

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE
İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

KLİMİK 2024

6-9 MART 2024
PINE BEACH BELEK / ANTALYA



KLİMİK

TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE
İNFEKSİYON HASTALIKLARI DERNEĞİ

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

DÜZENLEME KURULU

KONGRE BAŞKANI

Selda SAYIN KUTLU

KONGRE BAŞKAN YARDIMCILARI

Mehtap AYDIN

Nuriye TAŞDELEN FIŞGIN

KONGRE GENEL SEKRETERLERİ

Pınar KORKMAZ

Hasan Selçuk ÖZGER

ÜYELER

Elif AGÜLOĞLU-BALI

Halis AKALIN

Hande ARSLAN

Gökhan AYGÜN

Alpay AZAP

Fusun CAN

Neşe DEMİRTÜRK

Önder ERGÖNÜL

Ayten KADANALI

Zehra Çağla KARAKOÇ

Şiran KEŞKE

Murat KUTLU

Özlem AZAP KURT

Ali ŞENGÜL

Esin ŞENOL

Serap ŞİMŞEK-YAVUZ

Süda TEKİN

Nesrin TÜRKER

Emel YILMAZ

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

BİLİMSEL DANIŞMA KURULU

Halis AKALIN
Dilek ARMAN
Ayşe Hande ARSLAN
Turan ASLAN
İsmail Yaşar AVCI
Emel TÜRK ARIBAŞ
Ayhan AKBULUT
Mehtap AYDIN
Özlem ALTUNTAŞ AYDIN
Ali ASAN
Nurcan ARIKAN
Öznur AK
Selma ATEŞ
Özlem KURT AZAP
Mustafa ARSLAN
Ayşe BATIREL
Mehmet Serhat BİRENGEL
Mehmet BAKIR
Nurcan BAYKAM
Hüseyin ŞENER BARUT
Filiz BAYAR
Mehmet REŞAT CEYLAN
Yeşim ÇAĞLAR
İlhami ÇELİK
Yasemin ÇAĞ
Mustafa Kemal ÇELEN
Güven ÇELEBİ
Çiğdem Banu ÇETİN
Neşe DEMİRTÜRK
Mehmet DOĞANAY
Levent DOĞANCI
İlyas DÖKMETAŞ
Tuna DEMİRDAL
Şirvan Elmas DAL
Yasemin ERSOY
İbrahim ERAYMAN
Serpil EROL
Derya ÖZTÜRK ENGİN
Ayşe ERTÜRK

İlknur ERDEM
Haluk ERDOĞAN
Mustafa ERTEK
Önder ERGÖNÜL
Nuriye TAŞDELEN FIŞGIN
Levent GÖRENEK
Hatice Rahmet GÜNER
Şebnem Eren GÖK
Ertuğrul GÜÇLÜ
Hasan Tahsin GÖZDAŞ
Ayşe İNCİ
Dilara İNAN
Nevin İNCE
Nur Efe İRİS DEMİROĞLU
Kadriye KART YAŞAR
Hayat KUMBASAR KARAOŞMANOĞLU
Volkan KORTEN
Sesin KOCAGÖZ
Ayten KADANALI
Aslı KARADENİZ
Halil KURT
Sami KINIKLI
Süleyman SIRRI KILIÇ
Selçuk KAYA
Fatih KAYA
Ali KAYA
Birgül KAÇMAZ
Onur KAYA
Faruk KARAKEÇİLİ
Elif DOYUK KARTAL
Güliden ESER KARLIDAĞ
Hüsnüye FİGEN KULOĞLU
Rüveyda KORKMAZER
Üner KAYABAŞ
Mustafa Kasım KARAHOCAGİL
Birsen MUTLU
Mustafa NAMIDURU
Vildan AVKAN OĞUZ
Ebru ORUÇ

Nefise ÖZTOPRAK
Serkan ÖNCÜ
Yusuf ÖNLEN
Halit ÖZSÜT
Kemalettin ÖZDEN
Havva Züneyre PALA
Meral SÖNMEZOĞLU
Neşe SaitOĞLU
Dilek Yıldız SEVGİ
Özlem BAYRAKTAR SARAL
Hakan Sezgin SAYINER
Süheyla SERİN SENER
Mahmut SÜNNETÇİOĞLU
Funda ŞİMŞEK
Gönül ÇİÇEK ŞENGÖZ
Güneş ŞENOL
Esra TANYEL
Turhan TOGAN
Özlem GÜZEL TUÇCAN
Necla TÜLEK
Mustafa TANRIVERDİ
Hüseyin TURGUT
Mehmet Akın TAŞYARAN
Yeşim TAŞOVA
Selma TOSUN
Onur URAL
Sercan ULUSOY
Serhat ÜNAL
Orhan YILDIZ
Arzu ALTUNÇEKİÇ YILDIRIM
Meltem Arzu YETKİN
Saliha YARIMOĞLU
Ercan YENİLMEZ
Mustafa YILDIRIM
Gürdal YILMAZ
Emine TÜRKÖĞLU YILMAZ
Mesut YILMAZ

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

İÇİNDEKİLER

Önsöz

Bilimsel Program

Konuşmacı Özetleri

Sözel Bildiri Özetleri

Poster Bildiri Özetleri

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

ÖNSÖZ

Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği'nin Çok Değerli Üyeleri,

XXIV. Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Kongresi (KLİMİK 2024), 6-9 Mart 2024 tarihlerinde, Antalya'da gerçekleştirilecektir.

Kongremizin, güncel bilgilerin, sorunların, deneyimlerin ve üretimlerin paylaşılacağı, geleceğe dair ümitlerimizin tazeleneyeceği ve bilimsel içeriğinin yüksek olarak gerçekleşeceğini umuyoruz.

Alanında deneyim sahibi meslektaşlarımızın yanı sıra genç uzman ve asistan arkadaşlarımızla da buluşmayı hedefliyor, destek ve katılımlarınızla zenginleşecek olan kongremize hepinizi davet ediyoruz.

Bilimin ışığında aydınlanmak ve dayanışmamızı artırmak için siz değerli üyelerimizle KLİMİK 2024'te buluşmayı heyecanla bekliyoruz.

Selam ve saygılarımızla,

Selda SAYIN-KUTLU
Kongre Başkanı

Prof. Dr. Serap ŞİMŞEK-YAVUZ
Türk Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Derneği Başkanı

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

**İNFEKSİYON HASTALIKLARI ve
KLİNİK MİKROBİYOLOJİ ALANINDA
30. YILINI DOLDURAN
MESLEKTAŞLARIMIZ**

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA



Prof. Dr. Üner KAYABAŞ

1966 yılında Gaziantep'te doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Gaziantep'te tamamladıktan sonra, 1990 yılında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden mezun oldu. Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Türk-Kazak Üniversitesi Beşeri Bilimler Fakültesi'nde 2018 yılında Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme yüksek lisans eğitimini tamamladı.

Pratisyen hekim olarak zorunlu hizmetini Kahramanmaraş'ta tamamladıktan sonra, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesinde, 1993-1998 yılları arasında enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji alanında uzmanlık eğitimi aldı. Uzmanlık eğitimi sonrası 1998-1999 yılları arasında aynı anabilim dalında öğretim görevlisi olarak çalıştı. 2000-2003 yılları arasında SSK Niğde Hastanesi'nde görev yaptı. 2003 yılında İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'nda öğretim görevlisi olarak göreve başladı. 2004 yılında aynı anabilim dalında yardımcı doçent, 2010 yılında doçent ve 2015 yılında profesör oldu. 15 Temmuz 2016 tarihindeki menfur kalkışma sonrası İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde Dekan vekili olarak atandı. Nisan 2017'de Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Tıp Fakültesi'ne kurucu dekan olarak atandı. Bu görevdeki süresinin 2023 yılında sona ermesinden sonra, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kayseri Şehir Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'na profesör olarak atandı ve halen bu göreve devam etmektedir.

Ellisi uluslararası hakemli dergilerde, 26'sı ulusal hakemli dergilerde yayımlanmış makalesi; 18'i uluslararası, 55'i ulusal kongrelerde sunulmuş bildirisi ve ulusal kongrelerde 12 adet davetli konuşması mevcuttur. Uluslararası kitaplarda bir, ulusal kitaplarda dört bölüm yazarlığı bulunmaktadır. İki tıpta uzmanlık tezi yönetmiştir. Biri uluslararası olmak üzere, 13 bilimsel projede yürütücü veya araştırmacı olarak görev almıştır. Bilimsel ilgi alanları; zoonozlar, viral hepatitler ve transplant alıcılarında gelişen enfeksiyonlardır.

Evli ve iki çocuk babasıdır.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA



Prof. Dr. Ayşe ERBAY

1967 yılında Ankara'da doğdu. İlk-Orta ve Lise Eğitimini TED Ankara Koleji'nde tamamladı. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden 1990 yılında mezun oldu.

1993 yılında Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji İhtisasına başladı. 1998 yılında uzman olduktan sonra aynı klinikte uzman ve daha sonra başasistan olarak çalışmaya devam etti. 2001-2002 yılları arasında ABD'de, Utah Üniversitesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Epidemiyoloji bölümünde research fellow olarak çalıştı. 2008-2010 yılları arasında Ankara Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji bölümünde görev yaptı. 2004 yılında doçent, 2010 yılında profesör oldu. 2010 yılından itibaren Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'nda profesör olarak görev yapmaktadır.

Evli ve bir kız çocuk annesidir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA



Prof. Dr. Şebnem EREN GÖK

1964 yılında Ankara'da doğdu. Ortaokul ve Lise Eğitimi TED Ankara Koleji'nde tamamladı. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden 1988 yılında mezun oldu. Samsun 19 Mayıs İlçesi Sağlık Ocağında mecburi hizmetini tamamladıktan sonra 1991 yılında Gençlik ve Spor Bakanlığı İl Müdürlüğü Sporcu Sağlık Merkezi'nde çalışmaya başladı. Ocak 1994 tarihinde Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji İhtisasına başladı. 1998 yılında uzman olduktan sonra Enerji Bakanlığı Sağlık Merkezinde uzman olarak çalıştı. Ocak 2000 yılında Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'nde Başasistan olarak çalışmaya başladı. 2008 yılında Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Doçenti oldu. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniğinde Eğitim Görevlisi olarak çalışmakta iken 2016 yılında Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalına Profesör olarak atandı. Halen Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalına Profesör olarak çalışmaya devam etmektedir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

6 Mart 2024, Çarşamba

Salon A

11.00 - 16.00

Kongre Öncesi Kurs 1

Olgularla Paraziter Hastalıkların Tanısında Yaşanan Zorluklar

Öğrenim Hedefleri:

Kursun sonunda katılımcılar;

- Olgu örnekleri üzerinden ülkemizde görülen kan ve doku parazitlerinin tanısında ve ayırıcı tanısında yaşanan zorlukları tanımlayabileceklerdir.
- Olgu örneği ile karaciğer ve safra yollarını tutan parazitlerde tanıda yaşanan gecikmeleri ve güçlükleri değerlendirebileceklerdir.
- Sık görülen bağırsak parazitlerinin tanı ve tedavisinde dikkat edilmesi gereken unsurları gözden geçirebileceklerdir.
- Tanıda sorun yaşanan, geç tanı alan parazitler hastalıkları olgular eşliğinde irdeleyebileceklerdir.
- Örnekler ve uygulamalar ile parazitler hastalıklarının tanısında kullanılan testlerin sonuçlarını yorumlayabilecekler, hataları fark edebilecekler ve hatalar karşısında yapılması gerekenleri değerlendirebileceklerdir.

Kan Doku Parazitleri

Oturum Başkanları: **Sema ERTUĞ, İlkay KARAOĞLAN**

Olgu 1, **İlkay KARAOĞLAN, Ahmet ÖZBİLGİN**

Olgu 2, **Şua SÜMER, Ahmet ÖZBİLGİN**

Olgu 3, **Ferit KUŞÇU, Seray ÖZENSOY-TÖZ**

Karaciğer ve Safra Yollarını Tutan Parazitler

Oturum Başkanları: **Songül BAYRAM-DELİBAŞ, Şua SÜMER**

Olgu 4, **Oya EREN-KUTSOYLU, Hatice ERTABAKLAR**

Gastrointestinal Sistemi Tutan Parazitler

Oturum Başkanları: **Hatice ERTABAKLAR, Ferit KUŞÇU**

Entamoeba histolytica, **Sema ERTUĞ**

Blastocystis hominis, **Ş. Barçın ÖZTÜRK**

Giardia intestinalis, **Sema ERTUĞ**

Tanıda Sorun Yaşanan Diğer Parazitler

Oturum Başkanları: **Ahmet ÖZBİLGİN, Ş. Barçın ÖZTÜRK**

Olgu 5, **Ş. Barçın ÖZTÜRK, Hatice ERTABAKLAR**

Olgu 6, **Oya EREN-KUTSOYLU, Songül BAYRAM-DELİBAŞ**

Olgu 7, **Sema ERTUĞ**

Klinisyen Hangi Sonuçlara Güvenir?

Oturum Başkanı: **Seray ÖZENSOY-TÖZ**

Tartışmacılar: **Ahmet ÖZBİLGİN, Seray ÖZENSOY-TÖZ, Sema ERTUĞ, Songül BAYRAM-DELİBAŞ, Hatice ERTABAKLAR**

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

6 Mart 2024, Çarşamba

Salon B

11.00 - 16.00

Kongre Öncesi Kurs 2

Cinsel Yolla Bulaşan İnfeksiyonlar

Öğrenim Hedefleri:

Kursun sonunda katılımcılar;

- Genital ülsere neden olan hastalıkların klinik ayırıcı tanısını ve özelliklerini karşılaştırarak açıklayabileceklerdir.
- Genital akıntıya neden olan hastalıkların klinik ayırıcı tanısını ve özelliklerini karşılaştırarak açıklayabileceklerdir.
- Cinsel yolla bulaşan viral infeksiyonların değişen epidemiyolojisini açıklayabilecekler, tedavi ve korunma yöntemlerini sayabileceklerdir.
- Cinsel yolla bulaşan infeksiyonlarda temas öncesi profilaksi yaklaşımını örneklerle açıklayabileceklerdir.
- Cinsel yolla bulaşan infeksiyonlarda temas sonrası profilaksi yaklaşımını örneklerle açıklayabileceklerdir.

Olgularla Cinsel Yolla Bulaşan İnfeksiyonların Yönetimi-1

Oturum Başkanı: **Nuriye TAŞDELEN-FIŞGIN**

Sifilis, **Esra TANYEL**

Üretrit, Servisit, Pelvik İnflamatuvar Hastalık, **Nazım AKTUĞ-DEMİR**

Tanıda Yaşanan Zorluklar, **Heval Can BİLEK**

Olgularla Cinsel Yolla Bulaşan İnfeksiyonların Yönetimi-2

Oturum Başkanı: **Taner YILDIRMAK**

Cinsel Yolla Bulaşan Viral İnfeksiyonların Değişen Epidemiyolojisi, Tedavisi ve Korunma

Mpox Virusu, **Seçil DENİZ**

Genital Herpes, **Meliha Çağla SÖNMEZER**

İnsan Papilloma Virusu, **Pınar KORKMAZ**

Cinsel Yolla Bulaşan İnfeksiyonlarda Profilaksi Uygulamaları

Oturum Başkanı: **Deniz GÖKENGİN**

Temas Öncesi Profilaksi, **Adalet ALTUNSOY**

Temas Sonrası Profilaksi, **Dilara İNAN**

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

6 Mart 2024, Çarşamba

Salon C

11.00 - 16.00

Kongre Öncesi Kurs 3



Yaşlılık ve İnfeksiyon

(Klimik Derneği İnfeksiyon İmmünolojisi Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

Öğrenim Hedefleri:

Kursun sonunda katılımcılar;

- Yaşlılıkta hücrel ve humoral immünitede meydana gelen değişiklikleri ve hangi infeksiyonlara karşı duyarlılığın arttığını tanımlayabileceklerdir.
- Yaşlılıkta meydana gelen fizyolojik, psikolojik ve sosyal değişiklikler kavrayarak, hastalıklara bağlı gelişen değişiklikleri ayırt edebileceklerdir.
- Yaşlılıktaki kronik viral infeksiyon sekellerini tanımlayabileceklerdir.
- Yaşlılıkta gelişen infeksiyonların klinik bulgularındaki farklılıkları ve laboratuvar tanısında yaşanan sorunları olgular eşliğinde değerlendirerek, tanı ve tedavi yaklaşımını geliştirebileceklerdir.
- Yaşlılıkta antimikrobiyal ilaçların dağılımı, emilimi, metabolizması ve atılımındaki değişikliklerideğerlendirebilecekler, ilaç dozlarını, ilaç etkileşimlerini ve yan etkilerini yakın takip etme konusunda farkındalıkları artacaktır.
- Yaşlılıkta gelişen infeksiyonlardaki etken dağılımı ve antimikrobiyal direnç oranlarındaki farklılıkları değerlendirebileceklerdir.
- Bu popülasyonda, hangi aşuların uygulanması gerektiğini değerlendirebilecek ve bağışıklık yanıtını artırılması için aşılama önerilerini geliştirebileceklerdir.

Yaşlılıkta İmmünitede Değişiklikler

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

Doğal İmmünite, **Haluk Barbaros ORAL**

Edinsel İmmünite, **Çiğdem EROL**

Geriatric Uzmanı Gözüyle Yaşlılık

Oturum Başkanı: **Esin ŞENOL**

Konuşmacı, **Hacer DOĞAN-VARAN**

Olgularla Yaşlılıkta İnfeksiyon Yönetimi

Oturum Başkanı: **Halis AKALIN**

Pnömoni, **Haluk ERDOĞAN**

Endokardit, **Özlem KURT-AZAP**

Üriner Sistem İnfeksiyonu, **Tuba TURUNÇ**

Intrabdominal İnfeksiyon, **Şebnem ŞENOL**

Yaşlılıkta Antimikrobiyal Kullanımı ve Bağışıklama

Oturum Başkanı: **Vildan AVKAN-OĞUZ**

Yaşlılıkta Antimikrobiyal Kullanım İlkeleri, **Emel YILMAZ**

Yaşlılıkta Bağışıklama, **Esin ŞENOL**

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

6 Mart 2024, Çarşamba

Salon B

16.30 - 17.15

Açılış Konferansı

Geçmişten Günümüze İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlığı

Oturum Başkanı: Ayşe WILLKE-TOPÇU

Konuşmacı, Haluk ERAKSOY

Salon B

17.30 - 18.15

Yeni Ufuklar Konferansı

İnfeksiyon Tanısında Dijitalleşme ve Yapay Zeka

Oturum Başkanı: Necla TÜLEK

Konuşmacı, Adrian EGLİ

Salon B

18.15 - 18.45

Uydu Simpozyum-1

HPV İlişkili Hastalıklar ve Kanseler, HPV Aşılıarı

Konuşmacı, Emre KOÇ



Salon A

18.45 - 19.45

Sözel Bildiriler-1

Oturum Başkanı: Nur BENZONANA

SS-003 Oya Özlem Eren Kutsoylu

SS-004 Cansel Vatansever

SS-007 Cansel Vatansever

SS-005 Lal Sude Gücer

SS-009 Lal Sude Gücer

SS-006 Şeyma Betül Kayhan

SS-010 Betül Çopur

SS-011 Yüksel Karadağ

SS-013 Pelin İrkören

SS-014 Yasemin Ersoy

SS-016 Bahar Madran

SS-017 Harun Ağca

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

6 Mart 2024, Çarşamba

Salon B

18.45 - 19.45 **Seçilen Poster Olgularının Tartışılması**

Gökhan AYGÜN ve Birgül METE Anlatımıyla

Salon C

18.45 - 19.45 **Sözel Bildiriler-2**

Oturum Başkanı: **Üner KAYABAŞ**

- SS-007 Ece Firuze Özkan
- SS-008 Çağlar Irmak
- SS-009 Ahmet Furkan Kurt
- SS-010 Sinan Çetin
- SS-011 İlkay Akbulut
- SS-012 Birol Balçın
- SS-013 Merve Yıldız Ergin
- SS-014 Yusuf Emre Özdemir

Salon A

19.45 - 20.30 **Sözel Bildiriler-3**

Oturum Başkanı: **Pınar KORKMAZ**

- SS-015 Hatice Nisa Akça
- SS-016 Zeynep Memiş
- SS-017 Caner Öksüz
- SS-019 Buket Bulur
- SS-020 Melike Nur Kültür

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

6 Mart 2024, Çarşamba

Salon B

19.45 - 20.30 **Sözel Bildiriler-4**

Oturum Başkanı: **Mehtap AYDIN**

SS-021 **Merve Türker Işık**

SS-106 **Merve Türker Işık**

SS-022 **Mehmet Akif Gün**

SS-024 **Muammer Çelik**

SS-062 **Muammer Çelik**

Salon C

19.45 - 20.30 **Sözel Bildiriler-5**

Oturum Başkanı: **Hasan Selçuk ÖZGER**

SS-023 **Murat Hakan Kır**

SS-025 **Pelin İrkören**

SS-026 **Özgün Ekin Şahin**

SS-027 **Vildan Sena Ateş**

SS-028 **Fulya Şen**

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

7 Mart 2024, Perşembe

Salon A

08.00 - 08.45

Uzmanıyla Buluşalım

***Clostridioides difficile* İnfeksiyonu Tanısına Yaklaşım**

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- C.difficile tanı testlerinin uygulanacağı hasta gruplarını tanımlayabileceklerdir.
- C.difficile infeksiyon tanısında kullanılacak tanısal testlerin avantaj ve dezavantajlarını bilerek, tanıda basamaklı kullanımlarını açıklayabileceklerdir.
- C.difficile infeksiyonlarının takibinde tanısal testlerin tekrarlanma endikasyonlarını ve kısıtlılıklarını bilebileceklerdir.
- Rekürrens ve yeni infeksiyon tanısını nasıl koyacağını değerlendirebilecektir.

Belkis LEVENT

Salon B

08.00 - 08.45

Uzmanıyla Buluşalım

Antibiyotik Duyarlılık Test Sonuçlarından Direnç Mekanizmaları Nasıl Tanımlanır?

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Antibiyotik duyarlılık sonuçlarının değerlendirilmesi ile GSBL ve kazanılmış- AmpC pozitif Enterobacterales izolatlarını tanımlayabileceklerdir.
- Antibiyotik duyarlılık sonuçlarının değerlendirilmesi ile karabapenemaz üreten Enterobacterales izolatlarını tanımlayabileceklerdir.
- S.aureus izolatlarında metisilin direncinin tanımlanmasında oksasilin ve sefoksitin duyarlıklarının değerlendirebileceklerdir.
- Antibiyotik duyarlılık sonuçlarının değerlendirilmesi ile Enterokoklarda Van A ve Van B direnç mekanizmalarını öngörebilir, yüksek düzey aminoglikozid direncini tanımlayabileceklerdir.
- S.pneumoniae izolatlarında β -laktam duyarlılıkların belirlenmesinde oksasilin diski ile yapılan tarama sonuçlarını yorumlayabileceklerdir.

Banu BAYRAKTAR

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

7 Mart 2024, Perşembe

Salon C

08.00 - 08.45

Uzmanıyla Buluşalım

İnfeksiyon Kontrol Komitesi Yönetimi

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- İnfeksiyon Kontrol Komitesi görev ve yetkilerini sayabileceklerdir.
- Ekipte olması gereken bileşenleri görev ve yetkileri ile açıklayabileceklerdir.
- Salgın durumunda İKK'nın yetkisini ve yapması gereken sorumluluklarını açıklayabileceklerdir.

Gökhan AYGÜN

Salon A

08.45 - 10.00

Simpozyum-1

Karbapeneme Dirençli Gram Negatif İnfeksiyonların Tedavisi: Neredeyiz?

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Karbapenem dirençli Gram negatif infeksiyonların tedavisinde optimal tedavi seçeneklerini bilebileceklerdir.
- Tedavi seçeneklerinin hangi hastalarda, nasıl (monoterapi-kombinasyon tedavisi, standart doz-yüksek doz, standart infüzyon-uzun infüzyon) ve ne kadar süre (kısa-uzun süre) kullanılması gerektiğini açıklayabileceklerdir.

Oturum Başkanı: **Orhan YILDIZ**

Klebsiella pneumonia, **Bircan KAYAASLAN**

Pseudomonas aeruginosa, **Elif AGÜLOĞLU-BALİ**

Acinetobacter baumannii, **Tuğba YANIK-YALÇIN**

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

7 Mart 2024, Perşembe

Salon B

08.45 - 10.00

Simpozyum-2

(Klimik Derneği Viral Hepatit Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

Viral Hepatitlerde Güncelleme

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Kronik hepatit B tedavisinde yeni antiviralleri ve çalışma mekanizmalarını bilecek, klinik çalışmalardaki etkinlik sonuçlarını açıklayabileceklerdir.
- Kronik hepatit C eliminasyonu için hedef popülasyonları ve bu popülasyonlarda yapılan çalışmaları ve sonuçları açıklayabileceklerdir.
- Kronik hepatit D ve E'nin ülkemizde görülme sıklığını, tarama çalışmalarını açıklayabileceklerdir.

Oturum Başkanları: **Bilgehan AYGEN, Neşe DEMİRTÜRK**

Kronik Hepatit B'de Kür Tedavisine Giden Yol, **Süda TEKİN**

Hepatit C Eliminasyonunda Son Durum, **Faruk KARAKEÇİLİ**

Kronik Hepatit D ve E Ne Kadar Sorun?, **Ali ASAN**



Salon C

08.45 - 10.00

Simpozyum-3

(Klimik Derneği Mantar İnfeksiyonları Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

Kandida Türlerinde Antifungal Direnç Epidemiyolojisi ve Yönetiminde Güncel Gelişmeler

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- İnvazif kandida infeksiyonlarının sıklığını bileceklerdir
- Değişen epidemiyolojisini (Candida auris dahil olmak üzere) gerekçeleri ile açıklayabileceklerdir
- Tanısı ve yönetiminde güncel yaklaşımları açıklayabileceklerdir.

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

Kandidaların Değişen Direnç Epidemiyolojisi, **Beyza ENER**

Güncel Tanı Yöntemleri, **Aysun BENLİ**

Dirençli Kandida İnfeksiyonlarının Yönetimi, **Özlem GÜLER**



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

7 Mart 2024, Perşembe

Salon B

10.30 - 11.00

Uydu Simpozyum-2

Klinik Pratikte Prokalsitonin

Moderatör: **Halis AKALIN**

Konuşmacı: **Selva ALA-SELEK**



Salon A

11.00 - 12.15

Simpozyum-4

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

Antiretroviral Tedavinin Sınırlılıkları

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Düşük düzey viremiyi tanımlayabilir ve tetikleyen temel mekanizmalar konusundaki farkındalıklarını arttırarak, bu hastaların tedavisinde mevcut kanıtları değerlendirebileceklerdir.
- Güncel kılavuzlardaki yeni antiretroviral tedavi (ART) stratejilerini değerlendirebileceklerdir.
- ART'ye rağmen yeterli immünolojik yanıt gelişmeyen hastalarda, altta yatan nedenleri değerlendirip, tedavi stratejilerini geliştirebileceklerdir.
- Gebelik ve kronik hepatit B koinfeksiyonu durumunda ikili ART kullanılabilirliğini ve olası avantaj ve dezavantajlarını değerlendirebileceklerdir.

Oturum Başkanı: **Volkan KORTEN**

Düşük Düzey Viremi, **Selda SAYIN-KUTLU**

İmmünolojik Cevapsızlık, **Çiğdem ATAMAN-HATİPOĞLU**

Gebelikte ve Hepatit B İmmün Olmayanda İkili Tedavi, **Asuman İNAN**



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

7 Mart 2024, Perşembe

Salon B

11.00 - 12.15 **Simpozyum-5**

Viral Hemorajik Ateşlerde Güncel Durum

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Avrupa'da Dang Ateşi'nin görüldüğü bölgeleri, epidemiyolojisinde yaşanan değişiklikleri ve nedenlerini irdelleyebileceklerdir.
- Türkiye'de Dang Ateşi görülen bölgeleri, bulaş kaynağını sorgulayabilecek ve önlemeye yönelik tedbirleri tanımlayabileceklerdir.
- Ebola ve Marburgvirus hastalıklarının epidemiyolojisindeki güncel durumu değerlendirebilecek, epidemiyolojik değişimde rol oynayan faktörleri irdelleyebileceklerdir.
- Türkiye'de Kırım Kongo Kanamalı Ateşi'nin artışında rol oynayan faktörleri, güncel epidemiyolojik verilerini ve azaltmaya yönelik önlemleri değerlendirebileceklerdir.

Oturum Başkanı: **Aysel KOCAGÜL-ÇELİKBAŞ**

Türkiye ve Avrupa İçin Dang Ateşi Tehdit mi?, **Figen KULOĞLU**

Ebola ve Marburg'ta Elde Edilen Başarılar: Nasıl Oldu?, **Ayşe ERBAY**

Türkiye'de Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Neden Arttı?, **Handan ALAY**

Salon C

11.00 - 12.15 **Simpozyum-6**

Türkiye'de Kuduzla Yaklaşım: Sorunlar ve Çözüm Önerileri

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- İnsan kuduzunun önlenmesinde temas sonrası profilaksi yaklaşımında sahada sıklıkla karşılaşılan eksiklikleri ve hatalı uygulamaları bileceklerdir.
- Türkiye'de insan kuduz vaka sıklığını, yıllar içerisindeki değişimlerini ve kuduz vakalarının ülke içerisindeki dağılımlarını bileceklerdir.
- İnsan kuduzunun gelişmesine neden olan riskli durumları, insan kuduzunun önlenmesi için temas öncesi ve sonrası korunma yaklaşımlarındaki güncel önerileri açıklayabileceklerdir.
- İnsan kuduzunun önlenmesi için çözüm önerileri geliştirebileceklerdir.
- Türkiye'de hayvan kuduz vaka sıklıklarını, yıllar içerisindeki değişimlerini, hangi hayvanlarda kuduz saptandığını ve bölgesel dağılımlarını bileceklerdir.
- Hayvan kuduzunun önlenmesi konusunda yapılan güncel faaliyetler ve gelecek planlamaları hakkında bilgi sahibi olacaklardır.

Oturum Başkanı: **İlhami ÇELİK**

İnsan Kuduz Yönetiminde Sahada Yaşanan Sorunlar, **Esra YÜKSEKKAYA**

İnsan Kuduzunu Neden Elimine Edemiyoruz? Ne Yapmalı? Ne Yapmamalıyız?, **Necla TÜLEK**

Hayvan Kuduz Yönetiminde Sorunlar ve Çözüm Önerileri, **Orhan AYLAN**

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

7 Mart 2024, Perşembe

Salon B

13.15 - 14.00

Uydu Simpozyum-3

HIV Tedavisine Bütünsel Yaklaşım

Konuşmacılar: Elif TÜKENMEZ-TİGEN, Meliha Çağla SÖNMEZER



Salon A

14.00 - 15.15

Simpozyum-7

(Klimik Derneği Tüberküloz Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

Türkiye'de Tüberküloz

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanlarınca izlenen tüberküloz klinik formlarını ve karşılaşılan sorunları değerlendirebileceklerdir.
- Tüberküloz tanısında kullanılan yeni testlerin neler olduğunu ve bu testlerin güvenilirliğini ve hangi hastalarda kullanılabileceğini değerlendirebileceklerdir.
- Tüberküloz tedavisindeki gelişmeleri ve tedavide karşılaşılabilecek sorunları değerlendirebileceklerdir.

Oturum Başkanı: **Onur KAYA**

İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanları Tarafından İzlenen Tüberküloz Klinik Formları,
Murat KUTLU

Tanı Gelişmeleri ve Sorunlar, **Tanıl KOCAGÖZ**

Tedavi Gelişmeleri ve Sorunlar, **Yusuf Ziya DEMİROĞLU**



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

7 Mart 2024, Perşembe

Salon B

14.00 - 15.15

Simpozyum-8

Ensefalit Tanısına Multidisipliner Yaklaşım

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Ensefalit kliniği ile başvuran hastada infeksiyon dışı nedenleri değerlendirebilir, ayırıcı tanıyı klinik, laboratuvar ve görüntüleme yöntemlerine göre yapabileceklerdir.
- Ensefalitin mikrobiyolojik tanısında kullanılan testlerin neler olduğunu ve bu testlerin güvenilirliğini ve hangi hastalarda kullanılabilirliğini değerlendirebileceklerdir.
- Ensefalit tanısında görüntüleme yöntemlerinin güvenilirliğini, etiyolojiye yönelik sağladığı ipuçlarını ve ayırıcı tanıya katkısını değerlendirebileceklerdir.

Oturum Başkanı: **Yunus GÜRBÜZ**

İnfeksiyon Dışı Nedenleri Ne Kadar Tanıyoruz?, **Atay VURAL**

Mikrobiyoloji Tanıda Ne Kadar Yardımcı?, **Zuhal YEŞİLBAĞ**

Radyoloji Tanıda Ne Kadar Yardımcı? Tedaviyi Yönlendirir mi?, **Kamil KARAALI**

Salon C

14.00 - 15.15

Simpozyum-9

Olgularla Biyolojik Ajanlar ile İlişkili İnfeksiyonlara Yaklaşım

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Herpesvirus, Polyomavirus, *Pneumocystisjirovecii*, tüberkülozinfeksiyonları için risk artışına neden olabilen biyolojik ajanları ve bu ajanların en sık kullanımına neden olan hastalıkları bileceklerdir.
- Biyolojik ajan kullanan hastalarda bu infeksiyonlar ile gelişen en sık klinik tabloları tanımlayabileceklerdir.
- Bu infeksiyonların tanı, tedavi, takibi ve önlenmesindeki güncel önerileri bilecekler ve tüm bu süreçler için infeksiyon hastalıkları uzmanlarının rolünü ve sorumluluğunu tanımlayabileceklerdir.

Oturum Başkanı: **Ali KAYA**

Herpes İnfeksiyonları, Polyoma Virusları, **Seniha BAŞARAN**

Pneumocystis jirovecii Pnömonisi, **Elif TÜKENMEZ-TİGEN**

Tüberküloz, **Filiz PEHLİVANOĞLU**

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

7 Mart 2024, Perşembe

Salon B

15.45 - 16.30

Uydu Simpozyum-4

Gram (-) Enfeksiyonların Yönetiminde Zavicefta

Konuşmacılar: Alpay AZAP, Şiran KESKE



Salon A

16.30 - 17.45

Simpozyum-10

(Klimik Derneği Nakil İnfeksiyonları Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

Nakil Alıcılarında Olgular Eşliğinde Viral İnfeksiyonlar

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Nakil sonrası dönemde gelişen enfeksiyonlarda olası viral etkenleri (CMV, EBV, BK virus, SARS-CoV-2, RSV, influenza) tanımlayabilecekler ve olgular eşliğinde tartışabileceklerdir.
- Bu etkenler ile gelişen enfeksiyonlarda tedavi yaklaşımlarını açıklayabilecekler ve olgular eşliğinde tartışabileceklerdir.
- Bu etkenler ile ilişkili enfeksiyonların önlenmesi için korunma yollarını tanımlayabileceklerdir.

Oturum Başkanları: **Vildan AVKAN-OĞUZ**, **Tuba TURUNÇ**

Olgu 1, **Süheyla KÖMÜR**

Eski Ama Eskimeyen Viral İnfeksiyonlar, **Hande ARSLAN**

Olgu 2, **Sibel ALTUNIŞIK**

Solunum Yolu Virusları, **İmran HASANOĞLU**



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

7 Mart 2024, Perşembe

Salon B

16.30 - 17.45

Simpozyum-11

Antimikrobiyal Yönetim Programları

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Türkiye'deki antimikrobiyal kullanımı ve yıllar içerisindeki değişimi konusunda bilgi sahibi olacaklardır.
- Türkiye'de birinci basamakta uygulanan infeksiyon tanı ve tedavi algoritmaları, bu algoritmaların uygulanması ile antimikrobiyal ilaç reçeteleme sıklığındaki değişimleri bileceklerdir.
- Ulusal ölçekte antimikrobiyal kullanım konusundaki güncel planlamalar, hedefler ve infeksiyon hastalıkları uzmanlarından beklentiler konusunda bilgi sahibi olabileceklerdir.
- Antimikrobiyal yönetim programları kapsamında kullanılan sendromik panelleri güncel çalışma verileri ile değerlendirebileceklerdir.
- Sendromik panellerin antimikrobiyal yönetim programlarına entegrasyon yöntemini, entegrasyonun sonuçlarını, avantaj ve dezavantajlarını bilerek, entegrasyon stratejisi geliştirebileceklerdir.
- Yapay zeka ve matematik modellemelerin antimikrobiyal yönetim programlarında entegrasyonunun potansiyel etkisi, entegrasyon yöntemi, sonuçları, avantaj ve dezavantajları konusunda güncel çalışmalar ile bilgi sahibi olacaklardır.

