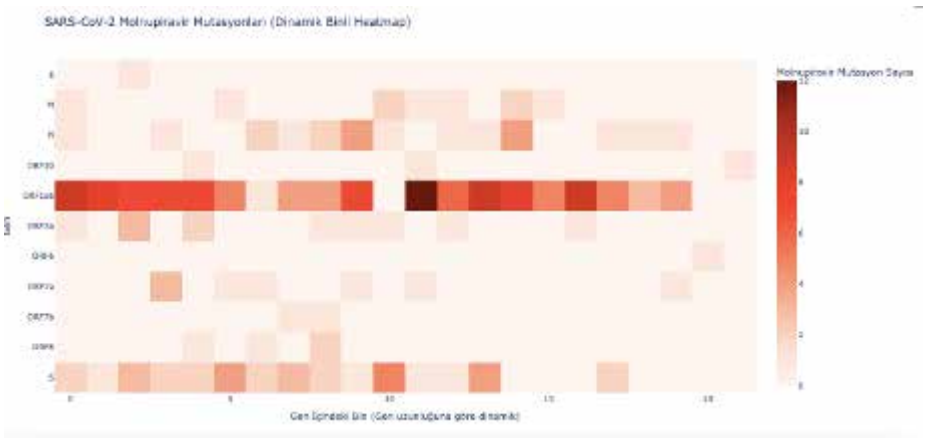


Şekil 2. Onbir SARS-CoV-2 suşunda belirlenmiş mutasyonların gen bölgelerine göre dağılımı.



Şekil 3. Onbir SARS-CoV-2 suşunda belirlenmiş substitüsyon mutasyonlarında transisyon/transversiyon (Ts/Tv) oranlarının gen bölgelerine göre dağılımı.

Şekil 5. Molnupiravirle ilişkili G→A ve C→T Geçişlerinin SARS-CoV-2 Genomundaki Konumsal Yoğunluğu (Dinamik Binlenmiş Heatmap).



P-372

Türkiye'de Coxiella Burnetii'ye Bağlı İnfektif Endokardit ve Vasküler İnfeksiyonlar: Çok Merkezli, Retrospektif Çalışma

Serap Şimşek Yavuz[1], Bekir Çelebi[2], Meliha Çağla Sönmezer[3], Gülşah Kırımi[1], Ayşe Batırel[4], Seniha Başaran[1], Derya Seyman[5], Yeşim Uygun Kızmaz[6], Elif Mukime Sarıcaoğlu[7], Aslıhan Candevir Ulu[8], Burak Sarıkaya[13], Aysun Benli[1], Hasan Selçuk Özger[10], Nilgün Çetin Altın[9], Hasan Tahsin Gözdaş[11], Yusuf Ziya Demiroğlu[12]

[1]*İstanbul Tıp Fakültesi*

[2]*Halk Sağlığı GEnel Müdürlüğü Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarı*

[3]*Hacettepe Tıp Fakültesi*

[4]*Kartal Lütfü Kırdar Şehir Hastanesi*

[5]*Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

[6]*Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Hastanesi*

[7]*Ankara Tıp Fakültesi*

[8]*Çukurova Tıp Fakültesi*

[9]*Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

[10]*Koç Tıp Fakültesi*

[11]*Bolu Abant İzzet Baysal Tıp Fakültesi*

[12]*Başkent Adana Hastanesi*

[13]*Sultan Abdülhamit Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

Amaç

Aktif surveyans yapılmamasının yanında klinik özelliklerinin özgül olmaması ve tanı olanaklarının her yerde bulunmaması nedeniyle ülkemizde hem akut, hem de kronik Q ateşinin büyük oranda gözden kaçtığı düşünülmektedir. Bu çalışmada ülkemizdeki merkezlerde izlenmiş C.burnetii'ye bağlı İE ve vasküler infeksiyonu olan hastalar incelenerek, hastalığın epidemiyolojisi, klinik görünümleri ve sonlanımları hakkında veri sağlanması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışmaya, 2015-2025 yılları arasında çalışma merkezlerine başvuran erişkin hastalardan 2023 Duke ISCVID ölçütlerine göre Coxiella burnetii'ye bağlı kesin/olası İE veya Dutch ölçütlerine göre doğrulanmış/olası kardiyovasküler tutulumlu kronik q infeksiyon tanısı konulmuş erişkin (>17 yaş) hastaların hepsi dahil edilmiştir. Çalışmaya alınmış hastaların klinik ve laboratuvar bilgileri, önceden hazırlanmış formlara kaydedildi, epidemiyolojik, klinik ve laboratuvar özellikler, komplikasyonlar ve sağ kalım durumları değerlendirildi. Komplikasyon/ölüm olan ve olmayan kişilerin özellikleri karşılaştırıldı. Q ateşi endokarditi olan olgular, çalışma olgularının izlendiği dönemde, tek merkezde izlenmiş diğer kültür pozitif İE tanısı konulmuş İE olgularıyla karşılaştırılarak q ateşi endokarditinin farkları tanımlandı.