Oturum Başkanı: **Önder ERGÖNÜL**

Ulusal Algoritmalar Antibiyotik Kullanımının Azalmasında Etkili Oldu mu?, **Mesil AKSOY**

Sendromik Panellerin Kullanımı, **Şiran KESKE**

Yapay Zekanın Kullanımı-Matematik Modelleme, **Görkem ER**

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

7 Mart 2024, Perşembe

Salon C

16.30 - 17.45

Simpozyum-12



(Klimik Derneği Antibiyotik Direnci Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

Antimikrobiyal Kullanımında Yeni Ne Var?

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Ciddi infeksiyonların tedavisinde kısa süreli tedaviler ile uzun süreli tedavilerin klinik ve mikrobiyolojik sonlanımına ait verileri karşılaştırabileceklerdir.
- Kısa süreli tedavilerin hangi hastalar için uygun bir seçenek olduğuna karar verebilecek, endikasyonları tanımlayabileceklerdir.
- Ciddi infeksiyonların tedavisinde hangi hastalarda kombine tedavi uygulanması gerektiğine ve kombinasyonda kullanılacak tedavi seçeneklerini bilecek ve uygulayabileceklerdir.
- Ciddi infeksiyonlarda ayaktan ardışık oral kombine tedavilerin hangi hastalarda uygun bir seçenek olduğunu bilecek, ne zaman seçilmesi gerektiğine karar verebilecektir

Oturum Başkanı: **Nazım AKTUĞ-DEMİR**

Kısa Süreli Tedaviler Daha mı İyi? Kanıt Ne?, **Ceren ATASOY-TAHTASAKAL**

Kombinasyon Tedavisi Ne Zaman?, **Güle ÇINAR**

Ciddi İnfeksiyonlarda Ayaktan Ardışık Oral Kombine Antimikrobiyal Tedavi mi?, **Pınar AYSERT-YILDIZ**

Salon A

17.45 - 19.15

Sözel Bildiriler-6

Oturum Başkanı: **Servet ALAN**

- SS-029 **Suzan Şahin**
- SS-031 **Aybegüm Özşahin**
- SS-098 **Aybegüm Özşahin**
- SS-032 **Selin Kolsuz**
- SS-033 **Özlem Güler**
- SS-035 **Mehmet Samet Demirel**
- SS-036 **Zarifa Abdullayeva**
- SS-037 **Çiğdem Yücel**
- SS-038 **Muhammed Fatih Karaşın**
- SS-042 **Oğuz Usta**
- SS-074 **Şiran Keske**
- SS-071 **Beyza Çifci**

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

7 Mart 2024, Perşembe

Salon B

17.45 - 19.15 **Kenan Midilli Tez Yarışması Oturumu**

Oturum Başkanı: **Tez Jürisi**

Ahmet Furkan Kurt

Caner Öksüz

Çağlar Irmak

Ece Firuze Özkan

Emine Coşkun

Firuze Soyak

Hilal Küpeli

Özlem Alhan

Sevgi Baltacı

Yakup Demir

Salon C

17.45 - 19.15 **Sözel Bildiriler-7**

Oturum Başkanı: **Ziya KURUÜZÜM**

SS-039 **Yener Özel**

SS-041 **Yener Özel**

SS-043 **Lamiya Mammadzada**

SS-044 **Merve Çağlar Özer**

SS-084 **Merve Çağlar Özer**

SS-045 **Aslı Vatan**

SS-046 **Kübra Koçak**

SS-047 **Ceyda Geyiktepe Güçlü**

SS-048 **Döndü Çelik**

SS-049 **Ezgi Gülten**

SS-050 **Sümeyye Taşdöken**

SS-051 **Saliha Yarımoğlu**

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

7 Mart 2024, Perşembe

Salon A

19.15 - 20.30 **Sözel Bildiriler-8**

Oturum Başkanı: **Turhan TOGAN**

- SS-052 Ülkiye Yetim
- SS-053 Okan Derin
- SS-054 Deniz Gür Altunay
- SS-108 Deniz Gür Altunay
- SS-055 Nurefşan Aydeniz
- SS-056 Melike Törüyenler Coşkunpınar
- SS-058 Güniz Kayahan
- SS-059 Ahmet Yılmaz
- SS-060 Derya Yapar
- SS-061 Deniz Borcak
- SS-094 Çağlayan Merve Ayaz

Salon A

19.15 - 20.30 **Poster Tartışması-1 / Poster Alanı**

Oturum Başkanı: **Nuriye TAŞDELEN-FIŞGIN**
P-001 - P-055

Poster Tartışması-4 / Poster Alanı

Oturum Başkanı: **Nurgül CERAN**
P-161 - P-221

Salon B

19.15 - 20.30 **Poster Tartışması-2 / Poster Alanı**

Oturum Başkanı: **Dilek YILDIZ-SEVGİ**
P-056 - P-110

Salon C

19.15 - 20.30 **Poster Tartışması-3 / Poster Alanı**

Oturum Başkanı: **Derya YAPAR**
P-111 - P-160

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

8 Mart 2024, Cuma

Salon A

08.15 - 09.30

Simpozyum-13

(Klimik Derneği Diyabetik Ayak Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

Diyabetik Ayak Yarası ve İnfeksiyonunun Ulusal Uzlaşı Raporu: 2023

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Diyabetik ayak yarasını ve infeksiyonunu tanımlayabilecektir.
- Diyabetik ayak infeksiyonunda en sık görülen mikroorganizmaları ve buna uygun hangi antibiyotiklerin seçilmesi ve kombine edilmesi gerektiğini bilecek, tedavide ne zaman cerrahi gerektiğini tanımlayabilecektir.
- Osteomyelit ve vasküler yetmezlik varlığını değerlendirecek ve tedavi yaklaşımının ne olduğunu tanımlayabilecektir.
- Diyabetik ayak yarası ve infeksiyonunda interdisipliner yaklaşımının ne olduğunu, hangi disiplinlerin sürece dahil olduğu ve/veya olabileceğini ve bu yaklaşımın neden gerekli olduğunu kavrayabilecektir.
- Diyabetik ayak yara ve infeksiyonunu önlemek ve rehabilite etmekte rolü olan disiplinleri ve rollerini, yapılması gerekenleri açıklayabilecektir.

Oturum Başkanları: **Bülent ERTUĞRUL, Alper ŞENER**

Diyabetik Ayak Yarası ve İnfeksiyonunda Tanıyı Nasıl Koyalım?, **Öznur AK**

Diyabetik Ayak İnfeksiyonunda Tedavi Nasıl Olmalıdır?, **Neşe SALTOĞLU**

Diyabetik Ayak Yarası ve İnfeksiyonunda İnterdisipliner Yaklaşımın Önemi Nedir?
Önlem ve Rehabilitasyonu Nasıl Olmalıdır?, **Ayten KADANALI**



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

8 Mart 2024, Cuma

Salon B

08.15 - 09.30

Simpozyum-14



(Klimik Derneği Erişkin Bağışıklaması Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

Bebek Ölümünü Azaltmak İçin Anne Aşları: Şimdi Neredeyiz?

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Türkiye'de ve Dünya'da, yenidoğanlarda RSV hastalık yükünü bilecek ve gebelerdeki RSV aşılmasının amacını açıklayabilecektir.
- Gebelerde önerilen RSV aşısının içeriğini, ne zaman ve nasıl uygulanması gerektiğini bilecektir.
- Aşının etkinliğini, güvenilirlik sonuçlarını, olası yan etkilerini, kontrendikasyonlarını bilecek ve aşılama için öneride bulunabilecektir.
- Gebelerdeki influenza ve Covid-19'un hastalık yükünü ve aşılamanın amaçlarını açıklayabilecektir.
- Gebelerdeki güncel influenza ve Covid-19 aşılarını ve aşı önerilerini bileceklerdir.
- Aşıların maternal ve fetal sonuçlarına üzerine etkililiğini, güvenilirlik sonuçlarını, olası yan etkilerini, kontrendikasyonlarını bilecek ve aşılama için öneride bulunabileceklerdir.
- Türkiye'de ve Dünya'da, yenidoğanlarda boğmaca ve invazif Grup B streptokokal hastalık yükünü bilecek ve gebelerdeki aşılamanın amaçlarını açıklayabilecektir.
- Maternal boğmaca aşılamaındaki güncel önerileri ve Grup B streptokok aşılamaındaki güncel çalışma sonuçları bileceklerdir.
- Maternal boğmaca aşılarının etkililiği, güvenilirlik sonuçlarını, olası yan etkilerini, kontrendikasyonlarını bilecek ve aşılama için öneride bulunabileceklerdir.

Oturum Başkanı: **Birsen MUTLU**

RSV, **Ali ACAR**

İnfluenza, COVID-19, **İrem AKDEMİR**

Boğmaca, Grup B Streptokok, **Ener Çağrı DİNLEYİCİ**

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

8 Mart 2024, Cuma

Salon C

08.15 - 09.30 **Simpozyum-15**

Yılın Ses Getiren Makaleleri

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Güncel ve önemli araştırmalar ile toplumdan kazanılan infeksiyonlar konusunda güncel bilgiler edinebileceklerdir.
- Güncel ve önemli araştırmalar ile hastanede kazanılan infeksiyonlar konusundagüncel bilgilerideğerlendirebileceklerdir.
- Güncel ve önemli araştırmalar ile uzamış COVID-19 ile ilgili yeni bilgileredinebilecek, izlem ve tedavisi konusunda yeni yaklaşımları değerlendirebileceklerdir.

Oturum Başkanı: **Meliha MERİÇ-KOÇ**

Toplumdan Kazanılan İnfeksiyonlar, **Banu KARACA**

Hastanede Kazanılan İnfeksiyonlar, **Gamze KALIN-ÜNÜVAR**

Uzamış COVID-19, **Gülşah TUNCER**

Salon A

09.30 - 10.30 **Simpozyum-16**

Protez Eklem İnfeksiyonları

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Ortopedik protez infeksiyonu tanısında yeni gelişmeleri bilecek ve bu yeni tanı yöntemlerinin kullanılabilirliğini açıklayabileceklerdir.
- Ortopedik protez infeksiyonu tedavisinde yeni gelişmeleri bilecekler ve bu yeni tedavi yöntemlerinin uygulanabilirliğini değerlendirebileceklerdir.
- Biyofilme etki eden yeni tedavi yaklaşımlarını değerlendirebileceklerdir.

Oturum Başkanı: **Halit ÖZSÜT**

Tanıda Yenilikler, **Şebnem EREN-GÖK**

Tedavide Yenilikler, **Yasemin HEPER**

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

8 Mart 2024, Cuma

Salon B

09.30 - 10.30

Simpozyum-17

İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Eğitim ve Yeterlik Kurulu (İHKMEYK)

Akreditasyon Çalıştayı

Akreditasyon Nedir, Neden Yapılır?, **Onur URAL**

Akreditasyon Deneyimleri

Uludağ Üniversitesi, **Emel YILMAZ**

Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi, **Sabri ATALAY**

Akreditasyon Başvuru Sürecinde Neler Yapmalıyız?, **Çiğdem ATAMAN-HATİPOĞLU**

Salon C

09.30 - 10.30

Simpozyum-18

Türkiye'de MALDİTOF-MS Kullanımı

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- MALDİTOF-MS yönteminin çalışma prensibini, tanımlama basamaklarını bilerek, yöntemin avantaj ve dezavantajlarını tanımlayabilecekler ve diğer mikrobiyolojik tanımlama yöntemleri ile karşılaştırabileceklerdir.
- MALDİTOF-MS'nin ülkemizdeki kullanımı, kullanımın etkileri ve yaşanan sorunları bilecek ve çözüm önerileri geliştirebileceklerdir.
- MALDİTOF-MS yönteminin uygun ampirik antibiyotik başlama sıklığı, uygun ampirik antibiyotik başlama zamanı (deeskalasyon-eskalasyon zamanı) ve klinik sonlanımlara etkisini tanımlayabileceklerdir.
- Antibiyotik yönetim programlarına, MALDİTOF-MS kullanımının katkısını tartışabileceklerdir.

Oturum Başkanı: **Mehtap AYDIN**

Avantaj ve Dezavantajları, **Barış OTLU**

Klinik Sonlanımlara Etkisi, **Funda MEMİŞOĞLU**

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

8 Mart 2024, Cuma

Salon B

11.00 - 11.45

Uydu Simpozyum-5



Biktarvy: Bugün, Yarın ve Gelecek Günler İçin

Moderatör: **Volkan KORTEN**

Biktarvy, HIV ile Yaşayan Kişilerin İhtiyaçlarını Bugün Nasıl Karşılıyor?, **Asuman İNAN**

Biktarvy ile Yarın İçin Direncin Önünde Güvenle Gitmek?, **Süda TEKİN**

Biktarvy, HIV ile Yaşayan Kişilerin İhtiyaçlarını Gelecek İçin Nasıl Karşılıyor?, **Dilara İNAN**

Salon A

11.45 - 12.45

Simpozyum-19

Sepsiste Erken Saatler

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Acil serviste infeksiyon odağı saptanamayan ve sepsis ön tanısıyla izlenen hastalarda tanı ve ayırıcı tanı için yapılması gerekenleri değerlendirebileceklerdir.
- Bu hastalarda sepsisin ekarte edilememesinin yol açabileceği tanı gecikmelerini ve uygunsuz tedavi yaklaşımlarının sonuçlarını olgular eşliğinde tartışabileceklerdir.

Oturum Başkanı: **Alpay AZAP**

Acil Serviste Sepsis Bir Kaçış Tanısı mı?, **Şeref Kerem ÇORBACIOĞLU**

Ekarte Edilemeyen Tanı: Sepsis, **Hasan Selçuk ÖZGER**

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

8 Mart 2024, Cuma

Salon B

11.45 - 12.45 **Simpozyum-20**

Pandemiden Öğrendiklerimiz

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Pandemiye yol açan nedenleri irdeleyebileceklerdir.
- İklim değişikliğinin vektör, su kaynaklı ve fungal infeksiyonlara bağlı salgınlara yol açıp açmadığını değerlendirebileceklerdir.
- Doğal afetlerin pandemideki rollerini tartışabileceklerdir.
- Son pandemiden öğrendiklerimizin, gelecekteki pandemilerin erken tanımlanmasında ve önlenmesinde kullanılabilirliğini tartışabileceklerdir.
- Yeni potansiyel pandemi patojenlerin neler olabileceği, nasıl önlenebileceği ve nasıl izleneceği konularında bilgi düzeyi ve farkındalığı artacaktır.

Oturum Başkanı: **Rahmet GÜNER**

Pandemilere Yol Açan Nedenler, **Cavit Işık YAVUZ**

Yeni Potansiyel Pandemi Patojenleri, **Serap ŞİMŞEK-YAVUZ**

Salon C

11.45 - 12.45 **Simpozyum-21**

HIV ve Cinsel Yolla Bulaşan Koinfeksiyonlar

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- HIV ile yaşayan bireylerde cinsel yolla bulaşan koinfeksiyonların taramasında farkındalıkları artacaktır.
- Cinsel yolla bulaşan koinfeksiyonların epidemiyolojisi ve tedavisindeki değişim ve gelişimleri değerlendirebileceklerdir.
- Temas öncesi profilaksi alanlarda, cinsel yolla bulaşan koinfeksiyonlardan korunma seçeneklerini değerlendirebileceklerdir.

Oturum Başkanları: **Halis AKALIN, Başak DOKUZOĞUZ**

Cinsel Yolla Bulaşan İnfeksiyonların Epidemiyolojisi ve Tedavisinde Değişim, **Figen KAPTAN**

HIV Temas Öncesi Profilaksi Alanlarda Cinsel Yolla Bulaşan İnfeksiyonların Korunmasında Seçenekler, **Aydın DEVECİ**

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

8 Mart 2024, Cuma

Salon B

13.45 - 14.30

Uydu Simpozyum-6

HIV Tedavisinde Sağlık DOLU Gelecek

Moderatör: Arif Atahan ÇAĞATAY

Konuşmacılar: Yeşim TAŞOVA, Hüsrev DİKTAŞ

GSK

Salon A

14.30 - 15.45

Simpozyum-22

(Klimik Derneği Erişkin Bağışıklaması Çalışma Grubu'nca Düzenlenmiştir)

Bebek Ölümünü Azaltmak İçin Anne Aşısı: Şimdi Neredeyiz?

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- İnfektif endokardit tanısındaki güncel önerileri bileceklerdir.
- Gram pozitif bakteriyemi saptanan hastalarda infektif endokardit sıklığını ve infektif endokardit gelişimi için risk faktörlerini tanımlayabileceklerdir.
- İnfektif endokardit için hangi tanısal testlerin hangi durumlarda uygulanması gerektiğini açıklayabileceklerdir.
- Kardiyak implante edilebilen elektronik cihazlar varlığında infektif endokardit riskini tanımlayabilecek, tanı ve tedavideki güncel önerileri öğrenebileceklerdir.

Oturum Başkanı: **Yasemin TEZER-TEKÇE**

İnfektif Endokardit Tanı Kriterlerinde Neler Değişti?, **Elif SARICAOĞLU**

Gram Pozitif Bakteriyemiler: Endokarditi Ne Zaman Araştıralım?, **Serpil ÖZTÜRK**

Kardiyak İmlante Edilebilen Elektronik Cihazlarla İlişkili İnfektif Endokardite Yaklaşım, **Yeşim UYGUN-KIZMAZ**

İEÇG

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

8 Mart 2024, Cuma

Salon B

14.30 - 15.45 **Simpozyum-23**

Genç Araştırmacılar Hocalarıyla Buluşuyor

Oturum Başkanları: **Alpay AZAP, Serap ŞİMŞEK-YAVUZ, Önder ERGÖNÜL**

SS-018 **Nazlım Aktuğ Demir**

SS-040 **Yener Özel**

SS-076 **Özge Özgen Top**

SS-082 **Moumperra Chral Oglou**

SS-087 **Rıza Aytaç Çetinkaya**

SS-089 **Cansel Vatansever**

SS-090 **Cansel Vatansever**

SS-096 **Fidan Sultanova**

Salon C

14.30 - 15.45 **Simpozyum-24**



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

İnvazif Araçlarla İlişkili İnfeksiyonlar

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Üretralkateter dışında nefrostomi ve suprapubik kateterlerle ilişkili infeksiyonların klinik belirtilerini, tanısını ve tedavisini tanımlayabileceklerdir.
- Nefrostomi ve suprapubik kateterlerle ilişkili infeksiyonları önlemeye yönelik stratejileri belirleyebileceklerdir.
- Perkütan transhepatikolanjiografi ilişkili batın içi infeksiyonların klinik belirtilerini, tanısını ve tedavisini belirleyebileceklerdir.
- Kafa içi implante edilmiş araçlarla ilişkili santral sinir sistemi infeksiyonlarının epidemiyoloji, tanı, tedavi ve komplikasyonlarını tartışabileceklerdir.

Oturum Başkanı: **Ayşe BATİREL**

Üriner Sistem İnfeksiyonları, **Neşe DEMİRTÜRK**

Santral Sinir Sistemi İnfeksiyonları, **Emel AZAK**

Batın İçi İnfeksiyonlar, **Elif SARGIN-ALTUNOK**

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

8 Mart 2024, Cuma

Salon A

16.00 - 17.45

Simpozyum-25

Mikrobiyatanın Hastalıklardaki Rolü

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Genitoüriner sistem mikrobiyomunun infeksiyondan korunmada etkisini açıklayabileceklerdir.
- Genitoüriner sistem mikrobiyomdeğişimine etki eden faktörleri veinfeksiyon ile ilişkisini açıklayabileceklerdir.
- Mikrobiyomun uzamış Covid-19 üzerine etkisi olup olmadığını açıklayabileceklerdir.
- Uzamış Covid-19'un mikrobiyom değişiminde etkisi olup olmadığını açıklayabileceklerdir.
- Nörodejeneratif hastalıkların gelişmesinde mikrobiyomun rolünü açıklayabileceklerdir.

Oturum Başkanı: **Gökhan AYGÜN**

Genitoüriner Sistem Mikrobiyotası ve İnfeksiyon İlişkisi, **Fusun CAN**

Uzamış Covid-19 ve Mikrobiyom, **Aycan GÜNDOĞDU**

Nörodejeneratif Hastalıklarda Mikrobiyomun Rolü, **Mert KUŞKUCU**

Salon B

16.00 - 17.45

Simpozyum-26

Türkiye'de Quadripartite Tek Sağlık: Neyi Ne Kadar Yapabiliyoruz?

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Türkiye'de hayvan, gıda kaynaklı ve kene kaynaklı infeksiyonların güncel epidemiyolojisi ve yıllar içerisindeki değişimlerini değerlendirebilecek ve dünyadaki epidemiyolojik veriler ile karşılaştırabileceklerdir.
- Türkiye'de bu infeksiyonların süreyansın da kullanılan yöntemleri değerlendirebileceklerdir.
- Türkiye'de atık sularda infeksiyon süreyansındaki güncel uygulamalar, kullanılan yöntemler ve sonuçları hakkında bilgi sahibi olarak, Dünya'daki uygulamalar ile karşılaştırabileceklerdir.
- Tek sağlık kavramını, tüm paydaşlarını ortak çalışmasının gerekliliğini ve önemini kavrayabileceklerdir.

Oturum Başkanları: **Sedat KAYGUSUZ, Mehmet BAKIR**

Zoonotik İnfeksiyonlar: Neredeyiz?, **Kemalettin ÖZDEN**

Gıdalardan Gelen Bakteriyel İnfeksiyonlar: Enterohemorajik Escherichia coli ve Salmonella İnfeksiyonları, **Muammer GÖNCÜOĞLU**

Kenelerle Gelen İnfeksiyonların Moleküler Epidemiyolojisi: Kırım Kongo Kanamalı Ateşi ve Lyme Hastalığı, **Ömer ORKUN**

Atık Sulardan İnfeksiyon Süreyansı: Neredeyiz?, **Bilge ALPASLAN-KOCAMEMİ**

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

8 Mart 2024, Cuma

Salon C

16.00 - 17.45

Simpozyum-27

Yetişkinlerde Uzun Süreli Glukokortikoid Tedavileriyle İlişkili Fırsatçı İnfeksiyon Riski ve Önlenmesi

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Yetişkinlerde uzun süreli glukokortikoid kullanımı ile ilişkili fırsatçı bakteriyel, viral ve fungal infeksiyonların gelişme risklerini ve klinik tablolarını tanımlayabileceklerdir.
- Bu infeksiyonların önlenmesinde profilaksi uygulamalarının nasıl ve ne zaman uygulanacağını değerlendirebileceklerdir.

Oturum Başkanları: **Mustafa Kemal ÇELEN**, **Serhat BİRENGEL**

Viral İnfeksiyon, **Esra KAZAK**

Bakteriyel İnfeksiyon, **Petek KONYA**

Fungal İnfeksiyon, **Ayşe Özlem METE**

Salon A

17.45 - 19.00

Sözel Bildiriler-9

Oturum Başkanı: **Selma ATEŞ**

SS-034 **Özge Özgen Top**

SS-057 **Elif Tükenmez Tigen**

SS-063 **Sengül Üçer**

SS-064 **Betül Altunbaş**

SS-065 **Pınar Yürük Atasoy**

SS-066 **Elif Sargın Altunok**

SS-067 **Bircan Kayaaslan**

SS-069 **Sezin Hoşgel Sevdimbaş**

SS-072 **Yeşim Uygun Kızmaz**

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

8 Mart 2024, Cuma

Salon B

17.45 - 19.00

Eğlenerek Yarışalım

Özlem KURT-AZAP, Gökhan AYGÜN

Salon C

17.45 - 19.00

Sözel Bildiriler-10

Oturum Başkanı: **Selçuk KAYA**

SS-030 **Emine Coşkun**

SS-073 **Hakkı Meriç Türkkkan**

SS-075 **Büşra Akyol**

SS-077 **Feride Gökçe Demir**

SS-078 **Ongun Yeniçeri**

SS-079 **Berire Yavuz**

SS-080 **Şua Sümer**

SS-081 **Merve Bedir**

SS-083 **Olca Ay Tombaz**

SS-085 **Bahar Kaçmaz**

Salon A

20.30 - 21.30

Akademide Kadın Olmak

Oturum Başkanı: **Serap ŞİMŞEK-YAVUZ**

Konuşmacı: **Canan ATILGAN**

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

9 Mart 2024, Cumartesi

Salon A

08.00 - 09.15 **Sözel Bildiriler-11**

Oturum Başkanı: Nefise ÖZTOPRAK-ÇUVALCI

- SS-068 Tuğçe Başarı Omak
- SS-086 Kadir Görkem Güçlü
- SS-088 Edip Bayrak
- SS-091 Nazlım Aktuğ Demir
- SS-092 Zeynep Gürel
- SS-093 Ayşe Gülden Bekgöz
- SS-095 Banu Karaca
- SS-097 Ahmet Görkem Er
- SS-099 Sema Ünal Sarı
- SS-100 Çağla Sarıkaş

Salon B

08.00 - 09.15 **Sözel Bildiriler-12**

Oturum Başkanı: Z. Çağla KARAKOÇ

- SS-101 Güliz Evik
- SS-102 Esra Yüksekaya
- SS-104 Hazal Erdem
- SS-105 Özlem Gökçe
- SS-107 Tuğçe Damarsoy
- SS-109 Selver Can
- SS-110 Esra Zerdali
- SS-111 Mehmet Akdoğan
- SS-112 Ali Gökhan Akçay
- SS-113 Afife Zeynep Yılmaz

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

9 Mart 2024, Cumartesi

Salon C

08.00 - 09.15 **Sözel Bildiriler-13**

Oturum Başkanı: **Seyit Ali BÜYÜKTUNA**

SS-114 **Ayşe Erbay**

SS-115 **Duygu Öcal**

SS-119 **Duygu Öcal**

SS-116 **Derya Korkmaz**

SS-117 **Serpil Öztürk**

SS-118 **Faruk Karakeçili**

SS-120 **Faruk Karakeçili**

SS-121 **Yasemin Nadir**

SS-122 **Lal Sude Gücer**

Salon B

09.15 - 10.45 **Büyük Vizit**

Oturum Başkanı: **Firdevs AKTAŞ**

Olgular

Habibe Tülin ELMASLAR-MERT, Ahmet Furkan KURT, Zarifa ABDULLAYEVA, Ayşe SAĞMAK-TARTAR

Tartışmacılar

Yeşim TAŞOVA, Volkan KORTEN, Aysel KOCAGÜL-ÇELİKBAŞ, Yusuf Ziya DEMİROĞLU

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

9 Mart 2024, Cumartesi

Salon A

11.00 - 12.00

Simpozyum-28

(Klimik Derneği Asistan ve Genç Uzman Komisyonu Tarafından Düzenlenmiştir)

Şaşırtan İnfeksiyonlar

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Çoklu lenf bezi büyüklüğü ile başvuran hastaya yaklaşımı ve ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken hastalıkları değerlendirebileceklerdir.
- Kronik *Coxiella* endokarditinde tedavi, takip ve relaps gelişimini değerlendirebilecek ve tartışabileceklerdir. Tanıda multidisipliner yaklaşımın önemini kavrayabileceklerdir.
- Atipik seyirli bir olgu ile mukormikoz gelişimi için risk faktörlerini ve klinik özelliklerini değerlendirebileceklerdir.
- Mukormikoz tanısında mikrobiyolojik tanımlamanın ve tedavisinde multidisipliner yaklaşımının önemini kavrayabileceklerdir.
- Nedeni bilinmeyen ateş olgularına yaklaşımı ve ayırıcı tanıyı değerlendirebileceklerdir.
- Bruselloz olgularında tanı, tedaviyi ve komplike bruselloz olgularını tanımlayabileceklerdir.
- Leyişmanyoz tanı ve tedavisini değerlendirebileceklerdir.

Oturum Başkanı: **Süda TEKİN**

Olgu 1, **Pelin İRKÖREN**

Olgu 2, **Melike TÖRÜYENLER-COŞKUNPINAR**

Olgu 3, **Merve BÜYÜKKÖRÜK**



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

9 Mart 2024, Cumartesi

Salon B

11.00 - 12.00

Simpozyum-29

Antimikrobiyal Kullanımında Gözden Kaçırdıklarımız

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Ciddi infeksiyonların antimikrobiyal tedavisinde uzun süreli infüzyon ile standart uygulamaların klinik ve mikrobiyolojik sonlanım verilerini karşılaştırabileceklerdir.
- Uzun süreli infüzyon uygulamalarına ait klinik çalışma sonuçlarına göre pratikte uygulanabilirliğini değerlendirebilecektir.
- Antimikrobiyal terapötik ilaç düzeyi takibinin tedavi başarısındaki önemini açıklayabilecek, hangi antibiyotikler için terapötik ilaç düzeyi takibinin gerek olduğunu tanımlayabilecek velinezolid ilaç düzeyi takibinde olduğu gibi yeni önerileri değerlendirebileceklerdir.
- Sürekli renal replasman tedavisinin antimikrobiyal ilaç düzeylerine etkisi ve bu hasta grubunda antimikrobiyal dozlarıyla ilgili önerileri değerlendirebileceklerdir.
- Kritik hastalarda beta-laktam antibiyotiklerin farmakokinetik-farmakodinamik özelliklerindeki değişimlere bağlı önerileri değerlendirebileceklerdir.

Oturum Başkanı: **Güven ÇELEBİ**

Ciddi İnfeksiyonlarda Uzun Süreli İnfüzyon Daha mı İyi? Kanıt Ne?, **Fatih TEMOÇİN**

Antibiyotiklerde Terapötik İlaç Düzeyi Takibinde Yeni Ne Var?, **Ezgi GÜLTEN**

Salon C

11.00 - 12.00

Simpozyum-30

Ne Biliyoruz?

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Proton pompa inhibitörlerinin mikrobiyom üzerine etkisi ve infeksiyon risklerini tanımlayabileceklerdir.
- Proton pompa inhibitörlerinin hangi infeksiyonların gelişiminde rolleri olabileceğini tartışabileceklerdir.
- Obezitenin immün sistem ve inflamasyon üzerine etkisini değerlendirebileceklerdir.
- Obezitenin hangi infeksiyonlara yatkınlık oluşturduğunu tanımlayabileceklerdir.
- Obezitenin antimikrobiyal ilaçların farmakokinetik ve farmakodinamik özelliklerine etkisini tanımlayabileceklerdir.
- Obez hastalarda antimikrobiyal kullanımında dikkat edilmesi gereken unsurları değerlendirebileceklerdir.

Oturum Başkanı: **Bilgin ARDA**

Proton Pompa İnhibitörleri ve İnfeksiyon Riski, **Duru ÖZATAĞ**

Obezite ve İnfeksiyon Riski, **Buket ERTÜRK-ŞENGEL**

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

9 Mart 2024, Cumartesi

Salon A

13.00 - 14.15

Simpozyum-31

İnfeksiyon Hastalıklarında Mitler

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Antimikrobiyal ilaçlarla ilgili yanlış bildiklerimizi güncel verilerle değerlendirebileceklerdir.
- Üşümek ile infeksiyon arasında ilişki olup olmadığını güncel verilerle değerlendirebileceklerdir.
- Toplumda infeksiyon hastalıklarından korunma veya tedavisinde etkili olduğu düşünülerek çok fazla kullanılan vitamin ve minerallerin, gerçek etkinliklerini kanıt düzeyi yüksek olan çalışmalarla değerlendirebileceklerdir.

Oturum Başkanı: **Yeşim TAŞOVA**

Antibiyotiklerle İlişkili Mitler, **Taliha KARAKÖK**

Üşümek İnfeksiyona Neden Olur mu?, **Mahir KAPMAZ**

Vitaminler/Mineraller İnfeksiyonlardan Korur mu?, **Okan DERİN**

Salon B

13.00 - 14.15

Simpozyum-32

Gündemdeki İnfeksiyonlar

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Türkiye ve komşu ülkelerdeki kızamık epidemiyolojisindeki son verileri açıklayabileceklerdir.
- Kızamık epidemiyolojisindeki değişim nedenlerini, risklerini ve çözüm önerilerini değerlendirebileceklerdir.
- Son bir yılda RSV infeksiyonu, mikoplazma ve boğmaca epidemiyolojisindeki değişim nedenlerini ve risk faktörlerini irdeleyerek, çözüm önerilerini değerlendirebileceklerdir.
- Son dönemde uyuzda görülen epidemiyolojik değişim nedenlerini, klinik farklılıkları ve tedavi başarısızlıklarını irdeleyerek, çözüm önerileri geliştirebileceklerdir.

Oturum Başkanı: **Sesin KOCAGÖZ**

Kızamık, **Özge TURHAN**

Son Bir Yılda Öne Çıkan Salgınlar, **Yasemin ÖZSÜREKÇİ**

Uyuz, **Can BAYKAL**

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

9 Mart 2024, Cumartesi

Salon C

13.00 - 14.15 **Simpozyum-31**

Yeni Tedavi Rehberlerinin Olgu Temelli Değerlendirilmesi

Öğrenim Hedefleri:

Oturumun sonunda katılımcılar;

- Rehberler ve olgu eşliğinde komplike üriner sistem infeksiyonlarının tanı ve tedavi yönetimini değerlendirebileceklerdir.
- Rehberler ve olgu eşliğinde toplum kökenli pnömoni tanı ve tedavi yönetimindeki değişiklikleri tanımlayabileceklerdir.
- Rehberler ve olgu eşliğinde beyin apsesi tanı ve tedavi yaklaşımını değerlendirebileceklerdir.

Oturum Başkanı: **Süheyla SERİN-SENGER**

Komplike Üriner Sistem İnfeksiyonlarının Yönetimi, **Nesrin TÜRKER**

Toplum Kökenli Pnömoni Yönetimi, **Elif DOYUK-KARTAL**

Beyin Apsesi Yönetimi, **Hayat KUMBASAR**

Salon B

14.15 - 14.45 **Kapanış Töreni**

15.30 **Otelden Çıkış**

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SÖZEL BİLDİRİ ÖZETLERİ

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-001

Konik Hepatit B ve Prematür Ejekülasyon Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Oğuz Evlice, Emre Bülbül, Mustafa Serhat Şahinoğlu, Ebru Taşpınar, Sevil Alkan

SS-002

Yoğun Bakım Ünitesinde COVID-19 Tanısı İle Takip Edilen Hastalarda Gelişen Ventilatör İlişkili Pnömoni İçin Risk Faktörleri, Mikrobiyolojik Etkenler Ve Prognozun Değerlendirilmesi

Hilal Ekici, İlhami Çelik, Esmâ Eryılmaz Eren, Seda Zor Çakıllı, Emine Arman Fırat

SS-003

Cerrahi Proflekside Antimikrobiyal Uyum Oranlarının Değerlendirilmesi: Çok Merkezli Nokta Prevelans Çalışması

Yasemin Çakır, Taliha Karakök, Merve Büyükkörük, Barış Manavlı, Cihad Baysal, Fatih Karasin, Merve Türker Işık, Kübra Erbay, Levent Şensoy, Eren Öztürk, Hasan Selçuk Özger, Derya Korkmaz, Sıla Akhan, Alpay Azap

SS-004

İnvazif Pulmoner Aspergilloz Tanılı Hastalarda Sınıflandırma, Altta Yatan Hastalıklar, Görüntüleme Bulguları, Antifungal Rejimler, Tedavi Değişiklikleri ve Mortalite

Eda Alp Göker, Atahan Çağatay, Serap Şimşek Yavuz, Haluk Eraksoy

SS-005

Ortopedik Cerrahi Hastalarında Nazal Stafilokok Taşıyıcılığının Protez İnfeksiyonu İnsidansı Üzerine Etkisi: Bir Kohort Çalışması

Elif Agüloğlu Bali, Halit Özsüt, Ömer Naci Ergin, Serap Şimşek Yavuz

SS-006

Kars İlindeki Bruselloz Vakalarının Değerlendirilmesi: Prospektif, Tek Merkezli Araştırma

Özlem Alhan, Bekir Çoker

SS-007

Pamukkale Üniversitesi Hastanesi Sağlık Çalışanlarında İnaktif Sars Cov-2 Aşılması Sonrası Gelişen Yan Etkiler ve Antikor Yanıtlarının İncelenmesi

Ece Firuze Özkan, Tuğba Sarı, Murat Kutlu

SS-008

Hastanede Yatan Hastalardan İzole Edilen Proteus Türlerinin Direnç Paterni, Hasta Özellikleri ve Risk Faktörlerinin Araştırılması

Çağlar İrmak, Sema Alp Çavuş

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-009

Karbapeneme Dirençli Klebsiella Pneumoniae Bakteriyemilerinde Mortalite İçin Risk Faktörleri, Direnç Genleri ve Covid-19 Pandemisinin Etkileri

Ahmet Furkan Kurt, Elif Seren Tanrıverdi, Metin Yalçın, Osman Faruk Bayramlar, Sibel Yıldız Kaya, Rıdvan Karaali, Mert Ahmet Kuşkucu, Fatma Köksal Çakırlar, Barış Otlu, İlker İnanç Balkan, Bilgöl Mete, Gökhan Aygün, Fehmi Tabak, Neşe Saltoğlu

SS-010

Yoğun Bakımda Antibiyotiklerle Diğer İlaçların Etkileşiminin Değerlendirilmesi ve Hekimlerin Yaklaşımı

Tuğçeğül Erdem Çakır, Sinan Çetin, Ahmet Melih Şahin

SS-011

HIV'le Yaşayan Bireylerde Tüberküloz Ko-enfeksiyonu için Risk Faktörleri; Tek Merkezli Retrospektif Kesitsel Bir Çalışma

İlkay Akbulut, Sabri Atalay

SS-012

Hiv İle Yaşayan Tedavi Deneyimsiz Kişilerde, Taf-Bazlı ve Tdf-Bazlı Antiretroviral Tedavi Rejimleri Arasında Serum Lipid Profili Değişikliklerinin Karşılaştırılması, Retrospektif Bir Çalışma

Biröl Balçın, Levent Görenek, Ayça Aydın, Elif Sofuoğlu, Deniz Kakaliçoğlu, Duygu Özakınsel, Burak Sarıkaya

SS-013

Nontifoidal Salmonellaların Etken Olduğu Kan Dolaşım Enfeksiyonlarının Epidemiyolojisi, Etken Serovarlar ve Antimikrobiyal Duyarlılıkları

Merve Yıldız Ergin, Latife Mamikoğlu, Meral Dilara Ögünç, Gözde Öngüt, Betil Özhak, Özlem Koyuncu Özyurt, Belkis Levent

SS-014

Bruselloz Tanılı Hastalarda Bakteriyemi ve Fokal Tutulum Risk Faktörleri

Yusuf Emre Özdemir, Necati Mumcu, Nagehan Damar, Meryem Şahin Özdemir

SS-015

Karbapenem Dirençli A.baumannii Bakteriyemisinde Kolistin Monoterapisi ile Kolistin Meropenem Kombinoterapisinin Retrospektif Karşılaştırılması

Hatice Nisa Akça, Ayşe Kaya, Duygu Kayar Calılı, İmran Hasanoğlu, Fatma Eser, Bircan Kayaaslan, Seval İzdeş, Hatice Rahmet Güner

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-016

Hematolojik Maligniteli Hastalarda Candida auris ve İnfeksiyon Kontrol Önlemleri: Bir Üniversite Hastanesi Deneyimi

Zeynep Memiş, Halit Özsüt, Zayre Erturan, İpek Yönel Hindilerden

SS-017

İnterferon Regülatör Faktör, İnterferon-Alfa ve İnterferon-Beta Düzeylerinin Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi Tanılı Hastalarda Değerlendirilmesi

Caner Öksüz, Seyit Ali Büyüktuna, Halef Okan Doğan, Gökmen Zararsız, Nazif Elaldı

SS-018

Karbapenem Dirençli Gram Negatif Bakteri İnfeksiyonlarının Tedavisinde Seftazidim – Avibaktam: Çok Merkezli Gerçek Yaşam Verilerinin Analizi ve Mortaliteye Etki Eden Faktörlerin Belirlenmesi

Nazlım Aktuğ Demir, Fatih Temoçin, Onur Ural, Ezgi Gülten, Ayşe Seza İnal, Çiğdem Kader, Yasemin Ersoy, Ali Asan, Pınar Aysert Yıldız, Şua Sümer, Eyüp Arslan, Yakup Gezer, Güle Çınar, Elife Mukime Sarıcaoğlu, Tuba Tatlı Kış, Serap Özçimen, Barçın Öztürk, Burak Sarıkaya, Merve Türkmen, Tuba Kuruoğlu, Ceren Atasoy Tahtasakal, Emel Yılmaz

SS-019

HIV-1 RNA Sıçramaları ve Düşük Düzey Viral Replikasyon: SOLAR (CAB+RPV LA vs. BIC/FTC/TAF)

Christine Latham, Rimgaile Urbaityte, Kenneth Sutton, William R. Spreen, Ronald D'amico, Buket Bulur

SS-020

Hiv-1 İle İnfekte Bireylerde İnterlökin-6, Sıstatin C, D-Dimer Düzeylerinin Anksiyete Ve Depresyon İle İlişkisi

Melike Nur Kültür, Betül Çopur, Esra Zerdali, Gönül Şengöz

SS-021

SPİNAL CERRAHİ SONRASI ADEZYON BARIYER KAYNAKLI ENTEROBACTER KOBEİ SALGINI

Merve Türker Işık, Yasemin Cezaroğlu, Fatih Tomakin, Murat Büyüktepe

SS-022

Bir İlçe Devlet Hastanesi Acil Servisinde İdrar Yolu İnfeksiyonlarında Antibiyotik Seçimi

Mehmet Akif Gün

SS-023

Oküler Sifilis Tanısı Alan Hiv ile Yaşayan Ve Yaşamayan Bireylerin İncelenmesi- Tehlikenin Farkında Mıyız?

Murat Hakan Kır, Zarifa Abdullayeva, Aysun Benli, Seniha Başaran, Serap Şimşek Yavuz, Atahan Çağatay,

Mustafa Oral Öncül, Halit Özsüt

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-024

Dokuz Eylül Üniversitesi Araştırma Uygulama Hastanesinde Antibiyotik Tüketiminin Kantitatif ve Kalitatif Olarak Değerlendirilmesi: Bir Nokta Prevalans Çalışması

Muammer Çelik, Ülker Uysal, Aliye Çınar, Özlem Akın Yılmaz, Selda Şahin, Ziya Kuruüzüm

SS-025

İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Alanında Tıpta Uzmanlık Tezlerinin Yayına Dönüşme Süreci

Pelin İrkören, Elif Ağuloğlu Bali, Arzu Şenol, Barış Manavlı, Büşra Tanır, Esra Gürbüz, Halime Araz, Işıl Deniz Alırcı, İlkey Nur Can, Kübra Demir Önder, Melike Coşkunpınar Törüyenler, Mustafa Deniz, Riyad Boran, Serpil Mızrakçı, Şükran Sevim Akıl, Taliha Pala Karakök, Türkan Tüzün, Yasemin Çakır, Fatma Yekta Ürkmez Korkmaz, Yeşim Uygun Kızmaz, Selçuk Özger, Önder Ergönül

SS-026

Türkiye’de Sıtma: 2012-2023

Özgün Ekin Şahin, Zeynepgöl Kalay, Lal Sude Gücer, Oğuz Ertan, Önder Ergönül

SS-027

Bir Özel Hastanede Çalışan Hekimlerde İnfluenza Aşısı Olma Durumu ve Bazı Özelliklere Göre Dağılımı

Vildan Sena Ateş, Bahar Güçüz Doğan, Figen Demir, Sesin Kocagöz

SS-028

Solid Organ Maligniteli Hastalarda Kan Dolaşımı Enfeksiyonları: Prevalans Ve Mortaliteye Etki Eden Risk Faktörleri

Fulya Şen, Hasan Selçuk Özger, Burcu Ulaş Kahya, Duygu Ercan Uzundal, Ahmet Özet, Esin Şenol

SS-029

HIV ile yaşayan bireylerde sifiliz birlikteliğinin değerlendirilmesi

Suzan Şahin, Bülent Kaya

SS-030

Karbapenem Dirençli Enterobacteriaceae İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonlarının Moleküler Epidemiyolojisi ve Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi

Emine Coşkun, Suna Seçil Öztürk Deniz, Ahmet Çalışkan, Burhan Özkan, Ghazal Shahrokhi, Murat Kutlu

SS-031

Kan Kültürlerinde Kontaminasyon

Tuba İlgar, Aybegüm Özşahin

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-032

Tetanoz Vakalarında Aşı Durumu ve Klinik Parametrelerin Analizi: Global Bir Perspektif

Selin Kolsuz, Deniz Güllü, Koçer Dilan Karahan, Önder Ergönül

SS-033

Pandemi Sonrasında Viral Solunum Yolu Enfeksiyonlarının Prevalansı ve Viral Koenfeksiyonların Klinik Seyri

Özlem Güler, Melih Berkay Esgin, Müge Toygar Deniz, Emel Azak, Birsen Mutlu, Aynur Karadenizli, Sıla Akhan

SS-034

Multipleks Polimeraz Zincir Reaksiyonu (Pcr) Testinin Cinsel Yolla Bulaşan Enfeksiyonların Yönetimine Etkisi

Özge Özgen Top, Hasan Selçuk Özger, Pınar Aysert Yıldız, Fatma Güçlü, Fatma Zehra Şahin, Elif Ayça Şahin,

Ayşe Meltem Yalınay, Ender Cem Bulut, Erhan Demirdağ5, Esin Şenol

SS-035

Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Hastalarında Klinik Seyir ve Apoptoz İlişkisi

Mehmet Samet Demirel, Çiğdem Kader, Emine Yeşilyurt Şölen, Şebnem Eren Gök, Ayşe Erbay

SS-036

Bir Üniversite Hastanesinde Bir Yıl Süreyle Toplanan MDR/XDR Pseudomonas aeruginosa İzolatlarında Seftolozan -Tazobaktam, Seftazidim-Avibaktam ve Kolistin Antimikrobiyal Etkinliğinin Araştırılması

Zarifa Abdullayeva, Murat Hakan Kır, Seniha Başaran, Aysun Benli, Serap Şimşek Yavuz, Arif Atahan Çağatay,

Mustafa Oral Öncül, Halit Özsüt

SS-037

Tedavi Deneyimli, Hiv ile Yaşayan Bireylerde Tenofovir Alafenamid/Emtrisitabin/Biktegravir Rejimine Geçiş Sonrası Virolojik, İmmünolojik Göstergeler, Böbrek Fonksiyonları ve Lipid Profillerindeki Değişiklikler

Çiğdem Yücel, Gülşah Tunçer, Ceyda Geyiktepe Güçlü, Burcu Atasoy Bozan, Serkan Sürme, Betül Çopur,

Kadir Görkem Güçlü, Osman Faruk Bayramlar, Gönül Şengöz, Filiz Pehlivanoğlu, Mustafa Yıldırım

SS-038

Kronik Hepatit B Tanılı Hastalarda HBsAg ve HBeAg Serokonversiyon Oranlarının Değerlendirilmesi: 10 Yıllık Retrospektif Analiz

Müge Toygar Deniz, Muhammed Fatih Karaşın, İrem Asena Doğan Öntaş, Sıla Akhan

SS-039

Kriptik Kutanoz Leishmaniasis: Deney Hayvanı Modelinden Elde Edilen Ön Veriler

Yener Özel, İbrahim Çavuş, Varol Tunalı, Mehmet Harman, Ahmet Özbilgin

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-040

Leishmaniasis, Göç ve Türkiye

Yener Özel, İbrahim Çavuş, Deniz Özer, Varol Tunalı, Mehmet Harman, Cumhur Gündüz, Ahmet Özbilgin

SS-041

Kuzu Postuna Bürünmüş Kurt: Leishmania tropica

Yener Özel, İbrahim Çavuş, Varol Tunalı, Hüseyin Gülen, Şebnem Şenol Akar, Ahmet Özbilgin

SS-042

Viral Solunum Yolu İnfeksiyonlarında Ciddiyet için Risk Faktörleri

Oğuz Usta, Şiran Keske, Yeşim Beşli, Önder Ergönül

SS-043

Depremzede Hastalardaki Yara Yeri İnfeksiyonu Etkenlerinin Değerlendirilmesi

Lamiya Mammadzada, Aysun Benli, Seniha Başaran, Serap Şimşek Yavuz, Arif Atahan Çağatay, Mustafa Oral Öncül, Halit Özsüt

SS-044

Gençlerde Kemik Mineral Yoğunluğu Düşüklüğünün Analizi: HIV Pozitif Ve Negatif Bireylerin Karşılaştırılması

Merve Çağlar Özer, Mehtap Aydın

SS-045

Tedavi Naif Kronik Hepatit B Tanılı Hastalarda Karaciğer Fibrozis Derecesini Öngördürmede Sistemik İmmün İnflamatuar İndeksin (Sii) Diğer Non-invazif Tanı Testleri ile Karşılaştırılması

Aslı Vatan, Hande Moralı, Yasin Kara, Ertuğrul Güçlü, Oğuz Karabay

SS-046

Zona: Yaklaşan Tehlikenin Farkında Mıyız?

Kübra Koçak, İrem Ece Ersarı, Ayşe Özlem Mete

SS-047

Staphylococcus Aureus Bakteriyemilerinde Mortalite Öngördürücülerinin ve Metisilin Direnci Risk Faktörlerinin Belirlenmesi

Ceyda Geyiktepe Güçlü, Kadir Görkem Güçlü, Gönül Şengöz

SS-048

Hematolojik Malignite ile Takipli Hastalarda Breakthrough İnvaziv Fungal İnfeksiyon Risk Faktörlerinin İncelenmesi

Döndü Çelik, Funda Memişoğlu, İrfan Kuku, Yücel Duman

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-049

Karbapenem Dirençli Klebsiella pneumoniae Enfeksiyonu Olan ve Seftazidim-avibaktam ile Tedavi Edilen Kritik Hastaların Retrospektif Değerlendirilmesi

Melike Yıldız, Ezgi Gülten, Güle Çınar, İrem Akdemir, Elif Mukime Sarıcaoğlu, Fügen Yörük

SS-050

Hasta Ve Halk Sağlığı Acili Olan Primer Hiv Enfeksiyonunda Hastaların Tespiti, Semptomları ve Laboratuvar Değerleri; Tek Merkez Deneyimi

Sümeyye Taşdöken, Hülya Özkan Özdemir, Alpay Arı

SS-051

Ventilatör İlişkili Pnömoni Etkenlerinin COVID-19 Pandemisi ve Öncesindeki Antibiyotik Direnç Paternlerinin Karşılaştırmalı Değerlendirilmesi

Rafet Yarımoğlu, Saliha Yarımoğlu

SS-052

Brucella Tanısında; Decoy Receptor 3, Lipopolysaccharide-Binding Protein, Sfingozin 1 Fosfat Gibi Enflamatuvar Biyobelirteçlerin Rolünün Değerlendirilmesi

Ülkiye Yetim, Recep Tekin

SS-053

İklim Değişikliğinin Türkiye'deki Sağlık Üzerindeki Etkilerini Araştıran Bir Bibliyometrik İnceleme

Okan Derin

SS-054

Endemik Bölgedeki Bruselloz Olgularının Tedavisinde Büyük Zorluk: Tedavi Uyumsuzluğu

Deniz Gür Altunay

SS-055

Yoğun Bakım Ünitesinde Kandidemi ve GNB Bakteriyemili Hastalar Arasındaki Ayırıcı Faktörler

Nurefşan Aydeniz, Feriştah Küçük, Hülya Sungurtekin, Çağrı Ergin, Murat Kutlu

SS-056

Deprem Sonrası Enkaz Altında Kalan Bireylerde Görülen Yumuşak Doku Enfeksiyonları ve İlişkili Komplikasyonların Değerlendirmesi

Melike Törüyenler Coşkunpınar, Ezgi Gülten, İrem Akdemir, Güle Çınar, Elif Mukime Sarıcaoğlu, Fügen Yörük

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-057

Gözlemsel BICSTaR Çalışmasında, HIV ile Yaşayan ve Başlangıçta Depresyon, Anksiyete veya Uykusuzluk (DAU) Semptomları Olan TD Bireylerde Biktegravir/emtrisitabin/tenofovir alafenamide (B/F/TAF) Geçiş

Stefan Esser, Benoit Trottier, Andrea Antinori, Elinav Hila, Antonio Antela, Marta Boffito, John S. Lambert, Berend J. Van Welzen, Elif Tükenmez Tigen, Frank Mack, Sandra Schreiber, Tali Cassidy, Rebecca Harrison, Taban Saifi, Michael Sabranski, Matteo Vassallo

SS-058

HIV ile Yaşayan ve KBH Öyküsü Olan Tedavi Deneyimli (TD) HIV ile Yaşayan Bireylerde Biktegravir/Emtrisitabin/Tenofovir Alafenamid'in (B/F/TAF) Gerçek Yaşamdaki Etkililiği ve Tolerabilitesi

Ansgar Rieke, Joss De Wet, Vincenzo Esposito, Ana Silva Klug, Itzchak Levy, John S Lambert, Marta Boffito, Berend Van Welzen, Rachel Rogers, Nathan Unger, Tali Cassidy, Rebecca Harrison, Güniz Kayahan, Christine Katlama

SS-059

Antiretroviral Tedavi Naif (TN) ve Deneyimli (Td) HIV ile Yaşayan Bireylerde (HIYB) Biktegravir/Emtrisitabin/Tenofovir Alafenamid (B/F/Taf): BICSTaR Gözlemsel Kohortunda 3 Yıllık Etkililik Ve Güvenlilik Sonuçları

Michael Sabranski, Matteo Vassallo, Joss De Wet, Ansgar Rieke, Alex Wong, David Thorpe, Tali Cassidy, Andrea Marongiu, Ahmet Yılmaz, Olivier Robineau

SS-060

Şiddetli KKKa Vakalarında İnterlökin-1 Reseptör Antagonisti Tedavisi

Derya Yapar, Özlem Akdoğan, Yüksel Karadağ, Aysel Kocagül Çelikbaş, Nurcan Baykam

SS-061

Kültür Yöntemi ile Doğrulanmış Menenjit Olgularının İrdelenmesi: Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde 8 Yıllık Deneyim

Deniz Borcak, Yusuf Emre Özdemir

SS-062

Akut Pankreatit Tanısıyla Yatan Hastalarda Antibiyotik Kullanımının Değerlendirilmesi: Antimikrobiyal Yönetişim Yaklaşımı

Muammer Çelik, Vildan Avkan Oğuz

SS-063

Spondilodiskitlerde Etkenler ve Radyolojik Özellikler

Sengül Üçer, Uğur Kesimal, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Fatma Şebnem Erdinç, Günay Tuncer Ertem, Esra Kaya Kılıç, Şerife Demircan, Salih Cesur, Ayşe Büyükdemirci, Saliha Ercan Kazcı, Halime Araz, Sami Kınıklı1

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-064

Bildirimi Zorunlu Bulaşıcı Hastalık Bildiriminde Yaşanan Zorluklar ve Çözüm Önerileri:Anket Çalışması

Betül Altunbaş, Havva Tünay, Oğuzhan Dilek, Neşe Demirtürk

SS-065

Staphylococcus aureus Bakteriyemilerinin Klinik ve Mikrobiyolojik Özellikleri

Pınar Yürük Atasoy, Tuğba Kula Atik

SS-066

COVID-19 Pandemisinin Türkiye’de Kateter İlişkili Kan Dolaşımı İnfeksiyonlarına Etkisi

Elif Sargın Altunok, Şiran Keske, Emel Azak, Ayşe Batrel, Hüseyin Bilgin, Ezgi Gülten, Şirin Menekşe, Abdullah Gölbol, Petek Şarlak Konya, Lütfiye Nilsun Altunal, Deniz Özer, Ali Asan, Ayşe Deniz Yüksel, Özlem Akdoğan, Tuğba Yanık Yalçın, Fethiye Akgül, Işıl Deniz Alırcavcı, Taliha Karakök, Ahmet Şahin, İlknur Erdem, Esra Gürbüz, Fatma Yekta Ürkmez Korkmaz, Zehra Çağla Karakoç, Bahar Kaçmaz, Özge Eren Korkmaz, Meltem Karslıoğlu, Merve Arslan, Mehtap Aydın, Neşe Demirtürk, Önder Ergönül, Alpay Azap

SS-067

Antibiyotiklerin Akılcı Kullanımına Yönelik Stratejiler ve Etkileri

Hakkı Öztürk, Bircan Kayaaslan

SS-068

Gram Negatif Bakteremi Hastalarında Mortalite İlişkili Faktörlerin Araştırılması ve SIRS, qSOFA, qPİTT, INCREMENT Skorlarının Klinik Sonuçlar Yönünden Karşılaştırılması

Tuğçe Başarı Omak, Volkan Korten

SS-069

HIV ve Sifiliz Koenfekte Vakaların Değerlendirilmesi, Bir Üniversite Hastanesi Verileri

Sezin Hoşgel Sevdimbaş, Süheyla Kömür, Damla Ertürk, Ferit Kuşcu, Aslıhan Candevir, Ayşe Seza İnal, Behice Kurtaran, Yeşim Taşova

SS-070

Kronik Hepatit Tanılı Hastalarda Yapısal Stigma

Taliha Karakök, Ahmet Doğan

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-071

Eucast Hızlı Antimikrobiyal Duyarlılık Testinin (RAST) Gram Negatif Kan Dolaşım Enfeksiyonlarında Antimikrobiyal Tedavi Yönetimi Üzerine Etkisi

Özgen Top, Beyza Çifci, Merve Büyükkörük, Handan Can, Pınar Aysert Yıldız, Furkan Martlı, Elif Ayça Şahin, Kayhan Çağlar, Hasan Selçuk Özger

SS-072

Kronik Hemodiyaliz Hastalarında İnfektif Endokardit

Yeşim Uygun Kızmaz, Nuran Sarı, Gülşah Tunçer, Merve Arslan, Ayşe Yasemin Tezer Tekçe, Elif Mukime Sarıcaoğlu, Klimik İnfektif Endokardit ve Diğer Kardiyovasküler İnfeksiyonlar Çalışma Grubu

SS-073

Olgu Serisi: Üçüncü Basamak Bir Hastanede Takip Edilen Menenjit Vakalarının Değerlendirilmesi

Hakkı Meriç Türkkın, Ceren Atasoy Tahtasakal, Okan Derin, Serenay Aytan, Nazife Duygu Demirbaş, Dilek Yıldız Sevgi, İlyas Dökmetaş

SS-074

Covid19 Pandemisi Öncesi ve Sonrasında Cerrahi Alan Enfeksiyonlarında Klebsiella Pneumonia'da Artan Karbapenem Ve Kolistin Direnci

Şıran Keske, Elif Sargın Altunok, Emel Azak, Ezgi Gülten, Tuğba Arslan Gülen, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Ali Asan, Derya Korkmaz, Bahar Kaçmaz, Yeşim Kızmaz, Ayşe Batrel, Fethiye Akgül, Derya Yapar, Zehra Çağla Karakoç, Ayşe Serra Özel, Tuğba Yanık Yalçın, Deniz Özer, Özge Eren Korkmaz, Ahmet Şahin, Muhammed Fatih Karaşın, Tuba Turunç, Mehtap Aydın, Neşe Demirtürk, Alpay Azap, Önder Ergönül

SS-075

Kinolon Kullanımı ve QT Aralığı Uzaması: Risk Değerlendirmesi ve Klinik Eczacının Olası Rolü

Büşra Akyol, Güle Çınar, İrem Akdemir, Ezgi Gülten, Elif Mukime Sarıcaoğlu, Nil Özyüncü, Utku Can Sarıca, Alpay Azap, Kemal Osman Memikoğlu, Arzu Onay Beşikci

SS-076

Türkiye'de Herpes Zoster (Zona) Enfeksiyonunun Klinik Özellikleri, Risk Faktörleri ve Prognozunun Değerlendirilmesi: VARICOMP-Adult-2 Study

Özge Özgen Top, Zehra Karacaer, Ece Firuze Özkan, Hasan Selçuk Özger, Neşe Saltoğlu, Nefise Öztoprak Çuvalcı, Ayşe Seza İnal, Birsın Mutlu, Damla Boztaş, Rehile Zengin, Alpay Azap, Sema Alp Çavuş, Ali Acar, Didem Tuba Akçalı, İrem Akdemir, Dilek Bayramgürler, Hande Berk Cam, Ahmet Çağkan İnkaya, Dilek Daşgın, Seçil Deniz, Gamze Erfan, Özlem Güler, Nilşel İlter, Behice Kurtaran, Zekayi Kutlubay, Selda Sayın Kutlu, Ayşe Sesin Kocagöz, Ener Çağrı Dinleyici, Esin Şenol

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-077

Karbapenem Dirençli Pseudomonas Aeruginosa Suşlarında Seftazidim-Avibaktam Duyarlılığının İn-Vitro Araştırılması

Feride Gökçe Demir, Mete Tez

SS-078

Tedavi Deneyimsiz HIV ile Yaşayan Bireylerde Lamivudin/Dolutegravir'in Etkinliğinin Değerlendirilmesi

Ferit Kuşcu, Ongun Yeniçeri, Süheyla Kömür, Aslıhan Candevir, Behice Kurtaran, Ayşe Seza İnal, Damla Ertürk, Yeşim Taşova

SS-079

Nadir Görülen İnvaziv Maya Enfeksiyonları ve Antifungal Duyarlılıkları

Berire Yavuz, Özge Turhan, Özlem Koyuncu Özyurt, Özgül Çetinkaya, Çağlayan Merve Ayaz, Betil Özhak, Latife Mamıkoğlu

SS-080

COVID-19 Geçiren Gebelerde rs4766664 (OAS1) - rs10735079 (OAS3) Polimorfizmleri Klinik Seyre Etkili Mi?

Sema Yılmaz Kırık, Şua Sümer, Nazlım Aktuğ Demir, Onur Ural, Ebru Marzioğlu Özdemir, Özlem Seçilmiş, Tülin Çora

SS-081

HIV ile Enfekte Hastalarda Sifiliz Seroprevelansı ve İnsidansı

Merve Bedir, Nuray Uzun, Dilek Sevgi Yıldız, Alper Gündüz, Ahsen Öncül, Mustafa İsmet Zeren, İlyas Dökmetaş

SS-082

Bakteriyemi Etkeni Olan Metisiline Duyarlı Staphylococcus Aureus (MSSA) Suşlarında Sefazoline Karşı İnokulum Etkisinin, Bu Etkinin Nedenlerinin, Öngördürücülerinin Ve Klinik Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Moumperra Chral Oglou, Serap Şimşek Yavuz, Gülşen Günel, Zerrin Aktaş, Elif Nurtop, Füsün Can, Ömer Haluk Eraksoy

SS-083

Respiratuar Sinsityal Virüs Prefüzyon F Proteini Aşısı (RSVPREF3 OA) Artmış RSV Hastalığı Riski Altında Olan Erişkinler Dahil 50-59 Yaş Arası Erişkinlerde İmmünojeniktir ve Aşıya Tolerans İyidir

Murdo Ferguson, Tino F Schwarz, Sebastián A. Núñez, Juan Rodríguez García, Marek Mital, Carlos Zala, Bernhard Schmitt, Nicole Toursarkissian, Dolores Ochoa Mazarro, Josef Großkopf, Christine Voors Pette, Hemalini Mehta, Hiwot Amare Hailemariam, Magali De Heusch, Silvia Damaso, Marie Pierre David, Dominique Descamps, Judith Hill, Corinne Vandermeulen, Veronica Hulstrøm, Olcay Ay Tombaz

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-084

Kan Kültürü Kontaminasyon Oranlarını Azaltmaya Yönelik Bir Kalite İyileştirme Projesi

Merve Çağlar Özer, Melike Hamiyet Demirkaya, Begüm Nalça Erdin, Mehtap Aydın

SS-085

COVID-19 Pandemisinin Acil Servisteki Antibiyotik Kullanımı Üzerine Etkisi

Bahar Kaçmaz, Şiran Keske, Tolga Özgürel, Emine Bakır, İsmail Bozkurt, Önder Ergönül

SS-086

2023 Yılında Görülen Kızamık Vakalarının Klinik Özelliklerinin İncelenmesi

Kadir Görkem Güçlü, Çiğdem Yücel

SS-087

Epstein-Barr Virusü ile Burkitt Lenfomanın Genetik İlişkisinin Bioinformatik ve Gelişmiş Yapay Zeka Teknikleri ile Analizi

Rıza Aytaç Çetinkaya, Pınar Karadayı Ataş, Duygu Kırkık, Burak Sarıkaya

SS-088

Somaliye Giden Sağlık Çalışanlarının Seyahat Öncesi Aşılama Hakkında Davranışlarının Değerlendirilmesi

Edip Bayrak, Mehmet Tunç, Abdullah Gölbol

SS-089

Pseudomonas Aeruginosa ve Acinetobacter Baumannii İzolatlarının Bazal Sefiderokol Direncinin Moleküler Mekanizmaları

Cansel Vatansever, Jale Boral, Anı Akpınar, Francis Cooper, Önder Ergönül, Mehmet Gönen, Füsün Can

SS-090

Karbapenem Dirençli ST235 Yüksek Riskli Pseudomonas Aeruginosa Klonunun Virülans Değişiklikleri

Cansel Vatansever, Anı Akpınar, Jale Boral, Mehmet Gönen, Füsün Can

SS-091

İnterferon Reseptör Geni Tek Nükleotid Polimorfizmlerinin COVID-19'lu Gebelerdeki Klinik Etkisi

Burcu Türkseven, Nazlım Aktuğ Demir, Şua Sümer, Onur Ural, Ebru Marzioğlu Özdemir, Özlem Seçilmiş, Tülin Çora

SS-092

COVID-19 Hastalarında Nötralizan Antikor Düzeyinin 6 Aylık Prospektif İzlemi

Zeynep Gürel, İbrahim Erayman, Rukiyye Bulut, Bahar Kandemir, Bahadır Feyzioğlu, Esmâ Kepenek Kurt

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-093

Ateş Nedeniyle Ambulansla Hastaneye Nakledilen Hastaların Retrospektif İncelenmesi

Ayşe Gülden Bekgöz, Ramiz Yazıcı

SS-094

Solid Organ Nakli Adaylarında İnfluenza ve Pnömonokok Aşılama Durumu

Çağlayan Merve Ayaz, Samet Acar, Hasan Hüseyin Avcı, Özge Turhan

SS-095

Ekstrapulmoner Tüberküloz Olgularının Retrospektif Olarak İrdelenmesi

Banu Karaca, Beyza Erol, Bahar Örmən, Nesrin Türker, Figen Kaptan, Nükhet Özkavruk Eliyatkın, Süreyya Gül Yurtsever, Alper Şener

SS-096

POST-COVID İlişkili Semptomlarla Yeniden Hastaneye Başvuru Sıklığı ve Bununla İlişkili Risk Faktörleri

Fidan Sultanova, Hasan Selçuk Özger, Fatma Betül Altın, Sedanur Eser, Yeşim Yıldız, Esin Şenol

SS-097

COVID-19 Nedeniyle Yoğun Bakımda İzlenen Hastalarda Görülen Sekonder Enfeksiyonlar

Berrin Er, Ahmet Görkem Er, Ömrüm Uzun

SS-098

Biliyer Enfeksiyonlar; Etkenler, Direnç ve Tedavi

Aybegüm Özşahin, Tuba İlgar

SS-099

Acinetobacter Baumanni'ye Bağlı Gelişen Ventilatör İlişkili Pnömonilerde Klinik Ve Mikrobiyolojik Sonuçların Değerlendirilmesi ve Sonuca Etki Eden Faktörlerin Belirlenmesi

Sema Ünal Sarı, Fatih Temoçin

SS-100

Geriatric İnfeksiyonlarda Antimikrobiyal Yönetim Çalışmalarının Antibiyotik Tercihi ve Tedavi Süreleri Üzerine Etkisi

Çiğdem Erol, Aysel Pehlivanlı, Çağla Sarıkaş, Nuran Sarı, Hüseyin Doruk, Özlem Kurt Azap

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-101

Üriner Kateterle İlişkili İdrar Yolu Enfeksiyonlarında Yeni Bir Sorun: Myroides spp

Güliz Evik, Emel Ödemiş Başpınar, Gönül Sarıkaya, Gizem Karahan

SS-102

Erişkin Akut Hepatit A Olgularının Değerlendirilmesi

Esra Yüksekaya, Tuba Damar Çakırca, Gökhan Çakırca

SS-103

İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Hekimlerinin Kronik Hepatit B Tedavisi Sonlandırma Davranışlarının Değerlendirilmesi

Eda Alp Göker, Elif Agüloğlu Bali

SS-104

Kars'ın Köyünde Bir Cilt Şarbonu Salgınının İncelemesi

Hazal Erdem, Medine Gözde Üstündağ

SS-105

Bölgemizde Sayıları Hızla Artan Erişkin Kızamık Olguları

Özlem Gökçe, Eda Alp Göker, Onur Özalp, Gamze Danacı, Ersin Sezer, Nuran Karabulut, Ramazan Korkusuz, Alper Gündüz, Meliha Meriç Koç, Özlem Altuntaş Aydın

SS-106

Kanda Gasdermin D Düzeyinin COVID-19 Hastalarında Klinik Gidiş ve Mortalite Üzerine Etkisinin Araştırılması

Merve Türker Işık, Kübra Demir Önder, Yeşim Çekin

SS-107

Hastanemizdeki İnfluenza Vakalarının İncelenmesi

Tuğçe Damarsoy, Hasan Tahsin Gözdaş, Mustafa Behçet, Emine Afşin

SS-108

Kronik Hepatit B ile Metabolik Sendrom, İnsülin Direnci ve Dislipidemi İlişkisi: Prospektif Vaka-Kontrol Çalışması

Deniz Gür Altunay, Ümmü Mutlu

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-109

AMATEM Polikliniğine Başvuran Hastalarda Hepatit C Eliminasyonunda Neler Yaptık, Neler Yapamadık?

Selver Can, Erdinç Çiçek, Nazlım Aktuğ Demir, İkbal İnanlı, Memduha Aydın

SS-110

HIV ile Yaşayan Bireylerde Düşük Hepatit C Seroprevalansı Ve İlişkili Risk Faktörleri

Esra Zerdali, Melike Nur Özçelik, İnci Yılmaz Nakir, Hatice Kübra Karanalbant, Mediha Bozkurt, Filiz Pehlivanoğlu

SS-111

Hastanede Yatan Ekstrapulmoner Tüberküloz Olgularının Değerlendirilmesi

Elif Sargın Altunok, Sibel Bolukçu, Ezgi Körlü, Mehmet Akdoğan, Ayşe Batırel

SS-112

Vankomisine İntrensek Dirençli Enterokokların Neden Olduğu Vakaların Retrospektif Değerlendirilmesi: Enterococcus gallinarum ve Enterococcus casseliflavus

Ali Gökhan Akçay, Melih Ayberk Kapıcı, Elif Doğan, Cemal Bulut, Aysun Yalçı

SS-113

Kritik Hastalarda Kateter Uç Kültürlerinin Tanı ve Tedaviye Katkısının Retrospektif Değerlendirilmesi

Afife Zeynep Yılmaz, Ezgi Gülten, Elif Mukime Sarıcaoğlu, İrem Akdemir, Güle Çınar, Mustafa Kemal Bayar,

Mustafa Necmettin Ünal, Fügen Yörük

SS-114

Bruselloz: On Yıllık Deneyim

Ayşe Erbay, Elif Çiftçi, Mehmet Samet Demirel, Çiğdem Kader, Elif Güldane Polat, Şebnem Eren Gök

SS-115

Bir Üniversite Hastanesi Yoğun Bakım Ünitesinde Candida auris Olgu Kümelenmesi ve Enfeksiyon Kontrol Önlemlerinin Değerlendirilmesi

Duygu Öcal, Ezgi Gülten, Deniz Doğan Mülazımoğlu, Zeynep Tekbaş, Rabia Önder, Akın Kaya, Mehmet Serhat Birengel

SS-116

Hepatit B Hastalarında CONUT Skorunun Değerlendirilmesi

Özge Fenercioğlu, Derya Korkmaz

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-117

Tavı İlişkili İnfektif Endokardit: profilaksiyi Değiştirelim Mi?