Bulgular

Çalışmaya toplam 32 kardiyovasküler tutulumla seyreden Q ateşi olgusu dahil edildi (Şekil 1). 26 olguda İE, 5 olguda İE ile birlikte asendan aort grefti infeksiyonu, bir olgudaysa abdominal aorta grefti infeksiyonu belirlendi. Olguların 10'u (31%) kadın, 22'si erkek (%69) yaş ortalaması 51'di, 12 olgu (38%) 40 yaş ve altında, 17'siyse (53%) 50 yaş ve altındaydı. Olguların 17'sinin (53%) çiftlik hayvanlarıyla teması, 11'inin (34%) ise çiğ süt tüketme öyküsü vardı. Olguların klinik ve laboratuvar özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. Q ateşi endokarditi olan 31 olgu, tek merkezde aynı dönemde izlenmiş, diğer etkenlere bağlı 45 İE olguyla, klinik ve laboratuvar özellikleri açısından karşılaştırılarak sonuçları Tablo 1'de verildi.

Sonuçlar

Kronik Q ateşi olgularının tanınması gecikmektedir, bu da kardiyak komplikasyonlara, morbidite ve mortalitenin artmasına katkı sağlamaktadır.

İntrakardiayak (yapay kalp kapağı gibi) veya intravasküler (aort grefti gibi) yabancı cismi olan kişilerde kilo kaybı, halsizlik gibi özgül olmayan semptomlar ve hafif seyirli sistemik inflamasyon varlığında kronik Q ateşi mutlaka ayırıcı tanıya alınmalıdır.

İE'li hastalarda ALT seviyesinin yüksek olması, CRP seviyelerinin <150mg/L, prokalsitonin seviyelerininse normal olması Q ateşini akla getirmelidir.

Anahtar Kelimeler: Coxiella, Q ateşi, endokardit

Şekil 1. Kronik kardiyovasküler Q ateşi olgularının Türkiye illerine göre dağılımı.



Tablo 1. Kronik Q ateşi olan ve olmayan infektif endokardit olgularının karşılaştırılması.

Özellik	Diğer İE olguları (45)	C.burnetii İE Olguları (31)	p
Hasta yaşı, yıl, ortanca, ortalama ±SD	60±15	50±16	0.008
Cinsiyeti, Kadın, Sayı (%)	16 (36)	9 (29)	0.552
Yapay kapak, Sayı (%)	10 (22)	13 (42)	0.066
Endokardit için predispozisyon yaratan durum olan, Sayı (%)	38 (84)	28 (90)	0.790
Yakınmaların süresi gün	51±81	288±557	0.006
Akut endokardit (<31 gün)	24 (62)	13 (42)	0.103
Subakut endokardit (31-90 gün)	9 (23)	9 (29)	0.571
Kronik endokardit (>90 gün)	6 (15)	8 (26)	0.279
Ateş, Sayı (%)	40 (89)	22 (68)	0.023
Kilo kaybı (son 1 yıda var 1 yok 2)	13 (29)	17 (55)	0.023
Myalji 1 0	9 (20)	16 (52)	0.004
Vejetasyon boyu mm	10.7±5.6	10.7±7.2	0.990
Başvuruda WBC (/mm3'de),ortalama ±SD	11488±7389	9998±66382	0.228
HB (g/dl), ortalama ±SD	10.3±2.1	10.2±1.6	0.710
Plt /mm3'de, ortalama ±SD	217790±96100	217526±104314	0.991
CRP>150mg/l, n (%)	16 (37)	5 (16)	0.047
Prokalsitonin >0.25ng/ml, n (%)	29 (74)	10 (40)	0.009
ALT IU/l, ortalama ±SD	31±32	58±89	0.023
ANA pz, (27), n(%)	4 (9)	7 (28)	0.046
İE ye bağlı gelişen kalp yetmezliği, n (%)	6 (14)	13 (43)	0.003
İE ye bağlı gelişen İntrakardiyak apse,fistül,anevrizma, n (%)	2 (4)	9 (28)	0.006
Ameliyat var, n (%)	11 (24)	10 (35)	0.350
Hastane içi mortalite, n(%)	5 (11)	6 (19)	0.315
Komplikasyon veya mortalite, n (%)	26 (58)	24 (77)	0.076