Serpil Öztürk, Seniha Başaran, Ayşe Yasemin Tezer Tekçe, Elif Sarıcaoğlu, Yeşim Kızmaz Uygun, Nuran Sarı, Özlem Kurt Azap, Klimik İnfektif Endokardit Çalışma Grubu Klimik

SS-118

Erişkin Yaş Grubunda Kızamık Salgını: 19 Olgunun Değerlendirmesi

Ayşegül Ceylan, Faruk Karakeçili, Umut Devrim Binay, Orçun Barkay, Betül Sümer

SS-119

Karbapenemaz Pozitif Klebsiella Pneumoniae İzolatlarında Kolistin, Fosfomisin, Seftazidim Avibaktam Direnç Oranları Ve Karbapenemaz Direnç Genleri Arasındaki İlişki

Duygu Öcal, Zeynep Tekbaş, Güle Çınar, Büşra Dedecan, Gökhan Kırbaş, İftar Dolapçı, Alper Tekeli

SS-120

Prokalsitonin Yüksekliği Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi Hastalarında Kötü Klinik Seyir İçin Bir İpucu Olabilir Mi?

Muhammet Özdemir, Orçun Barkay, Faruk Karakeçili, Umut Devrim Binay, Betül Sümer

SS-121

Onkoloji Hastalarında Kan Dolaşım Enfeksiyonunu Öngörebilen Prokalsitonin ve Prokalsitonin/ Albumin Değerleri

Yasemin Nadir, Pinar Kiran, Damla Ertürk, Hüseyin Şener Barut, Süheyla Serin Senger

SS-122

Klebsiella Pneumoniae Ve Pseudomonas Aeruginosa Antimikrobiyal Direnç Sürveyansı (KAPSAR)

Lal Sude Gücer, Fatihan Pınarlık, Jale Boral, Güz Ekinci, Emir Ural, Francis Korshe Cooper, Nazlı Ataç, Füsun Can, Önder Ergönül

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

POSTER BİLDİRİ ÖZETLERİ

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-001

Rekürren Kist Hidatik Nedeniyle 12 Yıldır Takip Edilen Olgu

Büşra Nur Göklü

P-002

Escherichia coli ve Klebsiella spp. İzolatlarının Antibiyotik Direnç Oranları: 3 Yıllık Analiz

Fatih Mehmet Akıllı

P-003

Hematolojik Maligniteli Hastalarda İnvaziv Aspergilloz Tanısında GM-LFA'nın Tanısal Etkinliğinin GM-EIA ile Karşılaştırılması; GM-LFA İdeal Yöntem Mi?

Enes Erbağcı, Ayşe Özlem Mete, Handan Haydaroğlu Şahin, Yasemin Zer, İlkay Karaoğlu

P-004

Menenjit Komplike Olan İnfektif Endokardit Olgu Yönetimi

İbrahim Keskin, Mahmut Sünnetçioğlu, Keziban Kırkçılar, Yasin Esmer, Abdulkadir Şipal, Gökhan Yüksek

P-005

Nadir Bir Plasmodium Falciparum Sıtması Olgusu

İbrahim Keskin, Hüsameddin Atay, Abdulkadir Şipal, Yasin Esmer, Ali İrfan Baran, Mahmut Sünnetçioğlu

P-006

Menenjit ile Karışık Leptomeningeal Karsinomatozis Olgusu

Esra Uğur, Gürsel Ersan, Merve Nur Atar, Süheyla Serin Senger

P-007

Amfoterisin B Dirençli Candida Parapsilosis'in Etken Olduğu Kandidemi Olgusu

Merve AYTEKİN, Furkan Arabacı, Habibe Tülin Elmaslar Mert, Zerrin Yuluğkural, Hüsnüye Figen Kuloğlu, Filiz Akata

P-008

Yara Bakımında Doğru Bilinen Yanlışlar: Ciddi Yara Yeri Enfeksiyonu İle Karışık Nitrofurazon'a Bağlı Kontakt Dermatit Olgusu

Kübra Koçak, Emine Keskin

P-009

Renal Nakil Alıcılarında Gelişen Semptomatik Üriner Sistem Enfeksiyonlarının Değerlendirmesi Karbapenem Kullanımı Azaltılabilir Mi? Bir Üniversite Hastanesi Deneyimi

İrem Akdemir, Tamara Huseyinli, Güle Çınar, Ezgi Gülten, Elif Mukime Sarıcaoğlu, Şule Şengül, Kemal Osman Memikoğlu

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-010

Kronik Hepatit B Hastalarında Covid-19 Aşısı Sonrasında SARS-CoV-2 IgG Antikor Düzeylerinin Araştırılması

Sami Kınıklı, Fatma Elçin Afşar, Ali Doğan Dursun, Altan Aksoy, Gizem Karahan, Salih Cesur, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Günay Tuncer Ertem, Fatma Şebnem Erdiç

P-011

İnme Şeklinde Prezente Olan İnfektif Endokardit: 2 Hastanın Sunumu

Cumhur Özmen

P-012

Serum CA-125 Yüksekliği Olan TÜberküloz Peritonit Olgusu

Fatih Dilce, Şaban İncecik, Gökhan Yüksek, Abdulkadir Şipal, Hüsameddin Atay

Enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji

P-013

Turist İshallerinde Etken Dağılımı

Ümit Rezzukoğlu

P-014

Meningoensefalit Tablosuyla Gelen Olguda HIV, TÜberküloz Menejit ve Nörosifiliz Birlikteliği

Yasin Esmey, Keziban Kırklar, Abdulkadir Şipal, İbrahim Keskin, Şaban İncecik

P-015

Sierra Leone'ye Seyahat Sonrası Tonik Klonik Nöbet ile Başvuran Serebral Sıtma Vakası

Merve Sefa Sayar, Elif Orhan, Halil Erkan Sayan, Ali Asan, İsmail Necati Hakyemez

P-016

HIV/HBV/Sifiliz Koenfeksiyonu ve Laboratuvar Sonuçlarının Araştırılması

Fatih Mehmet Akıllı

P-017

Akciğer TÜberkülozu ve Sifiliz Birlikteliği Olan Yeni Tanı HIV/AİDS Olgusu

Gökhan Yüksek, Şaban İncecik, İbrahim Keskin, Keziban Kırklar, Aslı Kahvecioğlu Yıldız

P-018

Nedeni Bulunan Ateş: Kolon Kanserli Genç Hasta

Azize Yetişgen

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-019

Son Döneme İlerlemede Tek Sebep Pandemi Değil Damgalanma Korkusu:3 Kaposi Sarkom Olgusu

Zeynep Burçin Yılmaz, Petek Şarlak Konya, Neşe Demirtürk

P-020

Rifampisin Bilinen Yan Etkisi

Azize Yetişgen

P-021

Olgu Sunumu: İmmünkompetan Bir Hastada İnfluenza Pnömonisi ve Tüberküloz Ko-İnfeksiyonu

Elmas Bereketli, Narmin Safarova, Zeynep Türe Yüce, Gamze Kalın Ünüvar, Orhan Yıldız, Bilgehan Aygen

P-022

Sağlık Çalışanı Taramalarında TDT Pozitifliğine Yaklaşım Nasıl Olmalı?

Zeynep Burçin Yılmaz

Dr.Halil İbrahim Özsoy Bolvadin Devlet Hastanesi

P-023

Hepatotoksisite ile Seyreden Tüberküloz Lenfadeniti Olgusu

Yavuz Akçeşme, Hasip Kahraman, Yasemin Sargın Çelik, Merve Nur Güçlüer Kocaoğlu, Yelda Nur Özmutlu

P-024

Herpes Simplex Enfeksiyonuna Bağlı Olarak Gelişen Eritema Multiforme Olgusu

Zeynep Burçin Yılmaz

P-025

Sistemik Literatür Taraması: Faz 3 Klinik Programına Dahil Edilme Kriterlerini Karşılamaayan HIV ile Yaşayan Kişilerde 2'Li İlaç Rejimi Dolutegravir ve Lamivudin İle İlgili Gerçek Yaşam Deneyimi

Jihad Slim, Douglas Ward, Stefan Schneider, Madhusudan Kabra, Gustavo Verdier, Bryn Jones, Emilio Letang, Buket Bulur

P-027

Kontamine Su Kaynaklı Orofaringeal Tularemi Olgusu

Fatih Dilce, İrfan Binici, Abdulkadir Şipal

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-028

Relaps Bruselloz ve Bel Ağrısı ile Prezente Olan Diffüz Büyük B Hücreli Lenfoma Olgusu

Zeynep Burçin Yılmaz

Dr.Halil İbrahim Özsoy Bolvadin Devlet Hastanesi

P-029

Sağlık Bakımı İlişkili Pseudomonas Aeruginosa Selülitine Sekonder Bakteriemi Olgusu

Hasan Yılmaz, Merve Aytekin, Habibe Tülin Elmaslar Mert, Zerrin Yuluğkural, Hüsnüye Figen Kuloğlu

P-030

Hastanemizde Tanımlanan İlk Candida Auris Olgusu ve Alınan İnfeksiyon Kontrol Önlemleri

Narmin Safarova, Elmas Bereketli, Gamze Kalın Ünüvar, Zeynep Türe Yüce, Ebru Başalan Sakallı, Orhan Yıldız, Bilgehan Aygen, Ayşe Nedret Koç

P-031

Tek Merkezde Son İki Yılda Değişen Kandidemi Epidemiyolojisinin Belirlenmesi

Elif Doğan, Cemal Bulut, Ali Gökhan Akçay, Zehra Karacaer, Cumhuriyet Artuk

P-032

Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Yatırılarak Takip Edilen Spondilodiskit Tanılı Hastaların Klinik, Mikrobiyolojik ve Tedavi Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Hilal Baş, Alpay Arı, Alper Tabanlı, Selma Tosun

P-033

CMV Pnömonisi ile Takip ve Tedavi Edilen Norveç Uyuzu Olgusu

Emine Gül Özdaş, Ali Asan, Merve Sefa Sayar, İsmail Necati Hakyemez

P-034

Bruselloz: 100 Hastanın Değerlendirilmesi

Azize Yetişgen

P-035

Bel Ağrısı Nedeniyle Tetkik Edilirken Saptanan Kistik Ekinokokkoz Olgusu

Yasemin Kaya, Görkem Yılmaz, Nazlım Aktuğ Demir, Şua Sümer, Onur Ural

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-036

Perfore Akut Gangrenöz Apandisit'in Gizemli Yüzü: "Aktinomikoz"

Pınar Güzelel, Uğur Kostakoğlu, Kadir Tomas, Muhammet Safa Ayazoğlu

P-037

Pnömoniden Olası İnfektif Endokardite: Kompleks Bir İnfeksiyon Olgusu

Pınar Güzelel, Elif Sarı, Uğur Kostakoğlu, İlknur Esen Yıldız, Ayşe Ertürk, Tuba İlgar, Hakan Duman, Mehmet Beyazal

P-038

Hantavirus Renal Sendromla Seyreden Kanamalı Ateş Olgusunda Gelişen Akut Koroner Sendrom

Tuğçeğül Erdem Çakır, Sinan Çetin, Hidayet Akkar, Betül Kodalak, Ahmet Melih Şahin

P-039

Servikal Lenfadenopati ile Başvuran Olguda Kedi Tırmığı Hastalığı Tanısı

Selen Gülgen, Merve Aytekin, Habibe Tülin Elmaslar Mert, Zerrin Yuluğkural, Hüsnüye Figen Kuloğlu, Filiz Akata

P-040

Allojenik Kemik İliği Nakli Sonrasında Gelişen Hepatit B Virüs Reaktivasyonu Olgusu

Pelin İrkören, Mahir Kapmaz, Süda Tekin

P-041

Karın Ağrısı Ve Bulantı Şikayetleri ile Tetkik Edilirken Saptanan Visseral Larva Migrans Olgusu

Yusuf Hayran, Alperen Göçmen, Nazlım Aktuğ Demir, Şua Sümer, Onur Ural

P-042

Gis Malignitesini Taklit Eden TB-HIV Koinfeksiyonu:Olgu Sunumu

Esra Sevgili Cepe, Havva Tünay, Gamze Çolak

P-043

Nadir Görülen Bir Etken Olan Pandoraea'ya Bağlı Gelişen Kan Dolaşımı Enfeksiyonu

Şebnem Şenol Akar, Tuğbanur Dilek, Hörü Gazi, Semra Kurutepe, Çiğdem Banu Çetin, Esra Erdem Kıvrak, Deniz Özer, Tuğçe Ergül

P-044

Yükleme Dozunu Takiben Kolistine Bağlı Geri Dönüşümlü Nörotoksosite Gelişen Kronik Böbrek Yetmezlikli 2 Olgu

Esra Erdem Kıvrak, Tuğçe Ergül, Şebnem Şenol Akar, Çiğdem Banu Çetin, Deniz Özer, Tuğbanur Dilek

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-045

Bacillus Cereus'a Bağlı Gelişen Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonu

Elif Eşcan, Burcu Çalışkan Demirkıran, Duygu Mert, Mustafa Ertek

P-046

Aspergillus Flavus'a Bağlı Akut İnvaziv Fungal Rinosinüzit

Elif Eşcan, Burcu Çalışkan Demirkıran, Gülşen İskender, Duygu Mert, Mustafa Ertek

P-047

Zor Bir Nedeni Bilinmeyen Ateş Vakası: Olgu Sunumu

Ferhat Özer, Yasemin Ata, Zafer Seferoğlu, Nimet Ergün, Ekrem Salduz, Sibel Altunışık Toplu, Serhat Toprak, Funda Memişoğlu, Adem Köse

P-048

Sitomegalovirüs'ün Nadir Görülen Gis Tutulumları

Sarp Singil, Esra Duru Öz, Merve Nur Atar, Gürsel Ersan, Süheyla Serin Senger

P-049

İntravezikal BCG Enjeksiyonu Sonrası Mycobacterium Bovis İnfeksiyonu

Elif Ateş, Nuran Sarı, Çağla Sarıkaş, Ayşe Hande Arslan, Özlem Kurt Azap

P-050

Bir Üniversite Hastanesinde Takip Edilen Serebral Sıtma Olgusu

Yelda Nur Özmutlu, Hasip Kahraman, Elif Doyuk Kartal

P-051

Nadir Görülen Bir Ateş Nedeni: OLANZAPİN

Sarp Singil, Merve Nur Atar, Hamza Ekmel Nazlı, Süheyla Serin Senger

P-052

Kytococcus Schroeteri'nin Etken Olduğu Nozokomiyal Menenjit Olgusu

Tuba Sena Karaçesme, Esra Türken, Heval Can Bilek, Esra Tanyel

P-053

Staphylococcus Lugdunensis'in Etken Olduğu Mortal Seyreden Bir İnfektif Endokardit Olgusu

Kristine Lomsadze, Zarifa Abdullayeva, Aysun Benli, Seniha Başaran, Serap Şimşek Yavuz, Atahan Arif Çağatay, Oral Mustafa Öncül, Halit Özsüt

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-054

Sepsis Kliniği İle Başvuran Still Olgusu

Sebahat Sena Önel, Sema Yılmaz Kırık, Şua Sümer, Nazlım Aktuğ Demir, Onur Ural

P-055

Malignite Ayırıcı Tanısı ile Araştırılan Tüberküloz Peritonit Olgusu

Gamze Nur Palta, Elif Uçan Toruk, Nazlım Aktuğ Demir, Şua Sümer, Onur Ural

P-056

Clostridioides Difficile Enfeksiyonlarının Prevalansı Risk Faktörleri ve Tedavi Yanıtının Değerlendirilmesi: Bir Üniversite Hastanesinde Altı Yıllık Deneyim

Özlem Güler, Zeynep Altun, İrem Asena Doğan Öntaş, Müge Toygar Deniz, Emel Azak, Sıla Akhan, Birsen Mutlu

P-057

Bir Üniversite Hastanesinde Karma Yoğun Bakım Ünitesinde Sağlık Bakımı İlişkili Enfeksiyonlar ve El Hijyeni Uyumuna Bakış

Mehmet Kağan Özdemir, Nesrin Altındağ Okekar, Aygül Bacak Akgün5, Emel Azak

P-058

Solid Organ Nakilli Hastada Nokardiyoz

Samet Acar, Tuncer Karpuz, Özge Turhan

P-059

İmmünkompetan Hastada Lenfoproliferatif Hastalıklarla Karışan Viseral Layşmanyaz Olgusu

Çiğdem Yücel, Fatma Ertaş Tunç, Ceyda Geyiktepe Güçlü, Serkan Sürme, Gülşah Tunçer, Kadir Görkem Güçlü,

Cansu Benli Işık, Gönül Şengöz, Filiz Pehlivanoğlu, Mustafa Yıldırım

P-060

Olgu Sunumu: İmmunokompetan Kişide Maymun Çiçeği Virüsü İnfeksiyonu

Fatma Yıldız, Eda Alp Göker, Özlem Gökçe, Alper Gündüz, Meliha Meriç Koç, Özlem Altuntaş Aydın

P-061

Kuduz Aşısı Sonrası Guillain-Barré Sendromu

Sultan Acet, Ayşe Özlem Mete, Halil Ay, İlkay Karaoğlan

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-062

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde Beş Yıl Süreyle Çalışılan Anti -HCV ve HCV RNA Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Gülsüm Kaya, Berke Türkmenoğlu, Ayşe Özlem Mete, İlkay Karaoğlu

P-063

Chryseobacterium indologenes Olgusu

Musa Çavtekin, Tuğba İzem Çelik, Nazlım Aktuğ Demir, Şua Sümer, Onur Ural

P-064

İlacın Hiç mi Suçu Yok?

Serra Nur Kaplan, Zülfiye Yetkin, Furkan Taygurt, Nazlım Aktuğ Demir, Şua Sümer, Onur Ural

P-065

Tıp Fakültesi 4, 5 ve 6. Sınıf Öğrencilerinin HPV Enfeksiyonu Farkındalığı

Enes Erbağcı, Berke Türkmenoğlu, Ayşe Özlem Mete

P-066

Olgu Sunumu: Granulicatella Adiacens'in Etken Olduğu Bir Subakut Endokardit Vakası

Merve Sancar Yetikcan, Zeynep Türe Yüce, Ayşe Karabulut, Pınar Sağıroğlu, Gamze Kalın Ünüvar, Orhan Yıldız, Bilgehan Aygen

P-067

KontROLSÜZ Diyabetes Mellitus Hastasında Lokal Kortikosteroid Enjeksiyonu Sonrası Saptanan Rino-Orbital-Serebral Mukor Vakası

Narmin Safarova, Elmas Bereketli, Zeynep Türe Yüce, Gamze Kalın Ünüvar, Özlem Canöz, Orhan Yıldız, Bilgehan Aygen

P-068

Üçüncü Basamak Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Beş Yıllık Kandidemi Olgularının İrdelenmesi

Aziz Ahmad Hamıdı, Rahime İspir, Hanife Aydın Yazıcılar, Ercan Yenilmez

P-069

Karaciğer Nakilli Bir Hastada Meninks, Akciğer ve Deri Tutulumuyla Seyreden Disemine Kriptokokoz

Sezen Özge Özen, Samra Heydarova, Aysun Benli, Seniha Başaran, Serap Şimşek Yavuz, Atahan Çağatay, Oral Öncül, Halit Özsüt

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-070

Kızamık-Kabakulak-Kızamıkçık Aşısı Sonrası Gelişen Kabakulak Aşısı İlişkili Parotit, Aseptik Menenjit ve Orşit Olguları

Yusuf Ziya Demiroğlu, Hayriye Altunay, Hasibullah Yaqoobi

P-071

Piyelonefrit ile Seyreden Epididimorşit Olgusu

Ali İrfan Baran, Yasin Esmer, Şaban İncecik, Hüsameddin Atay, İbrahim Keskin

P-072

Pandeminin Beklenmedik Sonucu: Bir Aspergillus Rinosinüziti Olgusu

Nilgün Koltuk Kaya, Levent Şensoy, Merve Kanber Tiryaki, Fatma Nur Uygun, Seda Gün, Esra Tanyel

P-073

Beyin Cerrahisi Ameliyatları Sonrasında Gelişen İnfeksiyonlar ve Risk Faktörleri: Bir Üniversite Hastanesi Deneyimi

Zeynep Cemile Ankaralı, Esra Tanyel, Aydın Deveci

P-074

Multipl Skleroz'da Alemtuzumab Ve Sitomegalovirüs (CMV)

Özge Özgen Top, Mehmet Yıldız, Merve Büyükkörük, Emine Belgin Koçer, Pınar Aysert Yıldız

P-075

Aklımıza Getirelim! Israr Edelim!

Beyza Nur Gürsul, Burcu Türkseven, Nazlım Aktuğ Demir, Şua Sümer, Onur Ural

P-076

İmmüsupresif Bir Hastada Sitomegalovirüs Enfeksiyonu ve Sekonder Pulmoner Alveolar Proteinozis

Ferhan Kerget, Buğra Kerget

P-077

Nadir Bir İnfektif Endokardit Komplikasyonu: Bilateral Endoftalmi ve Retina Nekrozu

Murat Şimşek, Hatice Rahmet Güner, Bircan Kayaaslan, Yasin Toklu, Yelda Yeliz Taşçı

P-078

Nekrotizan Fasiit ile Takip Edilen Olguların Klinik Değerlendirilmesi

Naciye Betül Baysal, Akay Kırat, Mehmet Gazi Şahutoğlu

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-079

Mortal Seyreden Plasmodium Falciparum Sıtması: Bir olgu

Bahar Örmən, Cansu Aksoy Akşit, Alper Şener, Banu Karaca

P-080

Borrelia Burgdorferiye Bağlı Üveit Vakası Olgu Sunumu

Yasemin Ata, Mehmet Özden, Funda Memişoğlu

P-081

FMF ve AMİLOİDOZ TANISI OLAN RENAL NAKİLLİ BİR GEBEDE PASTEURELLA MULTOCIDA APSESİ

Yüstra Ağaoğlu, Aysun Benli, Seniha Başaran, Serap Şimşek Yavuz, Arif Atahan Çağatay, Oral Öncül, Halit Özsüt

P-082

Hiv ile İnfekte Bir Hastada Tedavi Öncesi Gluteal Bölgede Yaygın Herpes Zoster Enfeksiyonu

Pınar Korkmaz, Duru Mıstanoğlu Özatağ, Öznur Ak

P-083

Genital Bölgede Çoklu Şankr ile Tanı Alan Sifiliz-HIV Koinfekte Olgusu

Pınar Korkmaz, Duru Mıstanoğlu Özatağ

P-084

Oral Antiviral Tedavisi Alan Kronik Hepatit B Hastalarında İlaç Uyumunun Değerlendirilmesi

Duru Mıstanoğlu Özatağ, Pınar Korkmaz, Süleyman Çoşgun, Halil Aslan, Hüseyin Sinan Akay

P-085

Splenektomi Sonrası Görülen Pnömokoksik Menenjit Olgusu: Risk Gruplarını Aşılıyor Muyuz?

Elanur Çelebi, Merve Sefa Sayar, Çınar Öztürk, Ayşe Uyan Önal, Sibel Yorulmaz Gökteş, Mustafa Özgür Akça,

Ali Asan, İsmail Necati Hakyemez

P-086

Hemato-Onkolojik Maligniteli Hastalarda Gelişen Gram-Negatif Bakteriyemilerde Etken Dağılımı ve Antibiyotik Duyarlılıklarının Değerlendirilmesi

Bircan Kayaaslan, Ayşe Kaya Kalem, Fatma Bolat, Tuğba Çınar, Sezgin Pepeler, Tuba Köş, Bedia Dinç, Rahmet Güner

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-087

Ülseratif Koliti Olan Bir Hastada Sitomegalovirus Koliti

Duru Mıstanoğlu Özatağ, Pınar Korkmaz, Süleyman Çoşgun, Aysun Çalışkan Kartal

P-088

Görme Kaybı ile Başvuran 2 Nörosifiliz Olgusu

Esmâ Öksüz, Burak Sarıkaya, Birol Balçın, Eyüp Düzgün, Taha Baysal, Sinem Akkaya Işık, Derya Özyiğitoğlu, Ayça Aydın, Deniz Kakaliçoğlu, Elif Sofuoğlu, Hakan Sakin, Esra Doğan Çetin, Elif Dilan Dağ, Sena Buse Beydilli, İdris Çağrı Kaygısız, İrem Demiralp, Duygu Özakınsel, Ayşe İnci, Levent Görenek

P-089

Akut Hepatit Kliniği ile Prezente Olan Bruselloz Olgusu

Okan Taşdemir, Öznur Ak, Halil Aslan

P-090

HIV ile Enfekte Hastada Tüberküloz Birlikteliği Olgusu

Elif Yılmaz İlmin, Çiğdem Mermutluoğlu

P-091

Yara Bakımında Sık Kullanılan Nitrofurazona Karşı Gelişen Yaygın Allerjik Kontakt Dermatit

Pınar Korkmaz, Duru Mıstanoğlu Özatağ, Didem Kazan, Nazlı Dizen Namdar

P-092

Hemofili Hastasında Doğal Kapak Enfektif Endokarditinin Nadir Etkeni: *Granulicatella adiacens*

Kenan Beşbaş, Merve Öztürk Beşbaş, Uğur Kostakoğlu, Ayşe Ertürk, İlknur Esen Yıldız, Tuba İlgar

P-093

Erişkin Hastada Unutulmaması Gereken Döküntü Nedeni: Sifiliz Olgularımız

Pınar Korkmaz, Duru Mıstanoğlu Özatağ, Cemile Uyar

P-094

Nitrofurantoin Bağı Görsel ve İşitsel Halüsinasyon Olgusu

Mehmet Ali Tüz, Derya Tuna Ecer

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-095

Hepatosplenomegali Nedeniyle Tetkik Edilirken Saptanan Visseral Leishmaniasis

Deniz Özer, Müberra Torun, Esra Erdem Kıvrak, Şebnem Şenol Akar, İbrahim Çavuş, Ahmet Özbilgin, Çiğdem Banu Çetin

P-096

Glekaprevir / Pibrentasvir Tedavisiyle Allerjik Reaksiyon Gelişen Bir Olgu

Aydeniz Şenol Yılmaz, Nesrin Türker

P-097

İmmünkompetan Hastada Herpes Simpleks Özofajiti

Duru Mistanoglu Özatağ, Pınar Korkmaz, Osman Bedir, Cengiz Koçak

P-098

HIV ile Birlikte Yaşayanlarda İki Farklı Kardiyovasküler Risk Tahmin Modelinin Karşılaştırılması

Gürsel Ersan, Emel Eroğul, Sarp Singil, Fırat Servan Fidan, Sabri Atalay, Süheyla Serin Senger

P-099

Kutanöz Leismaniasis mi? Kutanöz Tüberküloz mu?

Sibel Kuyugöz Gülbudak, Ali Kutta Çelik

P-100

HBsAg Serokonversiyonu Gelişen HIV / Akut HBV Koenfeksiyonu Olgusu

Zehra Karacaer, Elif Doğan, Cemal Bulut, Aysun Yalçı

P-101

Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Polikliniğinde ICD-10 Kodlarını Ne Kadar Uygun Kullanıyoruz?

Muammer Çelik, Betül Batur, Farah Aghayeva, Vildan Avkan Oğuz

P-102

Bir Eğitim Araştırma Hastanesindeki Candida Auris Enfeksiyonlarının İzlemi

Gonca Fidan

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-103

Plevra Tutulumu Da Olan Bir Tüberküloz Spondilodiskit ve Pott Apsesi Olgusu

Büşra Yıldırım, Şerife Altun Demircan, Tuncer Taşçıoğlu, Günay Tuncer Ertem, Sami Kınıklı

P-105

Sitomegalovirüs ve Herpes Simpleks Virüs Koinfeksiyonu; HIV/AIDS Olgusu

Esrâ Ensaroğlu, Samiha Akkaya, Deniz Borcak, Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu

P-106

Candida Osteoartriti Osteoartritler Tüm Dünyada Mortalite ve Morbiditelere Yol Açabilen Ciddi Bir Sağlık Sorunudur.burada Etken Olarak Candida Üreyen 4 Adet Osteoartrit Olgusunu Sunduk

Zeynep Karakaşoğlu, Neşe Saltoğlu

P-107

Perikardit, Miyokardit, Endokardit: Viral İnfeksiyon Sonrası Kardiak Komplikasyonlar

Nurefşan Tuba Kurt, Nuran Sarı, Özlem Kurt Azap

P-108

Akut Hepatit B İlişkili Asit: Olgu Sunumu

Mustafa Tomruk, Esmâ Eroğlu

P-109

Salmonella Endokarditi

Hilal Yalçın, Adalet Altunsoy

P-110

Bir Üniversite Hastanesinde Takip Edilen HIV Pozitif Hastalarda Tedavi Değişikliklerinin Değerlendirilmesi

Suna Bozkurt, Murtaza Öz, Sümeyye Kara Yeşildağ, Ayşenur Çömez Baysal, Cihad Baysal, Ertuğrul Keskin,

Zülal Peri Yoldaş Aslanoğlu, Yasemin Çakır, Seyit Ali Büyüktuna, Nazif Elaldı

P-111

Febril Nötropenik İnfeksiyonlarda İzole Edilen Mikroorganizmalar ve Ampirik Tedavi Uygunluğunun Değerlendirilmesi

Havva Tünay, Betül Altunbaş, Neşe Demirtürk

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-112

Nedeni Bilinmeyen Ateş Etiyolojisinde Torakoabdominal Anevrizma ile Komplike Olmuş Malignite İlişkili Aortit Olgusu

Elif M. Sarıcaoğlu, Gülrana Bal, Ezgi Gülten, Güle Çınar, İrem Akdemir, Abdülbaki Gaydan, M. Cahit Sarıcaoğlu, Evren Özçınar, Alpay Azap

P-113

Bağışıklığı Baskılanmış Bir Konakta Komplikasyonla Seyreden Zona Olgusu; Menenjit

Betül Altunbaş, Derya Korkmaz, Neşe Demirtürk

P-114

Kırım Kongo Kanamalı Ateşi: Olgu sunumu

Azize Yetişgen

P-115

Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonu ile Takip Edilen Hastalarda Etken Dağılımı, Antibiyotik Direnç Paterni ve Tedavi Yanıtlarının Değerlendirilmesi

Bircan Kayaaslan, Meryem Korkmaz Şimşek, Dilek Asiltürk, İmran Hasanoğlu, Ayşe Kaya Kalem, Fatma Eser, Rahmet Güner

P-116

HIV Enfeksiyonu ve Kriptokokkoz: Dört Olgu ile Koenfeksiyona Bakış

Ayşe Akkaya, Süheyla Kömür, Ferit Kuşcu, Ayşe Seza İnal, Aslıhan Candevir, Behice Kurtaran, Sezin Hoşgel Sevdimdaş, Yeşim Taşova

P-117

İyatrojenik Botulizm Olgularının Takibi

Yağmur Nur Abik, Lal Sude Gücer, Oğuz Usta, Pelin İrkören, Mahir Kapmaz, Şiran Keske, Süda Tekin, Önder Ergönül

P-118

Grip Benzeri Sendrom: Q Ateşi Olgusu

Bilge Çağlar, Esra Yüksekaya, Leman Karaağaç

P-119

Actinomyces Spp.'Ye Bağlı Gelişen Kronik Endometrit Olgusu

Taylan Önder, Eda Sevinç Aslan Aygün

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-120

Kriktokokkoz: Farklı İmmünespresif Olgularda Klinik Sonuçlar

Esra Duru Öz, Emel Eroğul, Didem Çelik, Süheyla Serin Senger

P-121

Anti-Tnf Kullanımına Bağlı Tüberküloz Gelişen 2 Olgu

Mehmet Yıldız, Fulya Şen, Fatma Güçlü, Şeyma Arslan, Özge Özgen Top, Pınar Aysert Yıldız, İpek Kıvılcım Oğuzgülgen, Tansu Ulukavak Çiftçi

P-122

Serebral Sıtma

Tuğba Karakuzu, Esra Erdem Kıvrak, Deniz Özer, Çiğdem Banu Çetin, Şebnem Şenol Akar, Ahmet Özbilgin, İbrahim Çavuş

P-123

Yeni Bir Tür Listeria Cossartiae: Non-Patojen Olarak Rapor Edilen Listeria Cossartiae ile Tanımlanan İlk Enfeksiyon

Tuba Kuruoğlu, Tuba Sena Karaçesme, Yeliz Tanrıverdi Çaycı, Hamza Kadı, Heval Can Bilek, Fatih Temoçin, Aynur Atilla

P-124

Rhizomucor Selülit: Olgu Sunumu

Çağla Sarıkaş, Nilgün Karabıçak, Gamze Gürsoy, Elif Ateş, Özlem Kurt Azap, Arif Emre Ambarkütükoğlu, Ömer Uzun

P-125

Karaciğer Fonksiyon Testlerinin Yüksekliği ile Seyreden Nedeni Bilinmeyen Ateş Olgusu

Ahmet Furkan Kurt, Adem Şimşek, Bilgöl Mete, Gökhan Aygün

P-126

Bağışıklığı Baskılanmış Bir Konakta Komplikasyonla Seyreden Zona Olgusu; Pnömoni

Betül Altunbaş, Havva Tünay, Adem Ertürk, Neşe Demirtürk

P-127

Intrakranial ve Spinal Tüberküloz Olgusu

Elif Yılmaz İlmin, Saim Dayan

P-128

Aralık Ayında Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Vakası

Emine Bal, Ertuğrul Topcu, Hüsniye Figen Kuloğlu, Habibe Tülin Elmaslar Mert

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-129

Tanıda Revizyon: Tüberkülozdan Aktinomikoza

Ahmet Şahin

P-130

Enfeksiyöz Etiyolojili Bir Limbik Ensefalit Olgusu

Zeynep Selin Vural, Handan Alay, Gulkamar Hayetova, Fatma Kesmez Can, Ayşe Albayrak, Kemalettin Özden

P-131

İleri Evre HIV Enfeksiyonu Olgusunda Pansitopeni Etiyolojisi Araştırılması

Rumeysa Temur Çelik, Handan Alay, Canan İpci, Fatma Kesmez Can, Ayşe Albayrak, Kemalettin Özden

P-132

Nörobruselloz Olgularında Yaşanan Tanı Güçlükleri

Yelda Nur Özmutlu, Hasip Kahraman, Elif Doyuk Kartal

P-133

COVID-19 Önlemleri Kaldırıldıktan Sonra SARS-CoV-2 Dışı Solunum Yolu Virüslerinin Etken Olduğu Ağır Akut Solunum Yolu İnfeksiyonu ile İzlenen Hastaların Değerlendirilmesi

Elif Mukime Sarıcaoğlu, Tamara Huseynli, Leyla Ferliçolak, Ezgi Gülten, İrem Akdemir, Güle Çınar,

Neriman Defne Altıntaş, Mustafa Kemal Bayar, Necmettin Ünal, Fügen Yörük

P-134

Palmar Bölgede Atipik Yerleşimli Deri Tüberkülozu Olgusu

Derya Korkmaz, Seval Ayekin, Esra Sevgili Cepe, Neşe Demirtürk

P-135

Karbapeneme Dirençli Klebsiella ve Pseudomonas spp. İzolatlarında Kolistin Duyarlılığının Sıvı Disk Elüsyon ve Kolistin Disk Difüzyon Yöntemiyle Değerlendirilmesi

Birsen Aygör, Aysun Benli, Seniha Başaran, Arif Atahan Çağatay, Serap Şimşek Yavuz, Mustafa Oral Öncül, Halit Özsüt

P-136

Kardiyovasküler Hastalığı Olan Erişkinlerde Pnömonok Aşı Kapsayıcılığı

Fatma Sıla Eroğlu, Beyza Erkan, Tunahan Düzen, Mehmet Yıldız, Kübra Erbay, Sevcan Arslan, Burak Sezenöz,

Yeşim Yıldız, Hasan Selçuk Özger, Esin Şenol

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-137

İleus ile Prezente Olan Bir Peripartum Clostridioides difficile İnfeksiyonu

Ezgi Yılmaz, Duygu Işıl Gencer, Mustafa Salih Akın, Bahadır Ceylan, Ali Mert

P-138

Corynebacterium Minutissimum'un Etken Olduğu Septik Artrit Olgusu

Samiha Akkaya, Esra Ensaroğlu, Yusuf Emre Özdemir, Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu

P-139

Yurt Dışı Kaynaklı Üç Plasmodium falciparum Olgusu

Şerife Barçın Öztürk, Emine Yayla, Evren Tileklioğlu, Hatice Ertabaklar2

P-140

Ev Yapımı Turşu Konservesi Kaynaklı Botulizm

İrem Aykaç, Funda Şimşek, Beyza Elif Dağlar

P-141

Dissemine Kriptokok Enfeksiyonu ile Birlikte Seyreden HIV Enfeksiyonu Olgusu

Sabina Khalilova, Süheyla Kömür, Behice Kurtaran, Aslıhan Candevir, Ayşe Seza İnal, Ferit Kuşçu, Yeşim Taşova

P-142

Artemisine Dirençli Plasmodium Falciparum Sıtması

Okan Yaşar, Büşra Koçak, Güven Çelebi, Nihal Pişkin, Hande Aydemir

P-143

HIV ile Yaşayan Bireyde Mortal Seyreden Dissemine Mycobacterium Avium Complex İnfeksiyonu

Faruk Yayan, Zeliha Karazeybek, Mehmet Pekgüzel, Selda Sayın Kutlu, Nilay Şen Türk, Murat Kutlu

P-144

Dirençli Klebsiella pneumoniae İnfeksiyonları Nedeniyle Standard Veya Yüksek Doz Tigesiklin Tedavisi Alan Hastaların Klinik Ve Laboratuvar Özelliklerinin Karşılaştırılması

Sezen Özge Özen, Samra Heydarova, Aysun Benli, Seniha Başaran, Serap Şimşek Yavuz, Atahan Çağatay, Oral Öncül, Halit Özsüt

P-145

Hiv (+) Hastada Cryptococcus Neoformans Fırsatçı Koenfeksiyonu: Olgu Sunumu

Saida Ahmadova, Tuna Demirdal

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-146

Hastanemizdeki Respiratuar Sinsityal Virüs Vakalarının İncelenmesi

Tuğçe Damarsoy, Hasan Tahsin Gözdaş, Mustafa Behçet, Aslı Çelebi Tayfur, Emine Afşin

P-147

Bursa Uludağ Üniversitesi Hastanesi'nde Akdeniz Benekli Ateşi tanısı ile takip edilen üç olgu

Egemen Özdemir, Şeyma Öncül, Züleyha Ölgün, Beyza Nur Ercan, Uğur Önal, Esra Kazak, Yasemin Heper, Emel Yılmaz, Halis Akalın

P-148

HIV (+) Hastada CMV Retinitisi ve Toksoplazma Koenfeksiyonu: Olgu Sunumu

Saida Ahmadova, Tuna Demirdal

P-149

HIV ile Yaşayan Kişide Progresif Multifokal Lökoensefalopati Olgusu

Laden Çamber, Büşra Nur Özkan, Deniz Borcak, Yusuf Emre Özdemir, Zuhul Yeşilbağ

P-150

Yatarak Tedavi Gören Hastaların Pnömonokok Aşılama Durumları ve Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi: Nokta Prevalans Çalışması

Ali Asan, İsmail Necati Hakyemez, Elif Orhan, Sibel Yorulmaz Göktaş, Merve Sefa Sayar, Ayşe Uyan Önal, Çınar Öztürk, Mustafa Özgür Akça

P-151

AIDS Tablosu ile Tanı alan CMV Özofajit Olgusu

Fatma Nazife Alkış Altun, İsmail Necati Hakyemez, Ali Asan, Merve Sefa Sayar, Çınar Öztürk, Sibel Yorulmaz Göktaş, Mustafa Özgür Akça, Ayşe Uyan Önal

P-152

Komplike Bruselloz: Bruselloza Sekonder Artrit Olgusu

Derya Korkmaz, Seval Ayekin, Esra Sevgili Cepe, Neşe Demirtürk

P-153

İntravezikal BCG Uygulaması Sonrası Gelişen Bcg Sepsis Olgusu

Cemile Uyar, Okan Taşdemir, Oğuz Evlice, Öznur Ak1, Gökhan Yaman2, Serpil Genç3

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-154

Erişkin Hastada HHV-6 ile İlişkili Döküntülü Hastalık

Hülya Yaşa, Güven Çelebi, Pelin Ertop Doğan

P-155

Sülük Uygulaması Sonrasında Gelişen Selülit Olgusu

Kıymet Gündoğdu, Semra Özgümüş, Aynur İlkaya

P-156

Metastatik Enfeksiyonlarla Seyreden Non-Vejetatif İnfektif Endokardit Olgusu

Şeval Özen Aksakal, İklima Özdoğan Çelik, Betül Yıldız Karataş, Lütfiye Nilsun Altunal, Mehtap Aydın

P-157

HIV ile Enfekte Olguda Görülen Primer Efüzyon Lenfoma

Zeynep Kıyak, Arzu Kantürk

P-158

Menenjit Hastalarında Nadir Sebepler

Eray Toygar, Canan Emir, Atiye Nur Akoğlu, Kadir bilgi, Zehra Doğan Tomul, Funda Şimşek

P-159

İmmünkompetan Genç Bireyde Deri Yumuşak Doku Tutulumu ile Seyreden Tüberküloz Enfeksiyonu

Güliz Gülün, Nesrin Türker, Figen Kaptan

P-160

Kontrolsüz Diyabetes Mellitus ve KBY Tanılı Hastada C. Glabrata Etkenli Skrotal Abse

Mehmet Ali Tüz, Derya Tuna Ecer, Oktay Yapıcı

P-161

Hastaneye Yatan COVID-19 Olgularında Molnupiravir Kullanımının Mortalite Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi

Mehmet Ceylan, Güneş Şenol, Eyüp Kebapçı, Aysu Ayrancı, Hüseyin Çelik

P-162

Cutibacterium Acnes Yapay Kapak Endokarditi, Gözden Kaçırıyor Olabilir Miyiz?