P-392

Son Üç Sezonda (2023-2026 Yılları 1 Kasım-28 Şubat Tarihleri Arasında) Solunum Sistemi Enfeksiyonu Yapan Bazı Virüslerin Dağılımı: Bursa'da Özel Bir Hastane Sonuçları

Reşit Mıstık[1], Tülay Şener[1], Yılmaz Ata[1] ,İlhan Sezgin[2]

[1]Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı, Bursa Medicana Hastanesi

[2]Tıbbi Genetik Uzmanı , Bursa Medicana Hastanesi

Giriş ve Amaç

Solunum sistemine yerleşen onlarca virüs ve yüzlerce serotipi bulunmaktadır. Bu virüslerin çoğu daha çok kış mevsiminde görülür. Yaptıkları hastalıklar yaşa ve ko-morbidite olup olmadığına göre hafiften çok ağır solunum yetmezliğine kadar gidebilir. Solunum virüslerinin yıldan yıla öne çıkanları farklılıklar gösterebilir. Bu nedenle COVID-19 salgını sonrası bölgemizde 2023-2026 Yıllarında 4 aylık (Kasım-Aralık-Ocak ve Şubat) peryodlarda laboratuvarımıza gelen hasta örneklerinde bazı solunum virüslerinin dağılımını saptamak amacıyla bu retrospektif çalışma planlandı.

Yöntem

Bursa'da özel bir hastanenin poliklinik ve kliniklerine başvuran ve solunum paneli istenen her yaş grubundan olgulardan alınan nazofarenjial sürüntüler bekletilmeden çalışıldı. Çalışılan örnekler 1.Kasım-28.Şubat tarihlerini içeren 4 aylık süreler halinde üç dönemde incelendi: 2023-2024, 2024-2025 ve 2025-2026. Çalışmalarda OPENLAB Hızlı Antijen Test Kasetlari: İnfluenza A ve B (ikili), Respiratory Syncytial Virus (RSV) (tekli) ile İnfluenza A ve B, RSV, Adenovirüs, SARS-CoV-2 (beşli) kasetleri kullanıldı (1, 2, 3). Ayrıca BIO-SPEEDY firmasının Solunum ID-2 multipleks PCR kiti ile de Grup A streptokok, SARS-CoV-2, İnfluenza A ve B, RSV A/B, Adenovirus ve Rhinovirus çalışıldı (4). Çalışmaya influeza A ve influenza B virüsleri ile Respiratory Syncytial Virus (RSV) ve SARS-CoV-2 alındı.

Bulgular

Bulgular aşağıdaki tabloda toplu halde gösterilmiştir.

	VİRÜS	TOPLAM	(+) SAYI	(+) %
2023-2024	İNFLUENZA A	5418	1068	19.4
	İNFLUENZA B	5418	123	2.27
	RSV	2342	52	2.1
	SARS-CoV-2	3647	287	7.8
2024-2025	İNFLUENZA A	4235	1262	29.7
	İNFLUENZA B	4235	177	4.1
	RSV	2266	172	7.59
	SARS-CoV-2	2775	32	1.15
2025-2026	İNFLUENZA A	3161	953	30.1
	İNFLUENZA B	3161	10	0.31
	RSV	1777	145	8.1
	SARS-CoV-2	2162	28	1.3