Reşide Börçe Aydın, Aysun Benli, Seniha Başaran, Serap Şimşek Yavuz, Atahan Çağatay,

Mustafa Oral Öncül, Halit Özsüt

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-163

Şanlıurfa İli Hastanelerimize Başvuran Yabancı Uyruklu ve Yerli Hastalarda Hepatit C Prevalansının Değerlendirilmesi: İki Merkez Deneyimi

Tuba Damar Çakırca, Gökhan Çakırca, [Esra Yüksekaya](#)

P-164

İntravenöz İlaç Bağımlısı Hastada Nadir Görülen Bir Komplikasyon; İnfektif Endokardit ve Septik Pulmoner Emboli

[Selver Can](#), Mustafa Azmi Eyiol, Serkan Yıldırım

P-165

Kliniğimizde Hiv Enfeksiyonu ile Takip Edilen Hastaların Mortalite Nedenleri

[Zeynep Kıyak](#), Eray Toygar, Atiye Nur Akoğlu, Arzu Kantürk, Funda Şimşek

P-166

Plasmodium falcifarum'un Etken Olduğu Sıtma Olgusu

[Semra Özgümüş](#), Kıymet Gündoğdu, Aynur İlkaya

P-167

Pseudomonas Stutzeri Olguları ve Literatürün Gözden Geçirilmesi, Yeni Tehlikeli Bir İzolat Olabilir Mi?

[Elif Doğan](#), Cemal Bulut, Zehra Karacaer

P-168

Hepatit C Mikro-Eliminasyonunda Zorluklar: İntravenöz İlaç Bağımlılarında İkinci Tedavi Alan Olgular

[Selver Can](#), Nazlım Aktuğ Demir

P-169

15 Ayda 15 Endokardit

[Ayşe Köroğlu](#), Erinç Sarıkulak, Özlem Akdoğan, Derya Yapar, Aysel Kocagül Çelikbaş, Nurcan Baykam

P-170

COVID-19 Olgularında Atipik Prezantasyonlar

Rukiyye Bulut, İbrahim Erayman, Bahar Kandemir, [Hatice Kübra Akyürek Belada](#)

P-171

Kardiak İmplant Edilebilen Cihaza Sekonder Gelişen İnfektif Endokardit

[Aygül Ordu](#), Esra Duru Öz, Süheyla Serin Senger

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-172

Candida Glabrata Etkenli Predispozan Risk Faktörü Olmayan Bir Protez Eklem Enfeksiyonu

Merve Türker Işık, Yasemin Cezaroğlu, Ahmet Ateş, Hatun Öztürk Çerik

P-173

Afyonkarahisar Devlet Hastanesi Yoğun Bakım Hastalarında, Svk'dan Alınan Kan Kültür Pozitifliklerinin Değerlendirilmesi

Zerrin Aşçı Diker

P-174

Hastanemizde Takip Edilen HIV ile Yaşayan Bireylerin Değerlendirilmesi

Elif Doğan, Aysun Yalçı, Cemal Bulut, Zehra Karacaer

P-175

Yaşlı Hastalarda Üriner Sistem İnfeksiyonlarının Retrospektif Değerlendirilmesi

Zeliha Karazeybek, Mehmet Pekgüzel, Suna Seçil Öztürk Deniz, Selda Sayın Kutlu

P-176

2022-2024 Arası Takip Edilen Sıtma Olgularının Klinik Özelliklerinin ve Laboratuvar Parametrelerinin Değerlendirilmesi

Fırat Servan Fidan, Aygül Ordu, İlker Ödemiş, Süheyla Serin Senger

P-177

Toplum Kökenli Kan Dolaşımı İnfeksiyonlarında (Kdi) Etken, Direnç Profili Ve Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi

Banu Çiçek Aktaş, Okan Derin, Güzide Korürek, Banu Bayraktar, Ceren Atasoy Tahtasakal, Dilek Yıldız Sevgi

P-178

Streptococcus Dysgalactiae'nın Etken Olduğu Protez Enfeksiyonu ve İnfektif Endokardit Olgusu

Selver Can, İsmail Hakkı Terlemeç, Mustafa Azmi Eyiol, Serpil Bilgi

P-179

Damar İçi Uyuşturucu Madde Kullanan Hastada HCV, HIV ve Akciğer Tüberküloz Birlikteliği

Semra Karaman Kamalı, Adile Sevde Demir, Sevtap Şenoğlu, Deniz Borcak, Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu,

Kadriye Kart Yaşar

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-181

Kortikosteroid Kullanılan COVID-19 Hastalarında Hepatit B Reaktivasyon Riski

Hatun Öztürk Çerik, Özlem Aldemir, Bilge Katırcı, Burcu Demirhan Kapıcıoğlu, Zeynep Banu Ramazanoğlu

P-182

İki Etkenli Fungal Cilt Enfeksiyonu: *Cryptococcus laurenti* ve *Fusarium species*

Uğur Kostakoğlu, Merve Öztürk Beşbaş, Kenan Beşbaş, Oğuzhan Okcu, İlknur Esen Yıldız, Ayşe Ertürk

P-183

Yaşlı Hastalarda İnfeksiyonların Değerlendirilmesi

Mehmet Pekgüzel, Zeliha Karazeybek, Suna Seçil Öztürk Deniz, Selda Sayın Kutlu

P-184

Kliniğimizde Takip Edilen MSSA Spondilodiskit Tanılı Olgular

Gizem Keser, Hasip Kahraman, Nurettin Erben

P-185

Spondilodiskit ve Septik Artrit ile Prezente Olan İnfektif Endokardit Olgusu

Büşra Nur Özkan, Laden Çamber, Yusuf Emre Özdemir, Deniz Borcak, Zuhal Yeşilbağ

P-186

Tifi Dışı Salmonella Aortit Olgusu

Oğuz Usta, Lal Sude Gücer, Yağmur Nur Abik, Pelin İrkören, Şiran Keske, Mahir Kapmaz, Süda Tekin, Önder Ergönül

P-187

Candida albicans Spondilodiskiti: Olgu Sunumu

Zeynep Gören, Banu Karaca, Bahar Örmen, Nesrin Türker, Figen Kaptan, Alper Şener

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-188

Olgu Sunumu: HBV, HIV ve Tüberküloz Koenfeksiyonu Olan Bir Hastada Bağışıklığın Yeniden Yapılanmasına Bağlı Yangı Sendromu Kaynaklı Hepatik Alevlenme

Melda Türken, Yasemin Nadir, Hilal Kankaya Abakay

P-189

Farmakovijilans ve Antimikrobiyal İlaçlar: Tek Merkez Üniversite Hastanesi Deneyimi

Aysel Pehlivanlı, Çiğdem Erol, Çağla Sarıkaş, Özlem Kurt Azap, Bilgen Başgut

P-190

Hastanemizde 2020-2023 Yılları Arasında Takip Edilen Nokardiyoz Olgularının İrdelenmesi

Laman Aliyeva, Kübra Aycan, Oktay Rodoplu, Ayşe Sena Şişman, Uğur Önal, Özge Aydın Güçlü, Esra Kazak, Ezgi Demirdöğen, Yasemin Heper, Ahmet Ursavaş, Emel Yılmaz, Cüneyt Özakin, Halis Akalın

P-191

Hematolojik Maligniteli Bir Hastada Bortezomib Kullanımı Sonrası HBV Reaktivasyonu

Derya Korkmaz, Betül Altunbaş, Neşe Demirtürk

P-192

Yurt Dışı Kaynaklı Bir Dang Ateşi Olgusu

Sümeyra Şimşek, Büşra Ayyıldız

P-193

Alt Ekstremitte Yara Enfeksiyonlarında Etken Mikroorganizmaların Dağılımı; Bir İlçe Hastanesi Deneyimlerimiz

Hatice Burcu Açıkalin Arıkan, Özge Eren Korkmaz

P-194

Staphylococcus Aureus Bakteriyemilerinin ve Mortalite İle İlişkili Değişkenlerin İncelenmesi

Serenay Aytan, Ceren Atasoy Tahtasakal, Okan Derin, Özlem Gül, Dilek Yıldız Sevgi, Banu Bayraktar

P-195

İmmüsuprese Hastada Oral Kandidiyazis ile Seyreden Kandida Menenjitisi Olgusu

Derya Korkmaz, Rabia Karakoç, Betül Altunbaş, Neşe Demirtürk

P-196

Gözden Kaçan Hastalıklar: Tüberküloz ve NTM Hastalarının Ne Kadarını Takip ve Tedavi Edebiliyoruz?

Esra Cepe, Barış Manavlı, Havva Tünay, Neşe Demirtürk

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-197

Yoğun Bakım Ünitelerinde Antimikrobiyal Direnç Dağılımı

Emine Yeşilyurt Şölen, Ayşe Erbay, Şebnem Eren Gök, Çiğdem Kader

P-198

Brusella Endokarditi

Ayşe Köroğlu, Özlem Akdoğan, Derya Yapar, Aysel Kocagül Çelikbaş, Nurcan Baykam

P-199

Gebelerde Sitomegalovirus, Rubella ve Toksoplasma Gondii'nin Seroprevelansı

Emine Yeşilyurt Şölen, Ayşe Erbay, Çiğdem Kader, Şebnem Eren Gök

P-200

Tekrarlayan Staphylococcus aureus Sepsisi Olan Bir Olgu: Aortik Endogreft Enfeksiyonu

Rukiyye Bulut, Bahar Kandemir, İbrahim Erayman, Emine Tuğçe Aşıkdoğan

P-201

Ağı Covid 19 geçiren Hastalarda Paroksanaz Enzim Aktivitesi ve Q/R Genetik Polimorfizmin Araştırılması

Merve Arslan, Kübra Çıkrıkçı, Adem Ergün

P-202

İmmünkompetan Bir Hastada Nadir Görülen Raoultella Planticola Bakteriyemisi

Adile Sevde Demir, Semra Karaman Kamalı, Yusuf Emre Özdemir, Zuhal Yeşilbağ, Kadriye Kart Yaşar

P-203

Perikardiyal Efüzyon ile Başvuran Bruselloz Olgusu

Zekiye Hakseven Karaduman, İrfan Binici, Ali İrfan Baran

P-204

Akut Lenfoblastik Lösemili Hastada Fusarium Fungemisi

Azize Pervin Değirmenci, Recep Tekin, Nida Özcan

P-205

Covid-19 Pandemisi Sırasında Geç Dönemde Başvuran HIV ile İnfekte Birey Sayısında Artış Oldu Mu?

Sibel Bolukçu, Nurullah Eser, Berna Özdemir, Elif Sargın Altunok, Ayşe Batirel

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-206

HIV ve Sifiliz Birlikteliği-Bir Olgu Sunumu

Anıl Akça, Cihan Yüksel, Selçuk Kaya

P-207

Enfeksiyon Uzmanının Bir Yıllık Mecburi Hizmet Günlüğü

Sibel Karabulut

P-208

Perkutan Koroner Girişim Sonrası Gelişen Bir İnfektif Endokardit Olgusu

Yeşim Uygun Kızmaz, Mustafa Kara, Şeyhmus Külahçioğlu

P-209

Brusella Spp.'Nin İzole Edildiği Atipik Odaklar

Merve Sayar, Umut Devrim Binay, Faruk Karakeçili, Orçun Barkay, Betül Sümer

P-210

Testis Tutulumu Olan Bir Kabakulak Olgusu

Sibel Karabulut

P-211

Akut Faz Reaktanı Yüksekliği: Neden Sadece Enfeksiyon Hastalıkları Mı?

Yunus Yağmahan, Betül Sümer, Faruk Karakeçili, Umut Devrim Binay, Orçun Barkay

P-212

Streptomisin ile İlişkili Nistagmus

Özlem Akdoğan, Derya Yapar, Ayşe Köroğlu, Sinem Özyurt Tutan, Aysel Kocagül Çelikbaş, Nurcan Baykam

P-213

13 Bruselloz Olgusunun Değerlendirilmesi

Sibel Karabulut

P-214

Nadir Bir Patojen Olan Comomonas Testesteroni'ye Bağlı Kan Dolaşımı Enfeksiyonu Olgusu

Hatice Baykal, Faruk Karakeçili, Orçun Barkay, Umut Devrim Binay, Betül Sümer

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-215

Kronik Hepatit B Tanılı Tedavisiz İzlemede Olan Hastaların Takibi ve Serokonversiyon Açısından Değerlendirilmesi

Züleyha Ölgen, Merve Kahveci, Aslı Özer, Ayşe Sena Şişman, Uğur Önal, Melda Payaslıoğlu, İmran Sağlık, Esra Kazak, Yasemin Heper, Harun Ağca, Halis Akalın, Emel Yılmaz

P-216

Kronik Hepatit B Tanılı Antiviral Tedavi Alan Hastaların Tedavi Etkinliği, İlaç Yan Etkileri Ve Serokonversiyon Açısından Değerlendirilmesi Ön Rapor

Merve Kahveci, Züleyha Ölgen, Ayşe Sena Şişman, Rabia Aslı Özer, Uğur Önal, Melda Payaslıoğlu, İmran Sağlık, Esra Kazak, Yasemin Heper, Harun Ağca, Halis Akalın, Emel Yılmaz

P-217

Kronik Hepatit B Tanılı Antiviral Tedavi Alan Hastaların Tedavi Etkinliği, İlaç Yan etkileri ve Serokonversiyon Açısından Değerlendirilmesi: Ön Rapor

Merve Kahveci, Züleyha Ölgen, Ayşe Sena Şişman, Rabia Aslı Özer, Uğur Önal, Melda Payaslıoğlu, İmran Sağlık, Esra Kazak, Yasemin Heper, Harun Ağca, Halis Akalın, Emel Yılmaz

P-218

Kronik Hepatit B Tanılı Tedavisiz İzlemede Olan Hastaların Takibi ve Serokonversiyon Açısından Değerlendirilmesi Ön Raporu

Züleyha Ölgen, Merve Kahveci, Aslı Özer, Ayşe Sena Şişman, Uğur Önal, Melda Payaslıoğlu, İmran Sağlık, Esra Kazak, Yasemin Heper, Harun Ağca, Halis Akalın, Emel Yılmaz

P-219

Yoğun Bakımda Yatan Geriatrik Olgularda Kan Dolaşımı Enfeksiyonlarının Bakteriyel Spektrum ve Antimikrobiyal Direnç Paterni: Beş yıllık retrospektif çalışma

Selda Aslan, Halim Bayram, Ahmet Şahin

P-220

Posakonazol ile İlişkili Hipertansiyon ve Hipokalemi Olgusu

Ayşe Sena Şişman, Rabia Aslı Özer, Leman Aliyeva, Şeyma Öncül, Uğur Önal, Esra Kazak, Yasemin Heper, Emel Yılmaz, Halis Akalın

P-221

Döküntüyle Başvuran Hastada Wegener Granülomatozis

Esmâ Betül Aydın, Beyza Elif Dağlar, Funda Şimşek

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

KONUŞMA ÖZETLERİ

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Babesiosis

Prof. Dr. Şua SÜMER

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Konya

Babesia, Ampicomplexa filumunda yer alan intraeritrositik yerleşim gösteren bir kan doku protozoonudur.

Epidemiyoloji

1888'de Victor Babes ilk olarak ateşli sığırlarda hastalığı tanımladı. Bundan uzun zaman sonra 1957'de ilk insan vakası Avrupa'da asplenik bir çiftçide saptandı. Babesiosis ilkbahar sonu ve sonbahar başlangıcı arası sık görülen bir parazitozdu. ABD'nin kuzeydoğu ve üst orta batı bölgelerinde endemik olan bu hastalık dünyanın diğer bölgelerinde sporadik olarak görülmektedir. Antartika hariç tüm kıtalarada vaka tanımları yapılmıştır.

Etken Özellikleri ve Bulaş Yolları

Babesia'nın vektörü ixoides keneleridir. Bu kenelerin farklı türleri farklı coğrafyalarda vektörlük yapar. İnsanlarda B.microti, B.divergens, B.venatorum ve B.duncani başta olmak üzere az sayıda etken hastalığa neden olur. İnsanlar tesadüfi ve terminal konakçıdır. Kenelerin larva nimf ve yetişkin formları ile omurgalı hayvanlara ve insanlara iletilir.

Kenelerle temas, kan transfüzyonu, transplasental yol ve organ nakli ile bulaşır. Kenelerle temas en sık bulaş yoludur. ABD'de kan transfüzyonu ile ensık bulaşan patojen olup buna göre taramalar yapılmaktadır.

Klinik Bulgular

İnkübasyon süresi kene ısırığı sonrası ortalama 1-4 hafta olup 6 haftaya kadar uzayabilirken, kan transfüzyonu sonrası ortalama 1-9 hafta olup 6 aya kadar uzayabilir. Sıtmaya benzer ancak daha hafif bir klinik tabloya neden olur. İnsan babesiosisi çoğunlukla splenektomili bireylerde görülür. Klinik bulgulara göre hastalık 3'e ayrılır.

1. Asemptomatik enfeksiyon: Endemik bölgelerde yapılan çalışmalarda; erişkinlerin %20'sinde ve çocukların %50'sinde parazit varlığı gösterilmiştir. Rutin tarama ve/veya kan bağıışı öncesi taramalarda tesadüfen saptanır. Asemptomatik enfeksiyonlarda klinik ve fizik muayene bulgusu yoktur. Bu hastalarda düşük düzey parazitemi görülür ve bu durum aylar yıllar boyunca devam edebilir.

2. Hafif-orta dereceli hastalık: Bulgular viral enfeksiyon hastalığına benzer. En sık görülen şikayetler; halsizlik, ateş, üşüme, terleme, anoreksi, baş ağrısı, miyalji, bulantı, öksürük, artralji olarak sayılabilir. Daha nadir görülen şikayetler ise; emosyonel labilite, depresyon, hiperestezi, boğaz ağrısı, karın ağrısı, kusma, fotofobi, kilo kaybı olarak görülmektedir. Fizik muayenede; ateş en sık görülen bulgu olup 40°C'ye varan intermittan tipte bir ateş saptanır. Hepatomegali, splenomegali olabilir. Hafif faringeal eritem, sarılık, splinter hemorajiler, retinopati, retinal enfarkt daha az sıklıkla saptanır. Döküntü olabilir ve bu durumda eş zamanlı Lyme hastalığı araştırılması gerekir. Laboratuvar bulguları olarak; lökosit sayısı normal veya düşük olabilir. Aynı zamanda nötropeni görülebilir. Hemoglobin ve hemotokrit düzeyi düşerken LDH artar. Bu bulgular hemolitik anemiye bağlıdır. Trombositopeni sık olarak görülen bir bulgudur. Karaciğer fonksiyon testleri ve ALP düzeylerinde artış izlenirken beraberinde üre ve kreatinin artar. Proteinüri, hematüri, hemoglobüri saptanır.

3.Ciddi/şiddetli hastalık: Bunun için risk faktörleri; 50 yaş üzerinde olmak, immünsüpresyon varlığı, komorbidite varlığı, aspleni varlığı, B.divergens varlığı (aspleniklerde sık), prematürite olarak sıralanabilir. Bunlardan herhangi birinin veya birden fazlasının olması durumunda şiddetli hastalık görülür. Bu tabloda şikayetler, fizik muayene bulguları ve laboratuvar bulguları aynı ancak çok daha şiddetlidir. Hızlı tanı ve tedavi yaklaşımı gerekli olup mortalite yüksek (%20) olarak izlenir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Relaps ve Reenfeksiyon

Relaps ve reenfeksiyonun görülme ihtimali olan durumlar; B hücreli lenfoma, ritüksimab tedavisi alma, nakil hastaları (organ veya kök hücre), CD4 hücre düşüklüğü yapan durumlar ve ciddi immünsüpresyon varlığı olarak sıralanabilir. Nüks genellikle aspleniklerde ve immünsüpresiflerde olur.

Ayırıcı Tanı ve Komplikasyonlar

Babesiosis ayırıcı tanısında; Colorado kene ateşi, kayalık dağlar benekli humması, sıtma, ehrlichiosis, Q ateşi, anemi ve tifo akla gelmesi gereken hastalıklar arasında bulunur.

Babesiosis komplikasyonları arasında; ARDS, akciğer ödemi, şiddetli anemi, intravasküler koagülasyon (hafiften en ağır form olan DIC'e kadar), hemofagositik lenfohistiyositoz, konjestif kalp yetmezliği, böbrek yetmezliği, dalak rüptürü (genç/sağlıklı hastalarda genellikle tedavi ilk haftası sık görülür), koma ve tekrarlayan hastalık bulunur.

Tanısal Yaklaşım

Klinik tanı; epidemiyolojik ve tıbbi öykü, fizik muayene bulguları ve genel laboratuvar tetkiklerinden oluşur. Epidemiyolojik ve tıbbi öyküde endemik bölgeye seyahat, endemik bölgede yaşama, son 6 ay içinde transfüzyon öyküsü ve şart olmamakla birlikte kene maruziyeti öyküsü sorgulanır. Fizik muayene bulgularında; hepatomegali, splenomegali varlığı ve nedeni bilinmeyen intermittan ateş olması babesiosis akla gelmesini sağlamalıdır. Genel laboratuvar tetkikleri olarak özellikle hemolitik anemi ve trombositopeni varlığında akla gelmesi gereken bir enfeksiyon hastalığıdır. Ancak bunlar sadece destekleyici bulgular olup kesin tanı için doğrulayıcı laboratuvar tetkiklerinin yapılması gerekir. Bu konu parazitologlar tarafından anlatılacaktır.

Tedavi

Semptomatik hastalar ve asemptomatik hastalardan 3 aydan uzun süredir yayma veya PCR pozitif olan kişilerin tedavi edilmesi gerekir. Tedavide kullanılan 2 temel protokol bulunmaktadır. Bunlar; Atovaquone + Azitromisin (A+A) ve Kinin + Klindamisin (K+K) kombinasyon tedavileridir. Standart tedavi süresi 7-10 gündür.

A+A tedavisinin standart süre tercih edildiği grup; tedavi endikasyonu olan asemptomatik enfeksiyonlar ile hafif ve orta dereceli hastalık varlığı olarak bildirilmektedir. K+K tedavisinin standart süre tercih edildiği grup ise; ciddi/şiddetli hastalık varlığı ve babesiosis tanısı alan gebeler olarak bildirilmektedir.

Risk faktörlerinden 2 veya daha fazlası varsa veya standart tedaviye rağmen tekrarlayan/kalıcı enfeksiyon varlığı tespit edildiye K+K ile en az 6 haftalık tedavi verilmesi ve yayma (-) olduktan sonra 2 hafta daha uzatılarak tedavinin kesilmesi önerilmektedir. K+K tolere edilemezse alternatif tedavi seçenekleri denenebilir. Alternatif tedavi seçenekleri arasında; atovaquone-proguanil, atovaquone + klindamisin + doksisisiklin, atovaquone + azitromisin + doksisisiklin, atovaquone + artemisin + doksisisiklin, atovaquone + azitromisin + klindamisin veya kinin + azitromisin sayılabilir.

Gebelikte tercih edilen standart tedavi protokolü K+K'dır. K+K; vertikal geçiş için plasental penetrasyonu en iyi kombinasyon olması ve aynı zamanda deneyim açısından kümülatif birikim fazla olması nedeniyle tercih edilir. A+A'da ise; atovaquone doğum defekti, ölü doğum, fetal anomali yapmadan gebelikte sıtma tedavisinde kullanılır ama kategorisi C'dir. Diğer taraftan azitromisin plasentayı geçemediği için önerilmez. Gebelerde ciddi hastalık riski yüksektir. Yenidoğanda tedaviye yanıt çok iyidir.

Destekleyici tedaviler arasında; antipiretikler, vazopresörler, kan transfüzyonu, kan değişimi (exchange transfüzyon), mekanik ventilasyon ve diyaliz uygulamaları yer alır. Kan değişimi endikasyonları; parazitemi \geq %10, ciddi anemi (Hgb<10 gr/dl), akciğer yetmezliği, karaciğer yetmezliği ve böbrek yetmezliği olarak sıralanabilir. Ciddi/şiddetli hast. olan her hastaya ve B.divergens enf. olan her hastaya kan değişimi önerilir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Korunma

Endemik bölgede ve riskli alanlarda; kenelerin bulunma ihtimali olan uzun çimler, çalılıklar ve ormanlık alandan kaçınmak, koruyucu giysiler, uygun kimyasallar (DEET gibi) kullanmak, riskli bölgelere gittikten sonra kene taraması ve varsa uygun çıkarma işlemi yapılması ve mülklerin düzenli olarak ilaçlanması gerekir. Babesiosis geçmişi olan kişilerin bazı yayınlarda kalıcı olarak bazı yayınlarda ise en az 2 yıl kan bağışçısı olmamaları önerilmektedir. Babesiosis için hayvan aşısı vardır ancak insan aşısı yoktur.

Kaynaklar

1. Vannier EG, Diuk-Wasser MA, Ben Mamoun C, Krause PJ. Babesiosis. Infect Dis Clin North Am. 2015;29(2):357-70.
2. Krause PJ. Human Babesiosis. Int J Parasitol. 2019;49(2):165-174.
3. Waked R, Krause PJ. Human Babesiosis. Infect Dis Clin North Am. 2022;36(3):655-670.
4. Luckett R, Rodriguez W, Katz D. Babesiosis in Pregnancy. Obstet Gynecol. 2014;124(2 Pt 2 Suppl 1):419-422.
5. Smith RP, Hunfeld KP, Krause PJ. Management strategies for human babesiosis. Expert Rev Anti Infect Ther. 2020;18(7):625-636.
6. Vannier E, Krause PJ. Human Babesiosis. N Engl J Med. 2012;366(25):2397-407.
7. <https://www.cdc.gov/dpdx/babesiosis/index.html> (erişim: 15.02.2024)
8. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430715/> (erişim: 15.02.2024)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Sıtmanın Laboratuvar Tanısı

Prof. Dr. Ahmet ÖZBİLGİN

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Parazitoloji Anabilim Dalı, Manisa

Sıtmanın eliminasyonu, hastalığa tanı koyma stratejileri de dahil olmak üzere kapsamlı süreçlere dayanmaktadır. Sıtma ile ilgili morbidite ve mortaliteyi azaltmak için, mikroskopinin bulunmadığı özellikle birinci basamak sağlık hizmetlerinde ateşli hastaların, tedavi edilmesi yaygın görülen bir durumdur. Sıtmanın yanlış tanısı ve buna bağlı olarak sıtma ilaçlarının yaygın kullanımı, direnç mekanizmalarının gelişimi ve tedavi maliyetlerinin artmasına neden olmaktadır (1). DSÖ, sıtmada ampirik tedavinin azaltılmasını ve tüm vakalarda parazit tespitine dayalı tedavi rejimlerinin kullanılmasını tavsiye etmektedir. Sıtma laboratuvar tanısında, mikroskopi, serolojik yöntemler, antijen testleri ve moleküler yöntemler olmak üzere dört temel tanı yöntemi bulunmaktadır (2).

Mikroskopik tanı, sıtma tanısı için altın standart olarak kabul edilen yöntemdir. Giemsa ile boyanmış kan yaymalarının, basit ışık mikroskobu ile incelenmesi temeline dayanmakla birlikte yöntemin doğruluk, kullanılabilirlik, düşük maliyet, tür tayini, parazitemi ve parazitemi takibinin yapılabilmesi gibi birçok avantajı vardır (3,4).

Serolojik tanıda, direkt floresan antikor (IFA) veya enzime bağlı immünosorbent testi (ELISA) ile sıtma parazitlerine karşı gelişen antikorlar saptanabilmektedir. Ancak antikor gelişimi için geçen süre ve bu antikorların uzun süre kalıcı olması, serolojik yöntemlerin sıtmanın akut tanısında sınırlı kalmasına neden olmaktadır. Sıtmanın endemik olduğu ortamlarda, sıtmaya karşı antikorların tespit edilmesinin tanısal değeri çok azdır, çünkü nüfusun çoğunluğu çok erken yaşlarda parazite maruz kalmaktadır. Bu nedenle serolojik yöntemler, endemik olmayan bölgelerde, sıtma tanısının şüpheli olduğu durumlarda ve transfüzyon kaynaklı sıtmanın epidemiyolojik araştırmalarında faydalıdır (5).

Dünya Sağlık Örgütü, mikroskopi alt yapısının olmadığı durumlarda sıtma tanısında hızlı tanı testlerinin (HTT) kullanılmasını önermektedir. HTT'ler, immünokromatografik teknikler kullanarak Plasmodium antijenlerini tanımlama temeline dayanmaktadır. Test, belirli Plasmodium antijenlerine karşı hazırlanan monoklonal antikorlar kullanılarak periferik kandan parazit antijeninin yakalanmasına ve selenyum boyası veya altın partikülleri içeren bir lipozoma konjuge edilmesine dayanmaktadır (6).

Hipoendemik bölgelerde sıtmanın tanısı için, 1-10 parazit/μl kadar az sayıdaki Plasmodium'u saptayabilen PZR gibi daha hassas moleküler yöntemler gerekmektedir. Mikroskopi ile gözden kaçan enfeksiyonların oranı, PZR ile prevalansın %10'a düştüğü yerde %88'e kadar çıkabilmektedir. Konvansiyonel ve gerçek zamanlı PZR teknikleri dahil olmak üzere sıtma tanısı için çok sayıda PZR kiti, Plasmodium 18S rRNA gen bölgelerini hedef olarak cinse veya türe özgü dizileri tanımlayabilmektedir (7).

Sıtma tanısında kullanılan testler, sıtmanın atlanmasını önlemek, uygun şekilde tedavi edilmesini sağlamak ve sıtma dışı ateşli olan hastaların gereksiz antimalaryal tedaviye maruz kalmasını önlemek için kritik öneme sahiptir. Antimalaryal ilaçların ampirik kullanımı, ilaca dirençli parazitlerin gelişimini ve yayılmasını hızlandırabilir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6–9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Kaynaklar

1. Murphy, SC., Shott, JP., Parikh, S., Etter, P., Prescott, WR., Stewart, VA. Malaria diagnostics in clinical trials. *The American journal of tropical medicine and hygiene*. 2013, 89(5), 824–839. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.12-0675>
2. D'Acromont, V., Lengeler, C., Mshinda, H., Mtasiwa, D., Tanner, M., Genton, B. Time to move from presumptive malaria treatment to laboratory-confirmed diagnosis and treatment in African children with fever. *PLoS medicine*. 2009, 6(1), e252. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0050252>
3. Bisoffi, Z., Sirima, SB., Menten, J., Pattaro, C., Angheben, A., Gobbi, F., et al. Accuracy of a rapid diagnostic test on the diagnosis of malaria infection and of malaria-attributable fever during low and high transmission season in Burkina Faso. *Malaria journal*. 2010, 9, 192. <https://doi.org/10.1186/1475-2875-9-192>
4. Payne D. Use and limitations of light microscopy for diagnosing malaria at the primary health care level. *Bulletin of the World Health Organization*. 1988, 66(5), 621–626.
5. Bronzan, R.N., McMorrow, M.L. & Patrick Kachur, S. Diagnosis of Malaria. *Mol Diag Ther* 12, 299–306 (2008). <https://doi.org/10.1007/BF03256295>
6. Azikiwe, CC., Ifezulike, CC., Siminialayi, IM., Amazu, LU., Enye, JC., Nwawkwunite, OE. A comparative laboratory diagnosis of malaria: microscopy versus rapid diagnostic test kits. *Asian Pacific journal of tropical biomedicine*. 2012, 2(4), 307–310. [https://doi.org/10.1016/S2221-1691\[12\]60029-X](https://doi.org/10.1016/S2221-1691[12]60029-X)
7. Shokoples, SE., Ndao, M., Kowalewska-Grochowska, K., Yanow, SK. Multiplexed real-time PCR assay for discrimination of Plasmodium species with improved sensitivity for mixed infections. *Journal of clinical microbiology*. 2009, 47(4), 975–980. <https://doi.org/10.1128/JCM.01858-08>

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Visseral Leishmaniasis: Klinik ve Tedavi

Doç. Dr. Ferit KUŞCU

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

Visseral leishmaniasis (VL), tropikal hastalıklar arasında mortalite ve engelliliğe göre ayarlanmış yaşam yılı kaybı açısından sırasıyla ikinci ve yedinci sıraya ulaşan potansiyel olarak ölümcül vektör kaynaklı bir hastalıktır. Dünya Sağlık Örgütü'ne (WHO) göre, 2020 yılında yaklaşık 13.000 VL vakası meydana gelmiştir. VL, Antarktika ve Avustralya hariç tüm kıtalara yayılmış 70'ten fazla ülkede endemiktir ve risk altındaki nüfusun 200 milyon kişi olduğu tahmin edilmektedir. Yılda tahminen 500.000 yeni VL vakası ve 50.000 ölüm meydana gelmektedir.

Klinik Belirti ve Bulgular

Bu protozoa enfeksiyonunun neden olduğu semptomlar çeşitli olabilmektedir ve konakçı immün yanıtı ile Leishmania türlerinin enfeksiyöz özellikleri arasındaki etkileşime bağlı olarak ortaya çıkar. Birçok Leishmania enfeksiyonunun seyri asemptomatik olsa da, üç klinik sendrom tanımlanabilir: kutanöz leishmaniasis, mukozal leishmaniasis ve VL. Kuluçka süresi birkaç haftadan 6 aya veya bazen yıllara kadar değişmektedir. Tedavi edilmediği takdirde VL, hastalığın kendisinden veya enfeksiyöz ya da hemorajik komplikasyonlardan dolayı ölümcül olabilir. Semptom başlangıcı genellikle subakut, sinsi ve yavaş ilerleyici olup nadiren akutur. Belirti ve semptomlar arasında ateş, kilo kaybı, splenomegali, değişken hepatomegali, pansitopeni (daha sıklıkla anemi ve trombositopeni), karaciğer enzimlerinde yükselme ve hipergamaglobulinemi ile birlikte hipoalbuminemi yer alır. Pansitopeni sıklık ve ciddiyet açısından değişiklik gösterir, ancak genellikle uzun süreli hastalıkla ilişkilidir. Normokromik normositik anemi hastalık sırasında yaygın olarak bulunur. Lenfadenopati çoğunlukla Doğu Afrika VL'sinde (örn. Güney Sudan) görülmekle birlikte diğer endemik bölgelerde nadirdir. VL'nin en ciddi, potansiyel olarak ölümcül komplikasyonları dissemine intravasküler koagülasyon (DIC) ve hemofagositik lenfositosisizdir (HLH). Ayrıca, L. donovani enfeksiyonunun neden olduğu VL'den aylar ila yıllar sonra Post Kala-azar dermal leishmaniasis (PKDL) ortaya çıkabilir. VL'li hastalarda hafif bir böbrek tutulumu da gelişebilir.

Tedavi: VL'nin tedavisi hala çok zordur ve tatmin edici değildir. Anitimikrobiyal kemoterapotikler, artan ilaç dirençleriyle birlikte tek seçenek olmaya devam etmektedir. Kullanım için mevcut ilaçlar, sodyum stiboglukonat (SSG) ve meglumine antimonate (MA) gibi beş değerlikli antimon bileşikler, lipozomal amfoterisin B (LAMB), paromomisin ve oral miltefosin'dir. SSG gibi beş değerlikli antimon bileşikler, monoterapi olarak kullanıldığında 28-30 gün boyunca 20 mg/kg dozlarında verilen parenteral ilaçlardır; etki mekanizmaları hala tam olarak anlaşılamamıştır. Uzun süreli parenteral tedavi ihtiyacına ve kardiyotoksisite (ventriküler taşikardi, uzamış QTc aralığı, ventriküler fibrilasyon, torsades de pointes), pankreatit, pansitopeni ve nefrotoksisite gibi yan etki risklerine rağmen, 1923'teki keşiflerinden bu yana, endemik bölgelerin büyük çoğunluğunda VL tedavisi için kullanılmaktadır. Amfoterisin B, leishmanial hücre membranının ana bileşeni olan ergosterole yüksek afinite ile bağlanan bir antifungal ilaçtır; sonuçta hücre ölümüne yol açan aköz porların oluşumuna neden olur. Avrupa'da, VL'den sorumlu etken L. infantum'dur ve L. donovani'ye kıyasla eradike edilmesi için daha yüksek dozda LAMB gerektirdiği görülmektedir. 2017 yılında DSÖ, bu kıtadaki VL vakaları için en iyi tedavi rejimi olarak toplam 21 mg/kg olmak üzere yedi doz 3 mg/kg/gün LAMB önermiştir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6–9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Kaynaklar

1. Wang, H.; Naghavi, M.; Allen, C.; Barber, R.M.; Carter, A.; Casey, D.C.; Charlson, F.J.; Chen, A.Z.; Coates, M.M.; Coggeshall, M.; et al. Global, Regional, and National Life Expectancy, All-Cause Mortality, and Cause-Specific Mortality for 249 Causes of Death, 1980–2015: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet* 2016, 388, 1459–1544.
2. GBD 2017 DALYs and HALE Collaborators. Global, Regional, and National Disability-Adjusted Life-Years (DALYs) for 359 Diseases and Injuries and Healthy Life Expectancy (HALE) for 195 Countries and Territories, 1990–2017: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2017; Elsevier: Amsterdam, The Netherlands, 2018; Volume 392, pp. 1859–1922.
3. Murray, H. Kala-Azar—Progress against a Neglected Disease. *N. Engl. J. Med.* 2002, 145, 127–145. [CrossRef] [PubMed]
4. Ruiz-Postigo, J.A.; Jain, S.; Mikhailov, A.; Maia-Elkhoury, A.N.; Valadas, S.; Warusavithana, S.; Osman, M. Global Leishmaniasis Surveillance: 2019–2020, a Baseline for the 2030 Roadmap. *Wkly. Epidemiol. Rec.* 2021, 96, 401–420.
5. Burza, S.; Croft, S.L.; Boelaert, M. Leishmaniasis. *Lancet* 2018, 392, 951–970.
6. Scarpini, S.; Dondi, A.; Totaro, C.; Biagi, C.; Melchionda, F.; Zama, D.; Pierantoni, L.; Gennari, M.; Campagna, C.; Prete, A.; et al. Visceral Leishmaniasis: Epidemiology, Diagnosis, and Treatment Regimens in Different Geographical Areas with a Focus on Pediatrics. *Microorganisms* 2022, 10, 1887.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Visseral Leishmaniasis Tanısı

Prof. Dr. Seray TÖZ

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı, Bornova, İzmir

Zorunlu hücre içi protozoon olan Leishmania cinsi içerisinde bulunan türler, vektör kum sineği (yakarca, Phlebotomus) kaynaklı leishmaniasis enfeksiyonunun etkenidirler. Leishmaniasisin insanlarda deriyi, mukozaları ve iç organları tutan sırasıyla kutanöz leishmaniasis (KL), mukokutanöz leishmaniasis (MKL) ve visseral leishmaniasis (VL) olmak üzere başlıca üç klinik şekli vardır. Türkiye’de hastalığın KL ve VL şekilleri görülmektedir. KL (deri leishmaniasisi, şark çibani) genellikle deride sınırlı kalıp, kalıcı bir iz bırakarak kendi kendine iyileşen ülserlerle seyredir. VL ise düzensiz ateş, kilo kaybı, dalak, karaciğer, lenf bezlerinin büyümesi ve anemi gibi önemli semptomlarla seyredir ve tedavi edilmediğinde %100’e varabilen ölüm ile sonuçlanabilmektedir.

Leishmania heteroksen bir parazittir (yaşamının devamı için birden fazla konağa ihtiyaç duyar) ve yaşam döngüsünde memeli konakta görülen makrofajlar içerisindeki “amastigot” ve vektör kum sineklerinin bağırsağında görülen kamçılı hücre dışı “promastigot” şekli olmak üzere iki morfolojik şekli bulunur.

Klinik olarak VL şüpheli hastalarda tanı temel olarak 3 bölümde incelenebilir;

Direkt parazitolojik tanı: VL’de parazitin yerleştiği retikuloendotelial sistemde kemik iliği (Kİ), karaciğer, dalak ve lenf bezi aspirasyon biyopsisi yayma örneklerinde Giemsa boyama sonrasında makrofaj içerisinde ve dışında serbest olarak parazit saptanabilse de daha non-invaziv olması ve klinik bulguları benzer diğer hastalıklardan ayırıcı tanı için de önemli olması nedeniyle Kİ aspirasyon örneği öncelikle tercih edilmektedir. Kültür olanağı varsa (NNN besiyeri) steril koşullarda alınan aspirasyon örneğinin iki-üç damlası ile ekim yapıldıktan sonra en az üç adet yayma preparat hazırlanır. Yayma preparatlarda Giemsa boyama sonrasında x100 objektifte parazitin 3-5 µm büyüklüğündeki amastigot şekilleri görülerek tanı konmaktadır. Ekim yapılan NNN besiyeri ise 24 oC’lik etüvde enkübe edilerek belirli aralıklarla parazitin izolasyonu takip edilmekte, üç haftalık süreçte parazitin üremediği görülürse sonlandırılmaktadır. Besiyerinde parazitin vektördeki kamçılı morfolojik formu olan promastigot şekilleri görülmektedir.

Serolojik tanı: Sıklıkla indirekt Floresan Antikor Testi (IFAT) veya ELISA kullanılmaktadır. Klinik şüphe üzerine alınan hasta serumu kullanılarak yapılan bu testler, belirlenen cut-off değerleri veya üzerinde olan titrelerde pozitif olarak kabul edilmektedir. Serolojik testler aynı zamanda tedavi takibinde de kullanılabilen, -20oC’de saklanan tedavi öncesi ve tedavi sonrası serumlar birlikte teste dahil edildiklerinde daha değerli bilgi vermektedir.

Ek olarak yine hasta serum örneğinin kullanıldığı hızlı tanı testleri de bulunmaktadır. Daha çok rekombinant K39 antijeninin kullanıldığı bu testlerle özellikle akut dönemde hasta başında bile tanı konulabilmektedir.

Moleküler tanı: Moleküler testlerden olan PZR birden fazla klinik örneğin (boyalı ve boyasız Kİ ve diğer doku aspirasyon yayma örnekleri) kullanılabilmesi, kısa zamanda sonuç alınabilmesi, doğrudan tanı konulması yanı sıra pozitif örneklerde etkenin türünün belirlenebilmesi gibi avantajlara sahiptir. Genelde daha gelişmiş laboratuvarlarda uygulanması nedeniyle birçok yerde bu testlerin uygulanamaması ve nispeten daha maliyetli olması da dezavantajlarıdır.

Kültür yöntemi uygulanmasa da klinik örneklerde moleküler yöntemler ile tür tayini yapılabilmesi ile birlikte VL etken türlerinin çeşitliliği artmıştır. Türkiye’de VL etkenlerinin çoğunlukla L. infantum ve daha nadir olarak da L. donovani ve L. tropica olduğu belirlenmiştir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Sağlık Bakanlığı bildirim zorunlu hastalıklar listesinde C grubunda yer alan VL'nin daha sıklıkla 14 yaş altı çocuklarda görülse de özellikle immün yetmezlikli kişilerde olmak üzere erişkinlerde de görülebileceği unutulmamalıdır. Visseral leishmaniasisde erken tanı konulması ve tedaviye başlanması hayati önem taşımaktadır. Bu nedenle hasta klinik olarak değerlendirilirken VL'ye uygun semptomlar varsa mutlaka yukarıda belirtilen yöntemlerden mümkün olan tercihan ikisi kullanılarak ayırıcı tanıya gidilmelidir. Türkiye'de resmi bildirimlere göre yılda 25-35 VL olgusu kayda geçmektedir. Ancak ülkemiz de dahil olmak üzere birçok endemik alanda hastalığın klinisyenlerin aklına gelmemesi veya tanıyı koyabilecek deneyim ve donanıma sahip laboratuvarlara ulaşamamaları gibi nedenlerin bazı hastaların farklı tanılarla tedavi ve takip edilmelerine ve bazı durumlarla da kaybedilmelerine yol açtığı düşünülmektedir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Fasciola Hepatica Tanı

Prof. Dr. Hatice ERTABAKLAR

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı, Aydın

Fasciolosis sıklıkla *Fasciola hepatica* ve nadiren de *Fasciola gigantica*'nın etken olduğu zoonotik paraziter bir enfeksiyondur. Parazitin ara konağı *Lymnaea* spp türü salyangozlar olup kırsal bölgede sulak alanlarda tatlı sularda yaşamaktadır. Halk arasında karaciğer kelebeği olarak da bilinen parazit aslında koyun, keçi ve sığırlar gibi otçulların paraziti olmakla birlikte son konaklarına ve insanlara enfektif formu olan metaserkarya içeren başta su teresi olmak üzere çeşitli sucul bitkilerin iyi yıkanmamış veya çiğ olarak tüketilmesiyle bulaşmaktadır. Dünya Sağlık Örgütünün gıda ile bulaşan trematod hastalıkları grubu içinde İhmal Edilen Tropikal Hastalıklar (NTD'ler) listesindedir. Global bir yayılım gösteren fasciolosis 70 ülkede birkaç milyon kişinin enfekte olduğu, antartika dışında tüm kıtalarda görüldüğü ayrıca 180 milyon insanın da risk altında olduğu ifade edilmektedir. Ülkemizde ise özellikle sulak alanların bol olduğu göller bölgesi ve Van gölü çevresinde daha fazla görülmekle birlikte her bölgeden olgu sunumları olduğu dikkati çekmektedir. İnsan vücuduna giren parazit doku göçü yaparak Glisson kapsülünü deler karaciğer parankiminden geçerek safra yollarına yerleşerek erişkin hale gelir. Safra yollarına yerleşmesine kadar geçen süreye akut dönem denmekte ve 1-3 ay arasında zaman almaktadır. Erişkin parazit tedavi edilmeyen olgularda yıllarca yaşayabilmektedir. Parazit doku göçü esnasında nadiren ektopik olarak diğer organlara ve dokulara (kolon, over, periton, cilt altı vb) gidebilmektedir.

Tanıda dışkı mikroskopisi, serolojik yöntemler, görüntüleme yöntemleri kullanılmaktadır. Dışkı mikroskopisinde parazitin kapaklı yumurtaları saptanır. Dışkının çoklaştırma yöntemleri yapıldıktan sonra incelenmesi önemlidir çünkü parazitin atılan yumurta sayısı direkt bakıda görülebilecek kadar fazla değildir. Ayrıca bir hafta içinde en az üç örnek incelenmesi tanı şansını arttırmaktadır. Fakat ilk üç ayda yani semptomların belirgin olduğu bu dönemde parazit henüz safra yollarına ulaşmış olmadığından dışkıda yumurta saptanmaz. Parazitin doku göçü yaptığı ilk üç ayda daha çok serolojik yöntemler tanıda daha yardımcı olmakta kanda oluşan antikorları saptamaktadır. Serolojik yöntemlerden parazitin salgısal antijenlerinin kullanıldığı ELISA, İHA ve parazite ait kesitlerin antijen olarak kullanıldığı İFA kullanılmaktadır. Bu olgularda semptomları gereği mutlaka görüntüleme yöntemlerinden sıklıkla girişimsel olmayan ultrasonografi (USG), bilgisayarlı tomografi (BT) istenmekte ve tanıda yol gösterici rol oynamaktadır. Bu testlere ek olarak manyetik rezonans kolanjiopankreatografi (MRCP), endoskopik ultrasonografi (EUS), endoskopik retrograt kolanjiopankreatografi (ERCP) gibi yöntemler esnasında tesadüfen parazit saptanabilmekte ve çıkarılmaktadır. *Fasciola* enfeksiyonunun radyolojik bulguları tümör (hepatoselüler karsinom, kolanjiokarsinom vb) zaman zaman özellikle primer bir tümörü olanlarda metastaz olarak da yorumlanabilmektedir. Ayrıca safra yollarındaki parazitte safra taşı veya safra yolları tümörleri ile karışabilmektedir. Ekstrahepatik yerleşiminin de kolon, over, peritoneal karsinomlarla karıştığı bildirilmiştir. Maalesef çoğu olgu da parazit akla gelmediği için enfeksiyon tanısı girişimsel yöntemler esnasında veya cerrahi ile alınan materyalde patolojik olarak yapılabilmektedir. Dolayısı ile olgular gereksiz yere başka tanılarla en kötü tarafı da kanser tanısı alanlar kemoterapi almakta veya kalıcı organ hasarı ile sonuçlanabilen cerrahi girişim geçirebilmektedir. Bu nedenle çok sık görülmesi de klinisyenlerin ayırıcı tanıda mutlaka düşünmeleri gereken bir paraziter enfeksiyondur. Dünya sağlık örgütünün endemik bölgelerde fasciolosis tanı kriterleri; Suda yetişen bitkilerin çiğ yeme öyküsü, en az bir hafta süren epigastrik veya sağ üst kadranda ağrısı, eozinofili, pozitif ultrason ve BT bulguları, dışkıda parazit yumurtası saptanması, pozitif serolojik testler olarak bildirilmiştir. Tanısında da invaziv işlemlere gerek olmadığından dışkı incelemesi ve serolojik testler rahatlıkla istenebilir. Serolojik testler ise belirli merkezlerde yapılabilmektedir. Eğer çalıştığınız yerlerde bu testler çalışılmıyorsa örneğinizi Halk Sağlığı Laboratuvarına gönderebilirsiniz veya bir parazitoloji uzmanına ulaşabilirsiniz sorununuzu mutlaka çözecektir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Kaynaklar

1. Kabaalioglu A, Ceken K, Alimoglu E, Saba R, Cubuk M, Arslan G, et al. Hepatobiliary fascioliasis: sonographic and CT findings in 87 patients during the initial phase and longterm follow-up. *AJR Am J Roentgenol* 2007;189: 824-8.
2. Kaya M, Bestas R, Cetin S. Clinical presentation and management of fasciola hepatica infection: single-center experience. *World J Gastroenterol* 2011; 17:4899-904.
3. Ongoren AU, Ozkan AT, Demirel AH, Ustun H, Donmez M. Ectopic intraabdominal fascioliasis. *Turk J Med Sci* 2009; 39: 819-23.
4. Bestas R, Yalcin K, Cicek M. Cholestasis caused by Fasciola gigantica. *Turkiye Parazit Derg* 2014; 38: 201-4.
5. Kuman HA, 1997. İndirekt hemaglütinasyon, Özcel MA, Altıntaş N editörler. *Parazit Hastalıklarında Tanı*. İzmir, Türkiye Parazitoloji Derneği Yayınları, No:15, s.193-213.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Sifiliz

Prof. Dr. Esra TANYEL

Ondokuz Mayıs Üniversitesi İnfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Samsun

Sifiliz, *Treponema pallidum* adlı bakterinin neden olduğu cinsel yolla veya vertikal yolla bulaşan bir hastalıktır. Prevalansı düşük ve orta gelirli ülkelerde yüksektir ve son birkaç on yılda yüksek gelirli ülkelerde erkeklerle seks yapan erkekler arasında görülme sıklığı artmıştır. Özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde gebelikte geçirilen sifilizin yenidoğana bulaşması önemli komplikasyonlara yol açar.

Klinikte temas bölgesinde ortaya çıkan şankr, ardından haftalar sonra başlıca deri döküntüleri ile karakterize sekonder sifiliz, sonrasında latent bir dönem ve yıllar sonra ortaya çıkabilen tersiyer sifiliz şeklinde görülür.

DSÖ (2020), dünyada 15-49 yaş arasında, 7,1 milyon erişkinin sifilize yakalandığını ve 2020'den 2021'e kadar olan dönemde, sifiliz vakalarında %28'lik bir artış yaşandığını belirtmiştir. Yeni tanı alan hastaların %60'ından fazlası düşük ve orta gelirli ülkelerde ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte yüksek gelirli ülkelerde, heteroseksüel erkekler ve kadınlar arasında frengi yaygınlığı düşüken, erkeklerle seks yapan erkekler (MSM) arasında artış yaşanmaktadır.

Klinik özellikler:

Başlangıç lezyonu olan şankr, 10-70 günlük (ortalama 21 gün) bir kuluçka döneminden sonra sıklıkla genital bölgede ortaya çıkar. Tipik olarak ağrısız, tek, hassas olmayan, sertleşmiş, kenarı yüksek ve tabanı temiz bir ülserdir. Buna ağrısız ve hassas olmayan bölgesel lenfadenopati de eşlik edebilir.

Primer sifilizin ayırıcı tanısında; genital herpes simpleks , lenfogradüloza venereum , Behçet hastalığı ve şankroid ve granüloza inguinale gibi cinsel yolla bulaşan hastalıklar (CYBH) yer alır. Şankr birkaç hafta içinde kendiliğinden düzeler. İkincil sifiliz belirtileri, şankrın ortaya çıkışından sonraki 3- 8 hafta arasında ortaya çıkar. İkincil sifiliz döküntüsü maküler veya papüler olabilir, sıklıkla pul pul dökülür, tipik olarak avuç içlerini ve ayak tabanlarını etkiler ve kaşınmaz. Diğer yaygın belirtiler arasında oral ülserasyon, yaygın lenfadenopati ve koltuk altı ve perine gibi nemli bölgelerde kondiloma lata olarak bilinen yumuşak, kabarık siğil benzeri lezyonlar yer alır. Sekonder sifilizde ateş, hepatit ve nefrit de görülebilir.

Daha sonra hastalık hiçbir semptom veya belirti olmayan latent aşamaya girer, ancak hasta gelecekte tersiyer sifiliz gelişme riski altındadır. Antibiyotik öncesi döneme ait çalışmalar, tedavinin yokluğunda hastaların yaklaşık üçte birinde tersiyer sifiliz gelişeceğini göstermektedir. Tersiyer sifiliz lezyonları üç kategoriye ayrılır: gommatöz, kardiyovasküler veya nörosifiliz.

Konjenital sifiliz riski, birincil, ikincil veya erken latent sifiliz hastası kadınların doğurduğu bebeklerde en yüksektir.

Patofizyoloji

Bulaşma, aktif olarak enfekte bir partnerle cinsel temas sırasında meydana gelir. Spiroketler doğrudan mukoza zarlarına nüfuz eder veya derideki aşınmalar yoluyla girerler. Enfeksiyon oluşturmak için *T. pallidum*'un epitelyal hücrelere ve hücre dışı matris bileşenlerine yapışması gerekir. Organizmalar epitelyumun altına indiğinde şankr bölgesinde lokal olarak çoğalır ve daha sonra lenfatikler ve kan dolaşımı yoluyla yayılarak sekonder sifiliz lezyonlarına yol açar.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tanı

T pallidum primer ve sekonder sifiliz lezyonlarında karanlık alan mikroskopisi ile tespit edilebilir. Nükleik asit amplifikasyon testleri; deri, mukozal, oral veya rektal lezyonlarda spiroketin DNA'sını tespit etmek için kullanılır.

Sifilizin tanısında yaygın olarak kullanılan serolojik testler; treponemal ve nontreponemal testlerdir. Nontreponemal testler; RPR, VDRL ve TRUST'dır. Bu testler tarama, evreleme ve tedaviye yanıtın değerlendirilmesinde kullanılır ve kantitatif olarak raporlanır.

Treponemal testler, T pallidum proteinlerine karşı antikorları tespit eder ve oldukça spesifiktir. Treponemal antikorlar genellikle yaşam boyu kalıcı olduklarından aktif, geçmiş veya önceden tedavi edilmiş enfeksiyonu ayırt etmek için kullanılamazlar. Treponemal testler arasında; absorbe edilmiş floresan treponemal antikor testi (FTA-ABS) testi, T pallidum partikül aglütinasyonu (TPPA) ve T pallidum hemaglütinasyon (TPHA) testi ve ticari olarak temin edilebilen bir dizi enzim immün testi (EIA) yer alır. Treponemal testler geleneksel olarak pozitif bir NTT sonucunun ardından doğrulayıcı testler olarak kullanılmıştır.

Tedavi

Sifiliz tedavisinde penisilin kullanılır ve T pallidum'da penisilin direnci bildirilmemiştir. T pallidum çoğu bakteriden daha yavaş bölündüğü için kandaki penisilin konsantrasyonunun en az 10 gün boyunca minimum inhibitör konsantrasyonun üzerinde tutulması gerekir. Primer sifiliz vakalarının çoğunda tek doz benzatin penisilin G etkili olmasına rağmen, bazı uzmanlar primer, sekonder ve erken latent vakalarında 1 hafta arayla 2.4 milyon ünite iki doz benzatin penisilin G ile tedavi edilmesini önermektedir.

Kaynaklar

1. Peeling RW, Mabey D, Chen XS, Garcia PJ. Syphilis. Lancet. 2023. 22;402(10398):336-346.
2. Satyaputra F, Hendry S, Braddick M, Sivabalan P, Nortona R. The Laboratory Diagnosis of Syphilis. 2021; 59:00100-21.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Üretrit, Servisit, Pelvik İnflamatuvar Hastalık

Prof. Dr. Nazlım AKTUĞ-DEMİR

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Konya

Cinsel yolla bulaşan infeksiyonlar (CYBi) korunmasız cinsel ilişki ile bulaşan sıklıkla asemptomatik seyreden, semptomları arasında cinsel organlarda akıntı, ülser, siğil gibi belirtiler gösteren hastalıklardır. Genel olarak akıntı, ülser ve siğille seyreden olarak sınıflandırılabilir.

Genital akıntı ile seyredenler;

1-Üretrit – Servisit: Gonokoksik :N.gonorrhoeae

Non-gonokoksik : C.trachomatis, U.urealyticum, M.genitalium, T.vaginalis

2-Vajinal infeksiyonlar: Mantarlar, bakteriyel vajinoz, trikomoniyaz

3-Pelvik enflamatuvar hastalık (PID): N.gonorrhoeae, C.trachomatis ve diğerleri (anaeroplara, G.vaginalis, S.agalactia, Gram (-) enterik basiller, U.urealyticum, M.hominis)

Genital ülserle seyredenler; Genital herpes (HSV 1 ve 2), Sifiliz (T.pallidum), Şankroid (H.ducrei), Lenfogradüloz venerum (C.trachomatis L1, L2, L3), Donovanozis

Genital siğil ile seyredenler; HPV İnfeksiyonu, Molluscum Contagiosum şeklinde sınıflandırılabilir.

Bu hastalardan ayrıntılı anamnez alınır daha sonra yapılan fizik muayene ile ön tanı düşünülüp , düşünülen tanın doğrulanması için gerekli laboratuvar tetkikleri istenir. Hastalığa ve etkene göre değişmekle beraber kendi ve/veya sex partnerleri takip ve/veya tedavi programına alınır.

Üretrit, servisit, pelvik inflamatuvar hastalık genital akıntı ile gelen hastalarda düşünülmesi gereken hastalıklar arasında yer almaktadır.

Üretrit: İnfeksiyona ya da infeksiyöz olmayan süreçlere bağlı olarak üretral inflamasyonla karakterize bir durumdur. Hastalar asemptomatik olabildiği gibi, dizüri, üretral kaşıntı, mukoid, mukopürülan ya da pürülan akıntı görülebilen semptomlar arasındadır. Mukoid, mükopürülan ya da pürülan akıntının olması ve ilk idrarda lökosit esteraz pozitifliği -idrarda her inceleme alanında 10'dan fazla beyaz küre görülmesi önemlidir. Birçok mikroorganizma infeksiyöz üretrite neden olabilir. En sık N. gonorrhoeae ve C. trachomatis görülse de M. genitalium da önemli bir mikrobiyolojik etkidir. %20-40 olguda gonokok ile klamidya infeksiyonları beraber görülür. Gram boyama, kültür, Nükleik amplifikasyon testleri (NAAT) etken tanımlamada kullanılacak önemli tetkiklerdendir. Gonokok infeksiyonları için Gram negatif diplokokların görüldüğü Gram boyamanın özgüllüğü yüksektir. İdeal tedavi patojen bazlı olmalıdır fakat sıklıkla etkene yönelik tanı imkanı yoktur ya da sonuçlar geç çıkmaktadır, bu nedenle ampirik tedavi başlanır. Eğer bu etkenleri ayıracak tetkikler yoksa ampirik tedavi mutlaka gonore ve klamidya kapsayacak şekilde seçilmelidir. Nongonokoksik üretrit (NGU) doksisisiklin 2x100 mg oral, 7 gün boyunca (alternatif: azitromisin 1 gr tek doz veya 500 mg ardından 4 gün 250 mg.), gonokoksik üretrit (GU) seftriakson 500 mg tek doz (>150 kg 1000mg) (alternatif:gentamisin 240 mg tek doz +azitromisin 2 gr tek doz veya gentamisin 240 mg tek doz+ sefiksim 800 mg tek doz) kullanılır. Etken belli değilse bu iki tedavinin birlikte kullanımı önerilir. Hastaya 7 gün boyunca cinsel perhiz önerilmeli, son 60 gün içerisinde cinsel teması olan kişiler değerlendirilmeli ve şüphe durumunda tedavi başlanmalıdır Ayrıca tanıda sistit,servisit,vajinit PID, prostatit, epididimit düşünülmalıdır.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Servisit: İnfeksiyona ya da infeksiyöz olmayan süreçlere bağlı olarak servikal inflamasyonla karakterize bir durumdur. Asemptomatik olabilir, semptomatik olanlarda 2 majör bulgu vardır: 1) endoservikal kanalda pürülan veya müköpürülan eksüda görülmesi 2) servikal açıklıktan muayene esnasında hafif dokunuşta dahi kanama görülmesi. C. trachomatis ve N. gonorrhoeae servistite de en sık görülen etkenlerdir. Trikomoniazis, genital herpes ve M. genitalium da sık görülen diğer nedenlerdir. Tanı için vajinal, servikal ya da idrar örneğinden etkene yönelik tetkik (NAAT vb.) yapılmalıdır. Servisit üst genital trakt infeksiyonunun yansıması olabilir bu nedenle hastalar PID açısından değerlendirilmelidir. Ayrıca servisite eşlik eden bakteriyel vajinozis ya da trikomoniyazis olup olmadığına bakılmalıdır. Sıklıkla ampirik tedavi başlanır. Tedavide doksisisiklin 2x100 mg oral, 7 gün (alternatif: azitromisin 1 gr tek doz) gonokokal infeksiyon düşünülüyorsa seftriakson 500 mg tek doz (>150 kg 1000mg) eklenmelidir. Hastaya 7 gün boyunca cinsel perhiz önerilmeli, son 60 gün içerisinde cinsel teması olan kişiler değerlendirilmeli ve şüphe durumunda tedavi başlanmalıdır. Ayırıcı tanıda diğer CYBİ, kontakt dermatit, vulvar liken planus ve deskuamatif inflamatuvar vaginit düşünülmalıdır.

Pelvik inflamatuvar Hastalık (PID) : Kadınlarda uterus, overler, fallop tüpleri gibi üst genital sistemden bir veya birkaç organı etkileyen akut veya subklinik infeksiyonu içerebilen çok geniş bir yelpazedir. En sık 15-25 yaş arasında görülür. Olguların %25'inde nüks eder. C. trachomatis ve N. gonorrhoeae en sık etkenler olup anaeroplara, G.vaginalis, S.agalactia, Gram (-) enterik basiller, U.urealyticum, M.hominis, M.genitalium diğer etkenler arasındadır. Endoservikal gonokokal infeksiyonlardan sonra %15, klamidyal infeksiyonlardan sonra %10-15 PID gelişir. Alt karın ağrısı (sıklıkla bilateral ve 2 haftadan uzun sürer), uterin kanama ve cinsel ilişki sonrası kanama önemli şikayetlerdir. Palpasyonda batında hassasiyet, bimanuel pelvik muayenede serviks, uterus ve adneksiyal hassasiyet ve olguların %10'da da Fitz-Hugh Curtis Sendromu olarak adlandırılan perihepatit görülür. Spesifik bir tanı yöntemi ve laboratuvar tanısı yoktur. Ciddi hastalıkta WBC, CRP, ESR yükselebilir. Görüntüleme teknikleri; rutin değildir. Bulgu olmaması dışlatmaz ancak abse gibi komplikasyonların değerlendirilmesi için kullanılabilir. USG en çok kullanılanıdır. BT ve MR ile ilgili kanıtlar kısıtlıdır. Laporoskopi; tanıda özgüllüğü yüksektir (altın standart olacak kadar değil), invaziv olması nedeniyle rutinde her zaman kullanılmaz. Transservikal endometriyal biyopsi; zamanda kısıtlılık ve histolojinin yorumundaki zorluklar nedeniyle rutin öneriler arasında değildir.

Tanıda kullanılan kriterler;

1. 38.3 °C ve üzerinde ateş varlığı
2. Anormal servikal müköürülan akıntı ve servikal frajiite
3. CRP ve ESR yüksekliği
4. Vajinal sıvıda lökosit varlığı
5. Klamidya veya nesisserianın servikal infeksiyonda dökümante edilmesi

Tedavide hastanın parenteral , oral tedavi gereksinimleri değerlendirilmelidir. Parenteral tedavi endikasyonları;

1. Acil cerrahi endikasyonunun dışlanamaması
2. Tuba ovaryen abse
3. Gebelik
4. Oral tedaviyi tolere edememe
5. Şiddetli hastalık, bulantı kusma ,oral 38.5 C ateş varlığı
6. Antimikrobiyal tedaviye yanıtızlık durumlarında

Tedavide 14 gün seftraikson 1x1 gr, doksisisiklin 2x100 mg, metronidazol 2x500 mg önerilir. Yatan hastalarda IV başlanan tedavi 48 saatlik iyileşmeden sonra oral forma geçilebilir. 72 saat içerisinde klinik düzelme başlamadıysa tedavi gözden geçirilmelidir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

PID olduğundan şüphelenilen tüm kadınlara aşağıdaki testler yapılmalıdır:

- Gebelik testi
- Vajinal akıntının mikroskopisi (varsa)
- C. trachomatis ve Neisseria gonorrhoeae için NAAT
- Mycoplasma genitalium için NAAT (varsa)
- HIV taraması
- Sifiliz için serolojik testler

Kaynaklar:

1. Treatment Guidelines 2021 MMWR/2021/Vol.70/No.4/syf 1-192.
2. Deniz Gökengin, Teymur Noori, c, m Andrea Alemany, d et al. Transmitted Infections Prevention strategies for sexually transmitted infections, HIV, and viral hepatitis in Europe Lancet Regional Health – Europe 2023; 1: 100738.
3. Global health sector strategies on, respectively, HIV, viral hepatitis and sexually transmitted infections for the period 2022-2030. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240053779>. Accessed April 26, 2023

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Olgularla Cinsel Yolla Bulaşan İnfeksiyonların (CYBİ) Yönetimi-1

Doç. Dr. Heval Can BİLEK

Ondokuz Mayıs Üniversitesi İnfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Samsun

Tanıda Yaşanan Zorluklar

Cinsel yolla bulaşan infeksiyonların (CYBİ) hızlı tanısı ve tedavisi, toplum sağlığı açısından son derece önemlidir. Öncelikle hızlı tanı ve tedavi infekte olan bireylerin infeksiyonu başkalarına yaymasını engelleyerek toplum sağlığını korur ve etkenlerin neden olduğu komplikasyonların gelişimini engelleyebilir. Ayrıca erken tanı ve tedavi, uzun vadeli sağlık harcamalarını ve kayıplarını azaltabilir. Bu nedenlerden dolayı, CYBİ'lerin tanısı ve tedavisi, toplum sağlığı için kritik bir öneme sahiptir ve etkili bir şekilde yönetilmelidir.