Tartışma ve Sonuç

Dünya'da dünya sağlık örgütü WHO), COVID-19 pandemisinin 5.Mayıs.2023'te sonlandığını açıklaması sonrası farklı solunum virüslerinin daha ön plana çıktığı; lokal epidemiler yaptığı WHO, Central Diseases Control (CDC), Europe CDC (EUCDC) kaynaklarının solunum virüsleri sürveyans çalışmalarında görülmektedir. CDC verilerine göre 2024-2026 yıllarında Aralık-Mart aylarını kapsayan sürveyans çalışmalarında influenza %30-32; RSV 2024-2025 te %11, 2025-2026 da %8 ,SARS-CoV-2 %5-6 oranında saptanmıştır (5). İngiltere'de akut solunum sistemi semptomatolojisi olan erişkin 6116 olguda 2023-2024 sezonunda influenza A %3.25, influenza B % 0.28, SARS-CoV-2 %2.30 ve RSV %2.26 bulunmuştur (6). Lübnan'da akut solunum sistemi enfeksiyonu olan olgularla yapılan bir çalışmada 0-18 yaş arası olgularda Eylül 2018- Aralık 2022 arasında 1069 olguda; influenza A %19.7, İnfluenza B %11.9 ve RSV %13.8 saptanmış ve beklendiği gibi küçük çocuklarda daha büyük çocuklara göre daha yüksek oranda solunum virüs oranı görülmüştür (7). Son olarak T.C. Sağlık Bakanlığı solunum yolu virüs sürveyans 2026 raporuna göre (29.09.2025/ 15.03.2026) (8) ; 3098 örnekte 1319 poztiflik saptanmış; bunların %15.9' u influenza A, %7.9'u RSV , %7.8'i SARS-CoV-2 ve % 0.87 influenza B olduğu görülmüştür. Veriler incelenip karşılaştırıldığında ülkeler ve hasta gruplarına göre farklılıklar olduğu ancak CDC nin verilerinin SARS-CoV-2 dışında verilerimizle benzer olduğu , Sağlık Bakanlığı verilerinde ise çalışmamıza göre influenza'nın daha düşük SARS-CoV-2 nin daha yüksek oranda RSV'nin ise benzer olduğu görülmüştür. Bizim çalışmamızda çocuk-erişkin tüm yaşları kapsaması nedeniyle Lübnan'da sadece çocuk hastalarda yapılan çalışmaya göre daha düşük solunum virüs patojeni saptanmasının doğal olduğu düşünülmelidir. Ayrıca bölgesel farklılıklarda önemli bir faktör olmuş olabilir.

Yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi Bursa'da bir özel hastaneye başvuran solunum sistemi semptomları olan olgularda yıllara göre farklı virüslerin dominant olduğunu görmekteyiz. 2023-2024 sezonunda influenzayı SARS-CoV-2 takip ederken son iki sezonda influenza ve RSV de belirgin artış görülmüş, SARS-CoV-2 belirgin düzeyde gerilemiştir. Bu değişimde; kıtalar, ülkeler, bölge farklılıklarının yanında toplum bağışıklığı, interferans, mutasyonlar, aşılamalar v.b. faktörlerin bir veya birkaçının etkili olduğu bilinmektedir. WHO, CDC, EUCDC ve Sağlık Bakanlığı verileri de bunu doğrulamaktadır. Sonuç olarak solunum sistemi virüs enfeksiyonlarının etyolojisini ve yaygınlığını bilmek hem toplum sağlığı hem de enfeksiyon yönetimi açısından önemli olduğu açıktır.

Kaynaklar

1. OPENLAB Hızlı Antijen Test Kasetlari: İnfluenza A ve B (ikili),
2. OPENLAB Hızlı antijen Test Kasetleri: Respiratory Syncytial Virus (RSV) (tekli)
3. OPENLAB Hızlı Antijen Tet Kasetleri : İnfluenza A ve B, RSV, Adenovirüs, SARS-CoV-2 (beşli)
4. BIO-SPEEDY Solunum ID-2 multipleks PCR kiti
5. www.data cdc.gov. Data last updated on April 8, 2026 and procested through April 7, 2026.
6. Ordenes –Meno JM, Rodin MJ, Haang U, et. al. Epidemiology of virologically confirmed RSV, Influenzae, and COVID-19 adults in England 2023-2024: Primary Care Observational Study of Acute Respiratory Infection (ObservatARI). J Infect; 92(3): 106714, 2026.
7. Eid R, Sayad A, Samaon W, Salamel P, Farah RA. Prevalence of influenzae A and B and respiratory syncytial virus infections before and during COVID-19 pandemic in pediatric population in Lebanon: A retrospective study. PLOS One 20(6) DOI: 10.1371/Journal.pone 0325001 June 2025.
8. www.saglik.gov.tr TC Sağlık Bakanlığı Solunum Yolu Virüsleri Sürveyans Raporu 2026 (29.09.2025/15.03.2026).