Ancak CYBİ tanısı bazı durumlarda zor olabilir çünkü:

- 1. Belirti Yokluğu veya Belirtilerin Benzerliği:** Birçok CYBİ belirti göstermez veya belirtiler diğer infeksiyonlarla benzerlik gösterebilir. Bu durum, infeksiyonun fark edilmesini zorlaştırabilir.
- 2. Latent Kalma Özelliği:** Bazı CYBİ'ler, uzun bir süre boyunca belirti göstermeden vücutta latent kalabilir. Bu da infeksiyonun fark edilmesini geciktirebilir.
- 3. Test Gereksinimleri:** CYBİ'lerin tanısı için genellikle laboratuvar testlerine ihtiyaç vardır. Ancak, bu testlerin yapılması maliyetli olabilir, bu da insanları test yaptırmaktan alıkoymaktadır.
- 4. Stigma ve Utanma:** CYBİ'lerle ilişkilendirilen toplumsal stigmalar, kişilerin test yaptırmaktan kaçınmasına veya infeksiyon hakkında açık olmaktan çekinmesine neden olabilir. Bu da tanı sürecini zorlaştırabilir.
- 5. Çoklu İnfeksiyonlar:** Bir kişi birden fazla CYBİ'ye aynı anda veya farklı zamanlarda sahip olabilir. Birden fazla infeksiyonun tanısı ve tedavisi daha karmaşık hale gelebilir.
- 6. Yetersiz Bilgi ve Farkındalık:** CYBİ'lerle ilgili bilgi eksikliği veya farkındalık düzeyinin düşük olması, insanların infeksiyon riskini anlamasını veya uygun testler yaptırmalarını engelleyebilir.

Etken özelinde genel olarak değerlendirildiğinde:

Sfiliz etkeni olan *T. pallidum*'un rutin laboratuvar kültür ortamlarında kültürü yapılamaz. Tavşan infektivite testi, *T. pallidum*'un izolasyonu için mevcut tek yöntemdir. Karanlık alan mikroskopisi/direkt floresan antikor testi rutin olarak mevcut değildir. Çünkü özel ekipman gerektirir ve sonuçları doğru şekilde yorumlamak için önemli deneyim ve uzmanlık gerekir. Moleküler tanı, ticari olarak mevcut test kitleri bulunmadığından, bu testlerin her laboratuvarında kullanım için validasyonunu gerektirir. Serolojik testler şu anda sifilizin taranması ve tanısı için en iyi yöntemlerdir. Ancak non-treponemal testler otomatize değildir ve sübjektif yorumlamaya dayanır treponemal testler ise erken infeksiyonda daha hassastır, genellikle süresiz olarak reaktif kalırlar ve hastalık aktivitesi ile zayıf korelasyon nedeniyle tedaviye yanıtı izlemek veya yeniden infeksiyonu teşhis etmek için kullanılamazlar.

Bir diğer sık görülen CYBİ etkenleri olan HSV I ve II, genital herpes olarak karşımıza çıkar. Genital herpes klasik olarak eritemli bir taban üzerinde bir veya daha fazla gruplanmış veziküller olarak başlar. Tanısı için viral kültür veya moleküler tanı testleri kullanılabilir. Ancak bunun için aktif lezyonların bulunması gerekir, viral kültür için uzmanlaşmış laboratuvarlara ihtiyaç vardır ve maliyet de tanısız testlerin önünde sıklıkla engel olarak karşımıza çıkar.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Neisseria gonorrhoeae erkeklerde üretritin, kadınlarda ise servisitinin başlıca nedenidir. Organizmanın titiz doğası nedeniyle kültürle ilgili sorunlar ortaya çıkabilir. Örnek derhal uygun besiyerine ekilmeli ve hızla mikrobiyoloji laboratuvarına nakledilmelidir. Bu nedenle genel olarak, *N. gonorrhoeae* enfeksiyonunun ilk mikrobiyolojik tanısı için tercih edilen test nükleik asit amplifikasyon testidir (NAAT), ancak antibiyotik direncinden şüphelenildiğinde kültür önemli bir tanı aracı olmaya devam etmektedir. Kültür ile karşılaştırıldığında, ticari olarak temin edilebilen NAAT hızlı sonuçlar (saatler içinde) ve gelişmiş hassasiyet sunmaktadır. NAAT metodolojisinin temel dezavantajı, antibiyotiğe dirençli enfeksiyondan şüpheleniliyorsa çok önemli olan antimikrobiyal duyarlılığın belirlenmesini mümkün kılmamasıdır. NAAT kültür veya diğer testlerden daha pahalıdır.

Chlamydia trachomatis, cinsel yolla bulaşan genital enfeksiyonların en yaygın bakteriyel nedenidir. Nükleik asit amplifikasyon testi (tercih edilen test). Bu hassas, spesifik testler "altın standart" haline gelmiştir ve mevcutsa tercih edilen tanı yöntemidir. Kültür yöntemleri, gerekli masraf ve teknik uzmanlık nedeniyle artık araştırma ve referans laboratuvarlarıyla sınırlıdır.

Bu nedenlerden dolayı, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonların tanısı bazen zor olabilir ve bu da enfeksiyonların yayılmasını ve sağlık sorunlarının artmasını kolaylaştırabilir.

Kaynaklar:

- Caruso G, Giammanco A, Virruso R, Fasciana T. Current and Future Trends in the Laboratory Diagnosis of Sexually Transmitted Infections. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Jan 25;18(3):1038. doi: 10.3390/ijerph18031038. PMID: 33503917; PMCID: PMC7908473.
- Cunningham SD, Kerrigan DL, Jennings JM, Ellen JM. Relationships between perceived STD-related stigma, STD-related shame and STD screening among a household sample of adolescents. *Perspect Sex Reprod Health*. 2009 Dec;41(4):225-30. doi: 10.1363/4122509. PMID: 20444177; PMCID: PMC4334654.
- Luo Y, Xie Y, Xiao Y. Laboratory Diagnostic Tools for Syphilis: Current Status and Future Prospects. *Front Cell Infect Microbiol*. 2021 Feb 8;10:574806. doi: 10.3389/fcimb.2020.574806. PMID: 33628742; PMCID: PMC7897658.
- LeGoff J, Péré H, Bélec L. Diagnosis of genital herpes simplex virus infection in the clinical laboratory. *Virol J*. 2014 May 12;11:83. doi: 10.1186/1743-422X-11-83. Erratum in: *Virol J*. 2015;12:167. PMID: 24885431; PMCID: PMC4032358.
- Young A, Toncar A, Wray AA. Urethritis. [Updated 2022 Dec 1]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537282/>
- Meyer T. Diagnostic Procedures to Detect *Chlamydia trachomatis* Infections. *Microorganisms*. 2016 Aug 5;4(3):25. doi: 10.3390/microorganisms4030025. PMID: 27681919; PMCID: PMC5039585.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Geriatrist Gözüyle Yaşlanma

Doç. Dr. Hacer DOĞAN-VARAN

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Geriatri Bilim Dalı, Ankara

Beklenen yaşam süresinin artması ile tüm dünyada yaşlı nüfus artmaktadır. Türkiye’de yaşlı nüfus 2023 yılı TÜİK verilerine göre %10.2 olarak açıklanmıştır. Dünyada yaşlı nüfusun artması yaşlı bireylerin tıbbi bakım gereksinimlerinin ayrı ele alınması fikrini oluşturmuş ve ilk kez 1909 yılında Avusturya asıllı Amerika’da tıp doktoru olan Ignatz Leo Nascher, New York Medical Journal’da yayınlanan makalesinde; yaşlı adam anlamına gelen “Geras” ve hekimle ilgili olan “iatrikos” kelimelerinin birleşimi ile oluşan ve yaşlı bireylerin tıbbi bakımının uzmanılığını ifade eden “Geriatri” kelimesini literature kazandırmıştır. 1914’te Geriatri ismi ile ilk kitap, 1944’te de ilk geriatri derneği olan Amerikan Geriatri Derneği kurulmuştur.

Yaşlanma fizyolojik rezervlerde azalma ile karakterize bir süreçtir. Yaşlanmaya dair çok sayıda teori ortaya konulmuştur. Yaşlanma teorileri arasında; genomik istikrarsızlık, telomer yıpranması, epigenetik değişiklikler, proteostaz kaybı, devre dışı bırakılmış makrotofaji, düzensiz besin algılaması, mitokondriyal işlev bozukluğu, hücresel yaşlanma, kök hücre tükenmesi, değişmiş hücreler arası iletişim, kronik enflamasyon ve disbiyozis bulunmaktadır.

Yaşlanma süreci organ sistemlerinde bazı fizyolojik değişiklikleri beraberinde getirmektedir. Bu fizyolojik değişikliklerin yanı sıra ilerleyen yaşla birlikte kronik hastalıkların ile birlikte polifarmasi, malnütrisyon, sarkopeni, demans, deliryum, inkontinans, düşme, kırılgnalık gibi geriatrik sendromların sıklığı artmaktadır. Bunların yanı sıra yaşlanma ile aile bireylerinin kaybı, aktif çalışma hayatının sonlanması nedeni ile sosyoekonomik yetersizlikler de yaşlılarda sık görülmektedir. Bütün bu problemler yaşlı bireyin günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlığının önünde bir tehdit oluşturmaktadır.

Geriatri bakımının temel hedefi, yaşamının sonuna kadar fonksiyonel bağımsızlığını koruyabilen yaşlanma sürecinin sağlanmasıdır. Sağlıklı yaş alma sürecini desteklemek için geriatri hekimleri yukarıda bahsedilen fonksiyonel bağımsızlığı tehdit eden tüm problemleri kapsayan, kapsamlı bir geriatrik değerlendirme ile tıbbi bakım planı oluşturmaktadır. Yaşlı hastanın kapsamlı geriatrik değerlendirmesi; koruyucu hekimlik hizmetleri, etkin kronik hastalık yönetimi ve geriatrik sendromların (malnütrisyon, sarkopeni kırılgnalık, demans vb.) erken tanınması, duyuşsal, sosyoekonomik, fonksiyonel yetersizliklerin değerlendirilmesini içerir. Bu şekilde her yaşlıya, bireye özgü etkin bir tedavi ve bakım planının oluşturulması ile yaşlı bireyin sağlığının ve yaşam kalitesini artırılması hedeflenmektedir.

Yaşlı bireyler, genç bireylerden farklı olarak heterojen bir gruptur. Yaşlanma süreci her bireyde aynı kronolojiyi takip etmemektedir. Dünya sağlık örgütü 65 yaş ve üstü bireyleri yaşlı birey olarak tanımlamış, 64-75 yaş arasını geç yetişkinlik-erken yaşlılık, 75-84 yaş arasını yaşlılık ,85 yaş ve üzerini ise ileri yaşlılık olarak sınıflandırmıştır. Bununla birlikte yaşlanma kronoloji ile korele olmayabilir. Yapılan çalışmalar kronolojik yaşın, yaşlı grupta tek başına olumsuz sonlanım ve disabilite riskini iyi öngörmediğini göstermiştir.

Yaşlı bireylerde kronolojik yaştan ziyade kişinin genetik ve çevresel faktörlere maruziyet sonucunda organ rezervlerindeki azalmanın bir ifadesi olan biyolojik yaş, olumsuz sonlanımı daha iyi predikte etmektedir. Bu anlamda biyolojik yaşın bir ifadesi olan “kırılgn yaşlı” kavramı literatüre girmiştir.

Kırılgn yaşlılar biyolojik olarak daha yaşlı bireyleri ifade eder. Kırılgn olan 65 yaşındaki bir yaşlı birey, aynı yaşta ancak kırılgn olmayan yaşıtına göre stres faktörlerine maruziyetle daha yüksek olumsuz sonlanım riskine sahiptir. Yapılan bir çalışmada; kırılgn yaşlıların 39 aylık median takip süresinde mortalite oranı %30.9 olarak saptanmıştır Kırılgn bireylerde kronik hastalık yönetimi, kırılgn olmayan yaşlı bireylere göre farklılaşmaktadır.

Yaşlı bireylerin tıbbi yönetiminde sadece koruyucu hekimlik uygulamaları ve kronik hastalık yönetimi yeterli olmamaktadır. Geriatrik sendromların erken tanınması için yapılacak nutrisyonel değerlendirme, kognitif değerlendirme, fonksiyonel değerlendirme, denge ve yürüme değerlendirmesi, kırılgnalık değerlendirmesi, polifarmasi yönetimi, sosyal

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

ve çevresel faktörlerin değerlendirmesini içeren kapsamlı geriatrik değerlendirme, fonksiyonel ve sağlıklı yaşlanma hedefi için bir gerekliliktir. Bu şekilde yapılan kapsamlı geriatrik değerlendirmenin yaşlı bireylerde sağlıklı yaşlanma sürecinin temininde, fonksiyonellik ve yaşam kalitesinde artışın sağlanmasında, hastane ve bakımevlerine müracaatın azaltılmasında etkin olduğu gösterilmiştir.

Sonuç olarak; yaşlılık, fiziksel, sosyal, bilişsel, duyuşsal anlamda bir rezerv azalması ile karakterize önlenemez bir süreç olsa da kapsamlı geriatrik değerlendirme ile yapılan etkin tıbbi bakım ve tedavi ile kaliteli bir yaş alma sürecine önemli ölçüde katkı sağlanabilmektedir.

Referanslar

1. López-Otín C, Blasco MA, Partridge L, Serrano M, Kroemer G. Hallmarks of aging: An expanding universe. *Cell*. 2023 Jan 19;186(2):243-278. doi: 10.1016/j.cell.2022.11.001. Epub 2023 Jan 3. PMID: 36599349.
2. Schippinger W. Comprehensive geriatric assessment. *Wien Med Wochenschr*. 2022 Apr;172(5-6):122-125. English. doi: 10.1007/s10354-021-00905-y. Epub 2022 Jan 18. PMID: 35041103.
3. Varan HD, Kizilarlanoglu MC, Dogrul RT, Arik G, Esme M, Kara O, Kilic MK, Halil M, Cankurtaran M, Yavuz BB. Comparative Evaluation of Predictive Ability of Comprehensive Geriatric Assessment Components Including Frailty on Long-Term Mortality. *Exp Aging Res*. 2021 May-Jun;47(3):220-231. doi: 10.1080/0361073X.2021.1876395. Epub 2021 Jan 24. PMID: 33491575.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Entamoeba histolytica ve Giardia intestinalis Tanısı

Prof. Dr. Sema ERTUĞ

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı, Aydın

Entamoeba histolytica intestinal amebiyaz etkeni olan aynı zamanda bağırsak dışı yerleşim de gösterebilen bir protozoon parazittir. Parazitin insan ve bazı maymun türleri dışında konağı tanımlanmamıştır. Türkiye Sağlık Bakanlığı tarafından bildirimi zorunlu hastalıklar kategorisinde yer alan E. histolytica enfeksiyonunu için yanlış tanı oranı yüksektir. Fekal-oral yolla bulaşan parazitin rutin laboratuvar tanısında en sık tercih edilen yöntemlerin başında direkt mikroskopi ve kalıcı boyama yöntemleri gelmektedir. İnsan bağırsağında yerleşen çok sayıda amip türü bulunmakla birlikte patojenitesi açık bir şekilde ortaya konulan tek tür E. histolytica'dır. Örnek olarak aynı morfolojiye sahip E. dispar, E. moshkowski, E. bangladeshi türlerinin mikroskopik yöntemlerle ayrımı mümkün değildir. Bu amaçla Trikróm boyalı preparatlarda eritrosit içeren trofozoitlerin saptanması E. histolytica ayrıcı tanısında önemlidir. Ayrıca dışkıdan yapılan Gal/GalNAc lectin antijenini tespit eden serolojik testler patojenik tür (E. histolytica) ayrımı için kullanılmaktadır. Son yıllarda PCR yöntemi de parazitin tanısında kullanılmaktadır. Ancak buradaki en önemli sorun maliyet ve zaman olarak karşımıza çıkmaktadır. Yine intestinal amip türleri ile morfolojik ayırmada çekirdek sayısı, yapısı ve kromatin taneciklerinin yerleşimi önemli yer tutmaktadır. Dışkı örneklerinin incelenmesinde örneklerin erken laboratuvara ulaştırılması önemlidir. Beklemiş örneklerde trofozoitlerin hareketleri azalmaktadır. Bir diğer önemli nokta ise maktofajlara bağlı yalancı pozitifliklerin rapor edilebilmesidir. Doku amebiyazında dışkı örneklerinde E. histolytica çoğunlukla genellikle saptanmaz. Karaciğer başta olmak üzere farklı organlarda nadiren görülen kistlerin tanısında radyolojik ve serolojik yöntemler (indirekt hemaglutinasyon, ELISA) kullanılmaktadır.

Giardiyaz hastalığının etkeni olan G. intestinalis küresel bir dağılıma sahip olup özellikle çocuklarda ve erişkinlerde seyahat kaynaklı yaygın bir ishal etkeni olarak karşımıza çıkmaktadır. Sağlık Bakanlığının bildirimi zorunlu hastalıklar sınıfında yer almaktadır. Giardia trofozoitleri kamçılı, armut biçimli olup 10-20 µm boyunda olup kalıcı boyamalarda (Trikróm) genellikle 2 büyük çekirdeği tipik olarak görünür. Parazitin kist formu oval ila elipsoid şekilli olup ortalama 10-14 µm boyutlarındadır. Olgun kistlerin 4 çekirdeği varken, olgunlaşmamış kistler iki çekirdekli olarak görülür. Parazit insanlara kist formunun fekal-oral yolla gıda ve içecek kaynakları ile bulaşır. İnsanlar dışında kedi, köpek, kunduz vb. hayvanlar da parazit için konak rolü görmekte olup enfeksiyon zoonotik bir karaktere sahiptir. Giardia intestinalis'in laboratuvar tanısı genellikle dışkı örneklerinde mikroskopik incelemesinde kist veya trofozoit formlarının görülmesi ile yapılmaktadır. Bunun yanı sıra çeşitli immünolojik temelli testler (direkt floresan antikor testi, immünokromatografik hızlı tanı testleri, ELISA) ve PCR yöntemleri de tanı amaçlı uygulanmaktadır.

Kaynaklar

- Hooshyar H, Rostamkhani P, Arbabi M, Delavari M. Giardia lamblia infection: review of current diagnostic strategies. Gastroenterol Hepatol Bed Bench. 2019;12(1):3-12.
- John DT, Petri WA, Markell EK, Voge M, Eds , editors. Markell and Voge's medical parasitology. New York: Elsevier Health Sciences; 2006. pp. 404-5.
- Johnston SP, Ballard MM, Beach MJ, Causser L, Wilkins PP. Evaluation of three commercial assays for detection of Giardia and Cryptosporidium organisms in fecal specimens. J Clin Microbiol. 2003 Feb;41(2):623-6.
- Karadam SY, Ertuğ S, Ertabaklar H. Comparative Evaluation of Three Methods (Microscopic Examination, Direct Fluorescent Antibody Assay, and Immunochromatographic Method) for the Diagnosis of Giardia intestinalis From Stool Specimens. Türkiye Parazitol Derg. 2016 ;40(1):22-5..
- Liu X, Bao G, Yue M, Fang Y, Gu Y, Li W, Gu Y, Cheng W, Lu M. Prevalence and Molecular Identification of Entamoeba spp. in Non-human Primates in a Zoological Garden in Nanjing, China. Front Vet Sci. 2022 May 30;9:906822.
- Wolfe MS. Giardiasis. Clin Microbiol Rev. 1992;5:93-100.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Gastrointestinal Sistemi Tutan Parazitler: *Blastocystis spp.*

Prof. Dr. Ş. Barçın ÖZTÜRK

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

Blastocystis spp. bilimsel olarak ilk kez 1911 yılından tanımlanmış ve morfolojik olarak *Blastomyces* mantarına benzetilmiştir. 1970'li yıllarda yapılan çalışmalar *Blastocystis* türlerinin protozoon olduğunu göstermiştir (1,2). İnsan dışı örneklerinde en sık rastlanan intestinal protozoonudur (3). Çocuk ve yetişkinlerde kolon ve çekumda bulunur. İnsan dışında sürüngen, çiftlik hayvanları, kuş, amfibi, balık, kemirgen ve hamamböceği gibi birçok canlıda görülebilmektedir (4). Bulaş; kötü hijyen, hayvan maruziyeti ve kontamine yiyecek veya su tüketimi ile ilgili olabilir. (5,6,7).

Epidemiyolojik çalışmalar *Blastocystis*'in dünya çapında en yaygın protozoon olduğunu göstermiştir (3). Gelişmekte olan ülkelerde saptanan yüksek prevalansın, *Blastocystis* bulaşında risk faktörleri olan sanitasyon, kontamine yiyecek ve içme suyu ve hayvanlarla temastan kaynaklandığı ifade edilmiştir. Özellikle *Blastocystis*'in hayvanlarda da saptanması zoonotik potansiyeline ortaya koymuş bu sayede insanlara bulaşta önemli bir kaynak olduğu belirtilmiştir (8). Ülkemizde *Blastocystis* prevalansının %1 ile %24 arasında değiştiği bildirilmiştir (9).

Polimorfik bir yapıda olan *Blastocystis*'in temelde tanımlanmış dört morfolojik forma sahip olduğu belirtilmektedir. Bu formlar; vakuolar, granüler, amoeboid ve kist formlarıdır. Dışkı ve in vitro kültürlerde en sık vakuolar ve granüler formlar saptanır (10). Amoeboid formun patogeneze rol oynadığı düşünülür (11,12). Çevre koşullarına ve mide sıvılarına dayanıklı olan kist formu bulaştan sorumludur (13).

Günümüze *Blastocystis*'in en az 30 alt tipi (ST1-ST17, ST21 ve ST23-ST34) önerilmiş ve doğrulanmıştır (14). İnsanlarda bildirilen 14 alt tipten (ST5-ST10, ST12, ST14, ST16 ve ST23) ST1 ile ST4'ün en yaygın alt tip olduğu bildirilmiştir (9,15).

Blastocystis'in semptomatik ve asemptomatik olarak görülmesi patojen olup olmaması konusunda şüpheler oluştursa da, günümüzde parazit patojen kabul edilmektedir. Olguların klinik bulguları üzerine yapılan çalışmalarda ishal, karın ağrısı, mide bulantısı, şişkinlik, kilo kaybı, yorgunluk, kusma, kabızlık ve aşırı gaz gibi spesifik olmayan semptomların gözlemlendiği belirtilmiştir. Ancak *Blastocystis* sıklıkla asemptomatik olarak izlenmektedir (3,16). Özellikle, *B. hominis*'in bağışıklığı baskılanmış hastalarda fırsatçı bir patojen olabileceği öne sürülmüştür (10). Son yıllarda *Blastocystis* ile irritabl barsak hastalığı (İBS), kolorektal kanserler, AIDS, ürtiker arasında ilişki saptanmıştır (17, 18, 19, 20).

Tanısall laboratuvarlarda rutin olarak kullanılan Native-Lugol yöntemine ek olarak, asit-fast, Giemsa ve Trikróm boyama yöntemlerinin birlikte kullanılmasının, *Blastocystis* tanısında önemli avantaj sağladığı ifade edilmiştir (21). *Blastocystis*'in Trikróm boyama yönteminin, Native-Lugol'e kıyasla iki kat daha fazla tespit etme özelliği olduğu bildirilmiştir (22). Öte yandan deneyimsiz personelin genellikle maya, lökosit veya yağ globülleri ile *Blastocystis* morfolojik formlarını karıştırabileceği göz önünde bulundurulmalıdır (16). *Blastocystis*'in saptanmasında kullanılan kültür yöntemlerinin, direkt mikroskopik incelemeye göre daha fazla duyarlılığa sahip olduğu gösterilmiştir (21,23). Günümüzde Jones, Boeck ve Drbohlav Locke yumurta besiyeri kullanılmaktadır. *Blastocystis* izolatlarının genetik ve antijenik varyasyonları nedeniyle, serolojik tabanlı yöntemler henüz güvenilir bir tanı yöntemi olarak kullanılmamaktadır. *Blastocystis* saptanmasında altın standart olarak kabul edilen moleküler yöntemlerin başında Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PZR) gelmektedir. (24,25).

Tedavide en sık kullanılan ilaç metronidazoldür (26). Tedavide paromomisin, trimetoprim-sulfametoksazol (TMP-SMX), nitazoksanid, emetin, iyodoklorhidroksikin, pentamidin, furazolidon kullanılmış, ancak %100 etkinlikleri olmadığı bildirilmiştir (27). Yapılan çalışmalarda, konak bağırsak florasını etkileyerek *Blastocystis*'in bağırsakta kolonize olmasını engelleyen paramomisin ile tedavinin oldukça etkili olduğu gösterilmiştir (28). *Blastocystis* tedavisinde kullanılan ilaçların her ne kadar etkili olduğu bildirilse de, kist formlarının bu maddelere karşı direnç gösterdiği belirtilmiştir (29,30).

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Blastocystis'ten korunma yöntemleri arasında yaşam döngüsü baz alınarak fekal-oral bulaşın engellenmesi gerektiği bildirilmiştir (31). Özellikle klorlamaya karşı kistlerin dirençli olduğu saptanmış ve koruyucu önlemler arasında suyu kaynatmadan tüketilmemesi gerektiği vurgulanmıştır (32).

Kaynaklar

- Zierdt CH, Rude WS, Bull BS. (1967) *Am J Clin Pathol*; 48:495
- Zierdt CH. (1973) *J Protozool*; 20:114
- Stensvold, C. R., Nielsen, H. V., Mølbak, K. et.al (2009). *Trends In Parasitology*, 25(1), 23-29
- Noël, C., Dufernez, F., Gerbod, D., et.al. (2005). *Journal Of Clinical Microbiology*, 43(1), 348-355.
- Taamasri, P., Mungthin, M., Rangsinsin, R. et.al. (2000). *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*, 31(1), 112-117
- Leelayoova, S., Taamasri, P., Rangsinsin, R., et.al. (2002). *Annals of Tropical Medicine and Parasitology*, 96(8), 803-807.
- Tan, K. S. (2004). *Veterinary Parasitology*, 126(1-2), 121-144
- Parkar, U., Traub, R. J., Kumar, S., et.al. (2007). *Parasitology*, 134(3), 359-367
- Popruk, S., Adao, D. E. V., Rivera, W. L. (2021). *Infection, Genetics and Evolution*, 95, 105085
- Stenzel, D. J., Boreham, P. (1996). *Clinical Microbiology Reviews*, 9(4), 563-584.
- Tan, T. C., Suresh, K. G. (2006). *Parasitology Research*, 99, 737-742.
- Rajamanikam, A., Govind, S. K. (2013). *Parasites Vectors*, 6(1), 1-9
- Yoshikawa, H., Yoshida, K., Nakajima, A., et.al. (2004). *Parasitology Research*, 94, 391-396.
- Maloney, J. G., Molokin, A., Santin, M. (2020). *Parasites Vectors*, 13, 1-8.
- Osorio-Pulgarin, M. I., Higuera, A., Beltran-Álzate, J. C., et.al. (2021). *Biology*, 10(7), 669
- Tan, K. S. (2008). *Clinical Microbiology Reviews*, 21(4), 639-665.
- Abedi, S. H., Fazlzadeh, A., Mollalo, A., et.al.(2022). *Microbial Pathogenesis*, 162, 105-215
- Chandramathi, S., Suresh, K., Kuppusamy, U. R. (2010). *Parasitology Research*, 106, 941-945.
- Chan, K. H., Chandramathi, S., Suresh, K., et.al. (2012). *Parasitology research*, 110, 2475-2480.
- Idris, N. S., Dwipoerwantoro, P. G., Kurniawan, A., et.al.(2010). *The Journal of Infection in Developing Countries*, 4(05), 309-317.
- Stensvold, C.R. (2015). *Tropical Parasitology*, 5(1), 3.
- Termmathurapoj, S., Leelayoova, S., Aimpun, P., et.al.(2004). *Parasitology Research*, 93, 445-447.
- Leelayoova, S., Taamasri, P., Rangsinsin, R., et.al. (2002). *Annals of Tropical Medicine and Parasitology*, 96(8), 803-807.
- Stensvold, C.R., Clark, C.G. (2016). *Parasitology International*, 65(6), 763-771
- Skotarczak, B. (2018). *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 25(3), 411-416.
- Moghaddam, D. D., Ghadirian, E., Azami, M. (2005). *Parasitology Research*, 96, 273-275.
- Sekar, U., Shanthi, M. (2013). *Tropical Parasitology*, 3(1), 35

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

- Roberts, T., Stark, D., Harkness, J., et.al. (2014). *Gut Pathogens*, 6(1), 1-9.
- Zaki, M., Zaman, V., Sheikh, N. A. (1996). *Journal of Pakistan Medical Association*, 46(8), 178.
- Rajamanikam, A., Hooi, H. S., Kudva, M., et.al. (2019). *PloS One*, 14(2), e0212542
- Asghari, A., Sadeghipour, Z., Hassanipour, S., et.al. (2021). *Environmental Science and Pollution Research*, 1-21.
- Javanmard, E., Rahimi, H. M., Niyiyati, M., et.al.(2019). *Journal of Water and Health*, 17(5), 837-844.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

***Strongyloides stercoralis* Tanı**

Prof. Dr. Hatice ERTABAKLAR

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı, Aydın

Strongyloidiasis sıklıkla *Strongyloides stercoralis*'in etken olduğu hayatı tehdit edebilen kronik enfeksiyona yol açabilen ihmal edilen toprakla bulaşan tropikal hastalıklardan biridir. İnsanlarda saptanan en sık etken *S. stercoralis* olmakla birlikte son yıllarda Asya, Papua Yeni Gine, Afrika'nın bazı bölgelerinde vahşi doğa ile temaslı kişilerde *Strongyloides fuelleborni* ve *S. fuelleborni kellyi*'nin de etken olarak saptandığı bildirilmiştir. Doğada *S. stercoralis* enfeksiyonu insanlar, köpekler, kediler, primatlarda saptandığı bildirilmiştir. Yılda 370 milyon insanın tropikal ve subtropikal bölgelerde enfekte oldukları bilinmekle birlikte tanısının özel yöntemler gerektirmesi nedeniyle gerçek sayının çok daha fazla olduğu düşünülmektedir. Parazit tropikal ve subtropikal bölgelerde kozmopolit bir dağılım göstermekte ve ortalama %5-40 arasında saptanmaktadır. Sık seyahat edenler, turistler, askeri personel ve göçmenler ile parazit non endemik bölgelerden gelişmiş ülkelere yayılmaktadır. Parazitin karmaşık ve özgün bir yaşam döngüsü vardır. Hem parazitik evresi hem de serbest yaşayan dönemleri bulunmaktadır. İnsanlar enfektif L3'ların deriden girmesi ile enfekte olmakta ve larva göç sonrası intestinal sistemde ince bağırsaklarda mukoza yerleşmektedir. Şimdiye kadar 50 ye yakın tür saptanmasına karşı hiçbirinde parazitik erkek saptanmamıştır. Erişkin parazitik dişi özellikle duodenal bölgede mukozaya gömülü olarak yaşamını sürdürür. Dışkı ile atılan dişi L1 larvaların bir kısmı dış ortamda direkt olarak insanları enfekte edebilen L3 evreye dönüşmektedir. Enfektif *Strongyloides stercoralis* L3 toprakta uygun konağı buluncaya kadar iki hafta yaşayabilir. Ayrıca *Strongyloides stercoralis* kendine özgü bir oto enfeksiyon potansiyeli bulunmaktadır. Bağırsakta L3 haline dönen larvaların barsak epitelinden veya peri anal bölgeden tekrar girmesi ile yeni bir yeni jenerasyonlara ve enfeksiyona yol açmaktadır. İmmunsağlıklı kişilerde bu sessiz otoenfeksiyon ile dışıdan larva alınmaksızın enfeksiyon on yıllarca sürmektedir. Bunun aksine immünyetmezlikli kişilerde oto enfektif siklus kontrol altına alınamaz ve larvaların geometrik olarak artması sonucu larvaların dissemimasyonu ile ölümcül olabilen hiperenfeksiyon sendromu gelişebilmektedir.

Enfeksiyonun kesin tanısı çoğunlukla dışkı, balgam veya duodenum sıvısında larvaların saptanması ile veya bazen de patolojik kesitlerde larvaların saptanması ile olmaktadır. Serolojik testler (ELISA IgG/M) de indirekt tanıda kullanılabilir. Serolojik yöntemler destekleyici olup kesin tanı ancak parazitin larvalarının dışkı veya patolojik kesitlerde saptanması ile olmaktadır. Dışkıda larvaların saptanması için özel yöntemler (Baerman yöntemi, HaradaMori kültürü vb) uygulamak gerekebilmektedir. Tanıda önemli olan örneğin uzmanına ulaşmasıdır.

Türkiye'deki *S. stercoralis* enfeksiyonu epidemiyolojisine ait bilgimiz çoğunlukla rutin dışkı incelemesi (%0,04 - %4,4) veya kitle taramaları esnasında saptanan verilere ve bildirilen olgu sunumlarına dayanmaktadır. Ülkemizde sağlıklı kişilerde ve immün baskılanmış kişilerde *S. stercoralis* enfeksiyonu bildirilmektedir. Ülkemiz iklim koşulları gereği parazitin yaşamasına uygun iklim ve çevresel şartlara sahip olduğundan enfeksiyon mutlaka dikkate alınmalıdır.

Kaynaklar

1. Jariwala S, Redding L and Hewitt D (2017) The severely under-recognized public health risk of strongyloidiasis in North American cities-A One Health approach. *Zoonoses Public Health* 64, 579-588.
2. Thanchomngang T, Intapan PM, Sanpool O, et al. (2017) First molecular identification and genetic diversity of *Strongyloides stercoralis* and *Strongyloides fuelleborni* in human communities having contact with longtailed macaques in Thailand. *Parasitology Research* 6, 1917- 1923
3. Alver O, Özakin C, Yılmaz E, Akçağlar S, Töre O. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde 2009- 2010 Yıllarında Saptanan Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı. *Türkiye Parazit Derg* 2012; 36: 17-22.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

4. Hökelek M, Eroğlu C, Uyar C, Sancak R, Kılınç M. İlköğretim çağındaki çocuklarda, barsak parazitlerinin ağırlık ve boy persentil değerlerine etkisinin araştırılması. Türkiye Parazitol Derg 2000; 24: 43-6
5. Köksal F, Başlantı İ, Samastı M. A Retrospective Evaluation of the Prevalence of Intestinal Parasites in Istanbul, Turkey. Türkiye Parazitol Derg 2010; 34: 16671.
6. Doğan N, Demirüstü C, Aybey A. Eskişehir Osmangazi Üniversitesinin Beş Yıllık Bağırsak Paraziti Prevalansının Türlerine ve Cinsiyetlere Göre Dağılımı. Türkiye Parazitol Derg 2008; 32: 120-5.
7. Yula E, Deveci Ö, İnci M, Tekin A. Bir Devlet Hastanesinde intestinal parazit dağılımı ve etiyolojik analiz raporu. J Clin Exp Invest Klinik ve Deneysel Araştırmalar Dergisi 2011; 2: 74-9
8. Culha G, Savac L, Onlen Y. Strongyloides stercoralis in a patient complaining of chronic diarrhea. Turkiye Parazitol Derg 2006; 30: 293-5.
9. Ardic N.: Strongyloides stercoralis ve enfeksiyonlarına genel bakış. Mikrobiyol Bul 2009; 43: pp.
10. Hokelek M, Sunbul M, Kaya N (1998) Ulseratif kolitli bir hastada Entamoeba histolytica ve Strongyloides stercoralis enfeksiyonu (A patient with the diagnosis of ulcerative colitis presenting with Entamoeba histolytica and Strongyloides stercoralis infection). Flora 3: 263-266.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Trichinella

Prof. Dr. Songül BAYRAM-DELİBAŞ

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıbbi Parazitoloji Anabilim Dalı, İzmir

Trişinelozis *Trichinella* türlerinin larvalarını içeren etlerin çiğ/az pişmiş yenmesine bağlı olarak gelişen ateş yüksekliği, ödem, miyozit ve eozinofili ile seyreden bir zoonotik enfeksiyondur. Dünya genelinde 64 ülkede, 112 memeli (104 kara ve 8 deniz hayvanı), 14 kuş ve 3 sürüngen olmak üzere 129 hayvan türünde tespit edilmiştir.

Saptanmış 10 tür ve 3 genotipten 9 tanesinin (*T. spiralis*, *T. britovi*, *T. nativa*, *Trichinella T6*, *Trichinella T9*, *T. murrelli*, *T. nelsoni*, *T. pseudospiralis* ve *T. papuae*) insanda enfeksiyona sebep olduğu bilinmektedir. Türkiye'nin de içinde bulunduğu Palearktık bölgede temel enfeksiyon etkeni türler *T. spiralis*, *T. britovi*, *T. pseudospiralis* ve *T. nativa*'dır. Dünyanın en büyük *T. britovi* salgını da 2003 Aralık-2004 Mart arası dönemde İzmir ilinde gerçekleşmiş ve 1000'in üzerinde kişi bu salgından etkilenmiştir.

Kaslarında enjekte *Trichinella* larvaları bulunan evcil/ yabani domuz ve at eti ile çeşitli av hayvanlarının çiğ veya az pişmiş yenmesiyle etken türler insana bulaşır. Midede açığa çıkan larvalar otuz saat gibi kısa bir sürede olgunlaşır, erişkin olur ve çiftleşirler. Böylece etin yenmesinden sonra en erken 4-5 gün sonra erişkin dişi yenidoğan larvaları doğurur. Yenidoğan larvalar kan ve lenf damarları aracılığıyla sistemik dolaşıma geçer ve kasları istila ederler. Kasta etrafında kapsül oluşturup 2-3 haftada enfektif hale gelen *Trichinella* larvaları yaşam döngülerini tamamlamış olurlar.

Trişinelozisde hastanın klinik belirtileri parazitin türü, alınan larva sayısı ve klinik fazlara göre değişmekle birlikte hiçbiri patognomonik değildir. Bu sebeple sporadik vakalarda Trişinelozis enfeksiyonunun gözden kaçması mümkündür. Tanı üç ana kritere dayanmaktadır; epidemiyolojik verilere dayalı anamnez, klinik değerlendirme ve serolojiyi içeren laboratuvar testleri ve/veya kas biyopsisinde *Trichinella* larvalarının saptanması. Klinisyenin tekrarlayan ateş, ödem, kas güçsüzlüğü, kas ağrısı, baş ağrısı, kaşıntı, eozinofili ve kas enzimlerinde yükseklik gibi durumlarda ayırıcı tanıda Trişinelozisi aklına getirmesi önemlidir.

Antihelmintik ilaçlar enteral fazda kas fazına göre daha etkili olduğundan erken tanı kritik öneme sahiptir. Kas biyopsi örneğinde larvanın mikroskopik olarak saptanması kesin tanıyı koydurmakla birlikte ağırlı, invaziv bir işlem olması ve duyarlılığının düşük olması sebebiyle rutinde tercih edilmez. Serumda spesifik IgG antikorlarının saptanması Uluslararası Trişinelozis Komisyonu (ICT) tarafından önerilmektedir. Bu amaçla ELISA , ELISA pozitif örneklerin WB ile doğrulanması ve dot-ELISA yöntemleri yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu yöntemlerde tercih edilen antijen kas larvalarının E/S antijenidir. Kas larvalarının E/S antijeninin 45 kDa, 50 kDa ve 55 kDa ağırlığındaki fraksiyonları da parazite spesifik fraksiyonlardır.

Serokonversiyon genellikle enfeksiyonun üçüncü ve beşinci haftaları arasında gerçekleşir. Bu haftalardan önce yanlış negatiflikler görülebilir. Antikor seviyeleri klinik seyrin ciddiyeti ile ilişkili değildir ve aylar hatta yıllarca varlığını sürdürebilir.

Kaynaklar

1. Crisóstomo-Jorquera V, Landaeta-Aqueveque C. The genus *Trichinella* and its presence in wildlife worldwide: A review. *Transbound Emerg Dis.* 2022 Sep;69(5):e1269-e1279. doi: 10.1111/tbed.14554. Epub 2022 Apr 19. PMID: 35398980.
2. Zarlenga D, Thompson P, Pozio E. *Trichinella* species and genotypes. *Res Vet Sci.* 2020 Dec;133:289-296. doi: 10.1016/j.rvsc.2020.08.012. Epub 2020 Sep 1. PMID: 33199264.
3. Bruschi F, Gómez-Morales MA, Hill DE. International Commission on Trichinellosis: Recommendations on the use

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

of serological tests for the detection of *Trichinella* infection in animals and humans. *Food Waterborne Parasitol.* 2019 Feb 5;14:e00032. doi: 10.1016/j.fawpar.2018.e00032. PMID: 32095603; PMCID: PMC7034015.

4. Taher EE, Méabed EMH, El Akkad DMH, Kamel NO, Sabry MA. Modified dot-ELISA for diagnosis of human trichinellosis. *Exp Parasitol.* 2017 Jun;177:40-46. doi: 10.1016/j.exppara.2017.04.002. Epub 2017 Apr 21. PMID: 28438521.
5. Ozkoç S, Delibaş SB, Akisü C. Trichinellosis tanısında Western Blot tekniğinin uygulanması [Use of the Western Blot assay in the diagnosis of trichinosis.]. *Turkiye Parazit Derg.* 2005;29(1):26-30. Turkish. PMID: 17167739.
6. Akisu C, Delibas SB, Ozkoc S, Pozio E. Serodiagnosis of trichinellosis: in-house versus commercial ELISA. *Parasite.* 2006 Sep;13(3):262-3. PMID: 17007220.
7. Sun GG, Wang ZQ, Liu CY, Jiang P, Liu RD, Wen H, Qi X, Wang L, Cui J. Early serodiagnosis of trichinellosis by ELISA using excretory-secretory antigens of *Trichinella spiralis* adult worms. *Parasit Vectors.* 2015 Sep 23;8:484. doi: 10.1186/s13071-015-1094-9. PMID: 26394626; PMCID: PMC4579640.

Babesiosis' in Laboratuvar Tanısı

Ahmet ÖZBİLGİN

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Parazitoloji Anabilim Dalı, Manisa

Nedeni bilinmeyen ateşli hastalığı olan, endemik bölgelerde bulunan ya da bu bölgelere yakın zamanda seyahat etmiş, kene ısırması öyküsü olan ve son 6 ay içinde kan transfüzyonu almış kişilerde babesiosis mutlaka akla getirilmelidir (1). Babesiosisin laboratuvar tanısı esas olarak şüpheli kan örneğinin mikroskopik, kültür, serolojik ve moleküler yöntemler ile incelenmesine dayanmaktadır.

Şüpheli kan örneklerinden yapılan Giemsa boyalı yayma preparatların mikroskopik incelemesi, babesiosis tanısı için klasik ve etkili bir yöntemdir. Babesia, Giemsa boyalı yaymalarda, eritrositler içinde yuvarlak, oval, armut biçimli, amoeboid, pleomorfik halka şeklinde, tekli, çiftli veya nadiren tetradlar halinde düzenlenmiş (Malta haçı görünümü olarak adlandırılan) sitoplazması açık mavi renge boyanan mikroorganizmalar olarak tanımlanabilmektedir (2). Babesia ile enfekte eritrositlerin boyutları normal kalmaktadır. Enfekte eritrosit içinde gelişen parazitin büyük bir vakuol içermesi, halka formunun sitoplazmasının boyanmadan kalmasına neden olmaktadır (3). B. microti ve B. duncani merozoitlerinin en karakteristik özelliği Malta haçı görünümü iken B. divergens ve B. venatorum merozoitleri yaygın olarak tipik armut biçimli formlar halinde nadiren de tetradlar halinde görünür (4,5). Babesia türlerinin eritrosit içindeki halka formları Plasmodium türlerinin halka formlarına oldukça benzer olup şüpheli yaymalar tecrübeli bir mikroskopist tarafından dikkatli incelenmelidir. Babesia ile enfekte eritrositlerde, hemazoin pigmenti, gametosit ve şizont gibi Plasmodium türlerine has formlar görülmemektedir (6). Giemsa boyalı yayma preparatlarının mikroskopik incelenmesi babesiosis tanısının ilk adımı olmakla birlikte kesin tanı için ek yöntemlerin uygulanması önerilmektedir.

Parazit, in vitro olarak kültür ortamında, in vivo olarak ise deney hayvanı modellerinde üretilip çoğaltılabilmektedir. Ancak her iki yöntemde de insan enfeksiyonları için tanı koyma süresi çok uzun olduğundan, bu yöntemler rutin olarak tercih edilmemektedir (3).

Serolojik testler genellikle, Babesia ile enfekte olan asemptomatik veya düşük parazit taşıyan kan donörlerinin saptanması için kullanılmakta olup en yaygın kullanılan testler immünofloresan antikor (IFA), enzim bağlantılı immün-sorbent (ELISA), immüno blot ve immüno kromatografi gibi testlerdir (2).

En yaygın moleküler tespit yöntemlerinden biri olan Polimeraz zincir reaksiyonu (PCR), Babesia enfeksiyonlarının hızlı ve doğru tanısı, filogenetik ilişkilerin tanımlanması, epidemiyolojik verilerin elde edilmesi ve yeni Babesia türlerinin keşfedilmesi temelli çalışmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır (7,8).

Babesiosis, dünyada kene kaynaklı olarak ortaya çıkan önemli bir halk sağlığı sorunudur. Ülkemizde nadir de olsa vakalar görülmektedir. Mevcut vakaların atlanmaması ya da yanlış pozitif/negatif sonuçların verilmemesi için altın standart yöntemlere ek olarak farklı tanı yöntemlerinin uygulanması, tanı hassasiyeti açısından oldukça önemlidir.

Kaynaklar

1. Krause PJ, McKay K, Thompson CA, Sikand VK, Lentz R, Lepore T, Closter L, Christianson D, Telford SR, Persing D, Radolf JD, Spielman A, the Deer-Associated Infection Study Group (2002) Disease-specific diagnosis of coinfecting tickborne zoonoses: babesiosis, human granulocytic ehrlichiosis, and Lyme disease. Clin Infect Dis 34:1184-1191. <https://doi.org/10.1086/339813>
2. Hildebrandt A, Gray JS, Hunfeld KP (2013) Human Babesiosis in Europe: what clinicians need to know. Infection 41:1057-1072. <https://doi.org/10.1007/s15010-013-0526-8>
3. Parija SC, Kp D, Venugopal H (2015) Diagnosis and management of human babesiosis. Trop Parasitol 5:88-93.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6–9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

<https://doi.org/10.4103/2229-5070.162489>

4. Conrad PA, Kjemtrup AM, Carreno RA, Thomford J, Wainwright K, Eberhard M, Quick R, Telford III SR, Herwaldt BL (2006) Description of *Babesia duncanin*. sp. (Apicomplexa: Babesiidae) from humans and its differentiation from other piroplasms. *Int J Parasitol* 36:779–789. <https://doi.org/10.1016/j.ijpara.2006.03.008>
5. Herwaldt BL, Cacciò S, Gherlinzoni F, Aspöck H, Slemenda SB, Piccaluga PP, Martinelli G, Edelhofer R, Hollenstein U, Poletti G, Pampiglione S, Löschenberger K, Tura S, Pieniazek NJ (2003) Molecular characterization of a non-*Babesia divergens* organism causing zoonotic babesiosis in Europe. *Emerg Infect Dis* 9:942–948. <https://doi.org/10.3201/eid0908.020748>
6. Pruthi RK, Marshall WF, Wiltsie JC, Persing DH (1995) Human babesiosis. *Mayo Clin Proc* 70:853–862. [https://doi.org/10.1016/S0025-6196\(11\)63943-8](https://doi.org/10.1016/S0025-6196(11)63943-8)
7. Hildebrandt A, Tenter A, Straube E, Hunfeld K (2008) Human babesiosis in Germany: just overlooked or truly new? *Int J Med Microbiol* 298: 336–346. <https://doi.org/10.1016/j.ijmm.2007.11.001>
8. Johnson N, Voller K, Phipps LP, Mansfield K, Fooks AR (2012) Rapid molecular detection methods for arboviruses of livestock of importance to northern. *Eur J Biomed Biotechnol* 2012:719402–719418. <https://doi.org/10.1155/2012/719402>

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Mpox Virusu

Dr. Öğr. Üyesi Seçil DENİZ

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Denizli

İnsan maymun çiçeği (Monkeypox) monkeypox virüslerin (Mpox, MPXV) neden olduğu zoonotik bir enfeksiyondur. Mpox, Poxviridae familyasının Orthopoxvirus cinsine aittir. Orthopoxvirus'un diğer üyeleri arasında çiçek hastalığına neden olan **Variola** virüsü, çiçek hastalığı aşılarında kullanılan **Vaccinia** virüsü, İnek çiçeği virüsü ve diğer çeşitli hayvan çiçek virüsleri bulunur. Çeşitli Orthopoxvirus türleri ortak genetik ve antijenik özelliklere sahiptirler. Bu nedenle herhangi bir türün enfeksiyonunun veya Vaccinia virüsü ile aşılamanın diğerlerine karşı da koruma sağlayabileceği maymunlar üzerinde yapılan deneysel çalışmalarla gösterilmiştir (1).

Çift sarmallı bir DNA virüsü olan Mpox ilk olarak 1958'de araştırma amacıyla Afrika'dan Danimarka'ya getirilen maymunlarda tespit edildiği için "maymun çiçeği" adını almıştır. Bu virüs çok çeşitli memeli türlerini infekte eder, ancak doğal konakçı rezervuarı hala bilinmemektedir. İnsan maymun çiçeği hastalığı, 1980 yılında 'Global Commission for the Certification of Smallpox Eradication' tarafından bir halk sağlığı tehdidi olarak tanımlanmaya devam edilmiş ve 1970'den 1986'ya kadar Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) aktif süveyans programını sürdürmüştür. Hastalığın Demokratik Kongo Cumhuriyeti'nde (DRC) endemik olduğu ve diğer Orta ve Batı Afrika ülkelerinde insanlarda veya yaban hayatında vakaların olduğu bildirilmiştir. Ancak çiçek hastalığı aşılarının 1978'de durdurulmasından sonra çapraz koruyucu bağışıklığın zayıflaması ve duyarlı bireylerin sayısındaki artışa paralel olarak Afrika'da ve tüm dünyada vaka sayıları artarak bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir. Maymun çiçeği virüsünün Batı Afrika ve Orta Afrika'da görülen iki genetik suşu belirlenmiştir DRC'de 2005 ile 2007 arasında doğrulanmış 760 insan maymun çiçeği vakası tanımlanmış, aşılananlar arasında hastalık riskinin daha düşük olduğu bulunmuş ve çiçek aşısı izinin bulunmaması enfeksiyon ile ilişkili risk faktörü olarak saptanmıştır. Afrika dışında ilk vakalar 2003 yılında ABD'inde tespit edilmiştir. Ateş, döküntü, solunum semptomları ve lenfadenopati bulguları olan vakaların artması nedeniyle başlatılan salgın araştırmasında Batı Afrika Monkeypox virüs genetik suşu tespit edilmiştir. Eylül 2018'de Birleşik Krallık'ta Nijerya'ya seyahat öyküsü olan iki kişi ve bunlara bakım veren sağlık personeli olmak üzere 3 hastaya tanı konulmuştur. Benzer şekilde Ekim 2018'de de İsrail'de Nijerya'dan geldiği belirtilen bir vaka bildirilmiştir. Bildirilen hastalarda infekte hayvan teması/av eti yeme ve döküntüsü olan bir kişiyle temas öyküsü olmakla birlikte İngiliz sağlık çalışanının kapıldığı hastalık, infekte bir hastadan bulaşa dair bir kanıt sağlamıştır. Eylül 2017'de Nijerya Hastalık Kontrol Merkezi şüpheli bir çocuk vakasının tanımlanması sonrası salgın araştırması başlatmıştır. Nijerya'da 2018-2019 yıllarındaki bu salgında 132'si doğrulanmış olan 311 vaka ve 7 ölüm bildirilmiştir. Doğrulanmış Mpox vakalarının küresel aşılama programlarının durdurulduğu 1978 yılından sonra doğan vakalar olduğu görülmüştür. Mayıs 2022'de ABD ve Avrupa ülkelerinin de dahil olduğu endemik olmayan ülkelerde, atipik klinik belirtilerle seyreden ve çoğunun erkeklerle seks yapan erkekler olduğu vakalar bildirilmeye başlanmıştır. Vaka sayılarının giderek artmasıyla Temmuz 2022'de DSÖ tarafından uluslararası acil durum ilan edilmiştir. Mayıs 2023'te ise vakaların azalmasıyla acil durum ilanı sonlandırılmıştır (1-12).

İNSANLARA BULAŞ YOLLARI

Mpox virüsün insanlara bulaşma şekli tam olarak bilinmemektedir. Esas bulaş yolunun hayvanlarla doğrudan (dokunma, ısırma, çizik vb) veya dolaylı temas yoluyla olduğu varsayılmaktadır. Virüsün hasarlanmış deri, solunum yolları veya göz, burun ve ağız mukozasından girdiği düşünülmektedir. Yaygın olarak damlacık yoluyla veya vücut sıvıları ve lezyonla veya giysi ve çarşaf gibi kontamine materyallerle doğrudan veya dolaylı temaslara insandan insana sekonder bulaşlar görülebilmektedir. Hastalarla uzun süreli temas, hastane personeli ve aile üyeleri için risk oluşturmaktadır (12-16).

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

KLİNİK ÖZELLİKLER

Maymun çiçeğinin klinik görünümü, daha hafif olmakla beraber çiçek hastalığı semptom ve bulgularına benzer. İnkübasyon süresi 5-21 gün arasında olup, semptom ve bulguların süresi 2 ile 5 hafta arasında değişmektedir. Halsizlik, baş ve sırt ağrıları, miyalji, titreme, ateş yüksekliği ve letarji gibi nonspesifik semptomlarla hastalık başlar. Hastaların %90'ında lenfadenopati görülür ve bu durum çiçek hastalığından ayıran bir özelliktir. Ateş yüksekliğinden 1-5 gün sonra yüzden başlayarak vücuda, ellere, bacaklarda ve ayaklara yayılan farklı büyüklüklerde döküntüler görülür. Döküntüler makül, papül, vezikül ve püstül aşamalarından sonra kabuklanarak iyileşir. Aynı anda farklı aşamadaki döküntüler birarada görülebilir. Lezyonların çevresinde eritematöz alanlar veya hiperpigmente alanlar ve yanısıra faringeal, konjonktival ve genital mukozal inflamasyon görülebilir. Bağışıklık sistemi baskılanmış bireylerde ise hastalık daha ağır seyirlidir. 2022-23 salgınında ise klasik prodromal belirtilerin (ateş, lenfadenopati vb) olmaması veya hafif seyretmesi veya döküntüyle eş zamanlı olabilmesi ve başlangıç lezyonlarının genital ve perianal bölgelerde ortaya çıkması dikkat çekici olmuştur. Hastalık çocuklarda ve genç erişkinlerde daha ölümcül olabilmektedir. Salgınlarda ölüm oranları %1 ile %10 arasında saptanmıştır. Çiçek aşısıyla aşılınmayan vakalarda aşılananlara kıyasla hastalığın daha ağır seyrettiği ve daha yüksek ölüm oranlarının olduğu gözlenmiştir (1,12).

KOMPLİKASYONLAR

Sekonder bakteriyel enfeksiyonlar, solunum sıkıntısı/bronko-pnömoni, ensefalit, görme kaybıyla sonuçlanan korneal enfeksiyonlar, kusma, ishal ve dehidratasyonla seyreden gastrointestinal tutulumlar gibi komplikasyonlar bildirilmiştir (1).

AYIRICI TANI

Su çiçeği, molluscum contagiosum, kızamık, riketsiyel enfeksiyonlar, bakteriyel cilt enfeksiyonları, şarbon, uyuz, sifiliz ve ilaç reaksiyonları gibi döküntüyle seyreden diğer durumlar ayırıcı tanıda yer alır. Su çiçeğinde maymun çiçeğinden farklı olarak aynı evredeki lezyonların kümelenme ve gövdede daha yoğun olma eğilimi göstermesi ve lezyonların daha yüzeysel olmasına rağmen avuç içi ve ayak tabanlarında lezyonlarla seyreden şiddetli suçiçeği vakalarıyla ayırıcı tanı önemlidir. Maymun çiçeğini çiçek ve su çiçeğinden ayıran klinik bulgu ise, özellikle submental, submandibular, servikal ve inguinal lenfadenopatilerin varlığıdır (1).

TANI

Vezikülopüstüler cilt lezyonlarından, vezikül kabuklarından viral taşıma besiyeri olmayan kuru steril tüplere alınan klinik örneklerin PCR çalışması ile tanı kesinleştirilir. Orofaringeal veya nazofaringeal sürüntü örnekleri ile viral kültür elde edilebilir. Ayrıca elektron mikroskopu, ELISA ve immüno Floresan antikor testleri de tanıda kullanılabilir (CDC ELISA IgM ve IgG testi geliştirmiştir). Serolojik testler için bulgular başladıktan 5 gün ve 8 gün sonrasında IgM ve IgG ölçümleri için çift serum örnekleri çalışılmalıdır. Orthopoxvirüslerin ortak genetik ve antijenik özellikleri serolojik olarak çapraz reaktif yanıtlara neden olabilir. Ayrıca çiçek hastalığı eradikasyonu öncesinde aşılınmış olanlarda aşı yanıtı nedeniyle seroloji çalışması önerilmez (1,17).

TEDAVİ

Maymun çiçeği hastalığının spesifik bir tedavisi yoktur, tekovirimat, brinsidofovir ve sidofovir'in etkili olabileceği belirtilmektedir. Destekleyici ve semptomatik tedavi yanısıra sekonder bakteriyel enfeksiyonların tedavisi önerilmektedir (1,17).

AŞI

Jynneos, ABD'de Mpox ve çiçek hastalığının önlenmesi için, ACAM çiçek hastalığının önlenmesi için lisanslıdır ancak Mpox'un önlenmesinde de etkili olduğu düşünülmektedir. Aşılama, risk altındaki kişiler için maruziyet öncesi ve maruziyet sonrası profilakside kullanılabilir (17).

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6–9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Kaynaklar

1. Humon Mpox cite: Petersen, Eskild et al. "Human Monkeypox: Epidemiologic and Clinical Characteristics, Diagnosis, and Prevention." *Infectious disease clinics of North America* vol. 33,4 (2019): 1027-1043. doi:10.1016/j.idc.2019.03.001
2. WHO. Human monkeypox 2019. Available at: <https://www.who.int/emergencies/diseases/monkeypox/en/>. Accessed February 22, 2019.
3. WHO. Smallpox 2019. Available at: <https://www.who.int/biologicals/vaccines/smallpox/en/>. Accessed February 20, 2019.
4. Petersen E, Abubakar I, Ihekweazu C, et al. Monkeypox—Enhancing public health preparedness for an emerging lethal human zoonotic epidemic threat in the wake of the smallpox post-eradication era. *Int J Infect Dis* 2019;78:78–84.
5. Gispen R, Verlinde JD, Zwart P. Histopathological and virological studies on monkeypox. *Arch Gesamte Virusforsch* 1967;21:205–16
6. Rimoin AW, Mulembakani PM, Johnston SC, et al. Major increase in human monkeypox incidence 30 years after smallpox vaccination campaigns cease in the Democratic Republic of Congo. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2010;107:16262–7.
7. Rimoin AW, Kialu N, Kebela-Ilunga B, et al. Endemic human monkeypox, Democratic Republic of Congo, 2001–2004. *Emerg Infect Dis* 2007;13:934–7
8. Centers for Disease Control and Prevention. Monkeypox in the United States. 2003 Outbreak. Available at: <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/outbreak.html>. Accessed February 22, 2019
9. Vaughan A, Aarons E, Astbury J, et al. Two cases of monkeypox imported to the United Kingdom, September 2018. *Euro Surveill* 2018;23(38). <https://doi.org/10.2807/1560-7917>.
10. Ministry of Health, State of Israel. Monkeypox patient diagnosed. Available at: https://www.health.gov.il/English/News_and_Events/Spokespersons_Messages/Pages/12102018_1.aspx. Accessed February 19, 2019
11. Faye O, Pratt CB, Faye M, et al. Genomic characterisation of human monkeypox virus in Nigeria. *Lancet Infect Dis* 2018;18:246.
12. Clinical Key, Clinical Overview, Mpox (Monkeypox), Elsevier Point of Care, Updated September, September 27, 2023.
13. Hutin YJ, Williams RJ, Malfait P, et al. Outbreak of human monkeypox, Democratic Republic of Congo, 1996 to 1997. *Emerg Infect Dis* 2001;7:434
14. Jezek Z, Arita I, Mutombo M, et al. Four generations of probable person-to-person transmission of human monkeypox. *Am J Epidemiol* 1986;123:1004–12
15. Jezek Z, Grab B, Szczeniowski MV, et al. Human monkeypox: secondary attack rates. *Bull World Health Organ* 1988;66:465–70.
16. Learned LA, Reynolds MG, Wasswa DW, et al. Extended interhuman transmission of monkeypox in a hospital community in the Republic of the Congo, 2003. *Am J Trop Med Hyg* 2005;73:428–34
17. https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/Yayinlarimiz/Rehberler/Maymun_Cicegi_Hastaligimonkeypox_Rehberi_guncelleme_09_10_2022.pdf

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Cinsel Yolla Bulaşan Viral İnfeksiyonların Değişen Epidemiyolojisi, Tedavisi ve Korunma: Human Papilloma Virus İnfeksiyonu

Doç. Dr. Pınar KORKMAZ

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kütahya

Epidemiyoloji: Papillomavirüsler, Papillomaviridae ailesinin Papillomavirüs cinsini oluşturan çift sarmallı DNA virüsleridir. Bu virüsler türe özgüdür; insan papillomavirüsleri (HPV) yalnızca insanları enfekte eder. Doku tropizmine göre kutanöz veya mukozal kategorilere ayrılabilen 200'den fazla HPV türü vardır. HPV bir epitel yüzeyinden diğerine bulaşabilir. Çoğu enfeksiyon genellikle 12 ay içinde düzelir. Bununla birlikte, yüksek riskli HPV tipleriyle kalıcı enfeksiyon, kanser öncesi veya kanserli lezyon riskini artırabilir. HPV tip 1 ve 2 ile kutanöz enfeksiyon, plantar veya yaygın el siğilleriyle ilişkilidir. HPV tip 6, 11, 16 ve 18 ile mukokutanöz enfeksiyon, genital siğiller, serviks, vulva, vajina, penis, anüs ve orofarinkteki kanser öncesi ve kanserli lezyonlarla ilişkilidir. HPV 16, invaziv rahim ağzı kanserlerinin yaklaşık % 50'sini ve HPV 18 ise % 20'sini oluşturur. HPV tespiti servikal sitoloji-biyopsi örneklerin ve orofaringeal kanser biyopsi örneklerinde yapılmaktadır. Diğer vücut bölgelerine ait HPV testleri süreyans ve araştırma amacıyla kullanılabilir. Küresel olarak anogenital HPV, cinsel yolla bulaşan en yaygın enfeksiyondur. Cinsel yolla bulaşan tüm enfeksiyonlar gibi, HPV enfeksiyonunun da en yüksek prevalansı tipik olarak cinsel ilişkiden sonraki ilk on yılda, çoğu batı ülkesinde tipik olarak 15-25 yaşları arasındadır. Cinsel açıdan aktif bireylerin en az %80'inin hayatlarında bir kez HPV'ye maruz kaldığı tahmin edilmektedir. Birçok ülkede ergenler ve genç yetişkinler için rutin HPV aşısı önerilmektedir. Birçok çalışma, HPV aşısının kullanıma sunulmasının ardından HPV enfeksiyonunun yanı sıra HPV ile ilişkili hastalıkların prevalansının ve insidansının azaldığını bildirmiştir. Örnek olarak, Amerika Birleşik Devletleri'nde aşı öncesi (2003'ten 2006'ya) ve aşı sonrası (2013'ten 2016'ya) dönemdeki kadınlardan alınan servikal numunelerde tip 6, 11, 16 ve 18'in yaygınlığı 14-19 yaşları arasında % 88 azalmış (% 11,5'ten % 1,1'e) ve 20-24 yaşları arasında % 81 (% 18,5'ten % 3,1'e) azalmıştır. Normal servikal sitolojiye sahip 150.000'den fazla kadını kapsayan çalışmaların meta-analizi, HPV'nin dünya çapındaki nokta prevalansının yaklaşık %10 olduğunu göstermiştir. Bu meta analizde en yüksek bölgesel yaygınlık, kadınların % 22'sinde HPV enfeksiyonu kanıtının bulunduğu Afrika'dadır. Dünya çapında en yaygın tipler HPV tip 16 ve 18'dir ve her ikisi de aşılama ile önlenir; ancak HPV genotiplerinin dağılımında coğrafi farklılıklar olduğu görülmektedir. Örnek olarak, 11 ülkenin dahil edildiği bir HPV prevalans çalışmasında, Avrupa'da HPV enfeksiyonu olan kadınların HPV tip 16 ile enfekte olma olasılığı Sahra Altı Afrika'dakilere kıyasla daha yüksek bulunmuştur.

Genital ve servikal HPV enfeksiyonları öncelikle genital-genital veya anal-genital temas yoluyla bulaşır. Hem vajinal hem de anal ilişki HPV enfeksiyonu için önemli risk faktörleridir. Her ne kadar bulaşma için penetran vajinal ilişki gerekli olmasa da, HPV enfeksiyonunun prevalansı bakireler arasında çok daha düşüktür. Anal ilişki muhtemelen HPV'nin anal kanala yayılmasının etkili bir yoludur, ancak benzer şekilde bulaşma için gerekli değildir. Heteroseksüel çiftler arasında tipe özgü uyum (her iki partnerin de aynı HPV tipi ile enfekte olması) yaygındır; yapılan bir çalışmada % 25 olarak tespit edilmiştir. Ek olarak, uyumsuz heteroseksüel çiftler arasında kadından erkeğe bulaşma, erkekten kadına bulaşmadan daha yüksek oranda meydana gelebilir. Her iki yönde de bulaşma tipik olarak asemptomatiktir. Kadınlarda servikojenital HPV enfeksiyonu riski, erkek seks partnerlerinin sayısı ile ve erkek partnerlerin kadın seks partnerlerinin sayısı ile doğrudan ilişkilidir. Erkeklerle seks yapan erkekler (MSM) arasında anogenital HPV enfeksiyonu yükü yüksektir, buna 30 yaşın altındaki MSM'ler de dahildir. 53 gözlemsel çalışmanın meta-analizinde, HIV'siz MSM'lerde herhangi bir HPV tipi ve herhangi bir yüksek riskli HPV tipi ile anal enfeksiyonun havuzlanmış prevalansı sırasıyla % 64 ve % 37 idi. Çeşitli çalışmalar HPV enfeksiyonunun HIV'li bireyler arasında HIV olmayanlara göre daha yaygın olduğunu göstermiştir. Çoklu HPV tipleriyle enfeksiyon, HIV'li bireyler arasında da daha yaygındır. HPV enfeksiyonu, HIV bulaşma riskinin artmasıyla ilişkilidir. HPV enfeksiyonunun kendisinin daha sonraki HIV enfeksiyonuna zemin hazırlayıp hazırlamadığı, yoksa sadece artan HIV riskinin bir göstergesi mi olduğu hala bilinmemektedir. Ayrıca, yaygın HPV enfeksiyonunun veya HPV enfeksiyonunun temizlenmesiyle ilişkili bağışıklık

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

tepkisinin veya her ikisinin de HIV edinimini güçlendirmede rol oynayıp oynamadığı da belirsizdir.

Tarama: HPV aşılmasının HPV enfeksiyonunu, genital siğilleri veya halihazırda mevcut olan servikal intraepitelyal neoplaziyi ortadan kaldırmada etkili olmadığı ve aşının serviks kanserine neden olduğu bilinen türlerin yüzde 100'üne karşı koruma sağlamadığı bilinmelidir. Dolayısıyla HPV aşı durumu rahim ağzı kanseri taramasını etkilemez. 9 valanlı aşığı almış ve bu nedenle rahim ağzı kanserinin % 90'ına karşı korunan kadınlarda rahim ağzı kanseri taramasına yönelik optimal yaklaşım belirsizdir, ancak daha fazla veri elde edilene ve yeni tarama kılavuzları yayınlanana kadar tarama tüm kadınlar için devam etmelidir. Taramaya ilişkin resmi bir kılavuz bulunmamasına rağmen kanser öncesi anal lezyonlar nedeniyle, bazı uzmanlar HIV'li kişiler ve anal kanser riskinin yüksek olduğu bilinen diğer popülasyonlar için anal sitolojik tarama yapılmasını önermektedir.

Korunma: Üç HPV aşısı klinik olarak test edilmiştir ve geliştirilmiştir. HPV dört değerlikli aşısı (Gardasil), HPV tip 6, 11, 16, 18'i hedefler. HPV 9-valanlı aşı (Gardasil 9), HPV tip 6, 11, 16, 18'i ve 31, 33, 45, 52 ve 58'i hedefler. HPV ikili aşısı (Cervarix), HPV tip 16 ve 18'i hedefler. 9 değerlikli, dört değerlikli veya iki değerlikli HPV aşısı ile aşılanma, kalıcı yüksek riskli HPV'den kaynaklanabilecek kanserlere karşı güvenli bir şekilde koruma sağlayarak kadın ve erkeklere doğrudan fayda sağlar. Dört değerlikli ve 9 değerlikli aşı aynı zamanda anogenital siğillere karşı da koruma sağlar. HPV ile ilişkili hastalık yükü erkeklerde kadınlara göre daha düşük olmasına ve dolayısıyla erkeklere sağlanan doğrudan mutlak faydanın daha azdır. Ancak yalnızca kadınların aşılanmasının erkeklere sağladığı koruma amaçlı fayda yeterli değildir ve erkeklerin aşılanması aynı zamanda sürü bağışıklığına ek fayda sağlar. HPV aşısı 11 ila 12 yaşları arasında yapılmalıdır. 9 yaşından itibaren uygulanabilir. Daha önce aşılanmamış veya aşı serisini tamamlamamış 13-26 yaş arası ergenler ve yetişkinler için telafi aşısı yapılması önerilir. Daha önce HPV'ye maruz kalma olasılığı düşük olan (örneğin önceden cinsel deneyimi olmayan veya sınırlı sayıda önceden cinsel partneri olan) ancak gelecekte HPV'ye maruz kalma riski olan (örneğin yeni cinsel partnerleri olan) 27 -45 yaşları arasındaki, daha önce aşılanmamış yetişkinlerde de HPV aşısı önerilir. HPV aşısı için en uygun zaman kişinin cinsel ilişkiye girmesinden önceki dönemdir. 15 yaş altı herhangi bir HPV aşı serisine başlayan bağışıklık sistemi yeterli bireyler için, üç doz yerine iki doz aşı serisinin uygulanmasını önerilmektedir. Bu bireylerde en az altı ay arayla iki doz uygulanır. 15 yaş ve üzerinde herhangi bir HPV aşı serisine başlayan kişilere HPV aşısı 0, 1-2 ay ve 6 ay olmak üzere üç doz halinde uygulanır. Bağışıklık sistemi baskılanmış hastalara, yaşlarına bakılmaksızın üç dozluk bir seri uygulanır.

Kaynaklar:

1. Human papillomavirus infections: Epidemiology and disease associations. https://www.uptodate.com/contents/human-papillomavirus-infections-epidemiology-and-disease-associations?search=hpv%20epidemiology&topicRef=8031&source=see_link (Son erişim 17.02.24)
2. Virology of human papillomavirus infections and the link to cancer. https://www.uptodate.com/contents/virology-of-human-papillomavirus-infections-and-the-link-to-cancer?search=hpv%20epidemiology&topicRef=8314&source=see_link (Son erişim 17.02.24)
3. Winer RL, Lee SK, Hughes JP, et al. Genital human papillomavirus infection: incidence and risk factors in a cohort of female university students. *Am J Epidemiol* 2003; 157:218.
4. de Sanjosé S, Diaz M, Castellsagué X, et al. Worldwide prevalence and genotype distribution of cervical human papillomavirus DNA in women with normal cytology: a meta-analysis. *Lancet Infect Dis* 2007; 7:453.
5. Clifford GM, Gallus S, Herrero R, et al. Worldwide distribution of human papillomavirus types in cytologically normal women in the International Agency for Research on Cancer HPV prevalence surveys: a pooled analysis. *Lancet* 2005; 366:991.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

6. Burchell AN, Winer RL, de Sanjosé S, Franco EL. Chapter 6: Epidemiology and transmission dynamics of genital HPV infection. Vaccine 2006; 24 Suppl 3:S3/52.
7. Shew ML, Weaver B, Tu W, et al. High frequency of human papillomavirus detection in the vagina before first vaginal intercourse among females enrolled in a longitudinal cohort study. J Infect Dis 2013; 207:1012.
8. Widdice LE, Breland DJ, Jonte J, et al. Human papillomavirus concordance in heterosexual couples. J Adolesc Health 2010; 47:151.
9. Nyitray AG, Menezes L, Lu B, et al. Genital human papillomavirus (HPV) concordance in heterosexual couples. J Infect Dis 2012; 206:202.
10. Machalek DA, Poynten M, Jin F, et al. Anal human papillomavirus infection and associated neoplastic lesions in men who have sex with men: a systematic review and meta-analysis. Lancet Oncol 2012; 13:487.
11. Nyitray AG, Fujimoto K, Zhao J, et al. Prevalence of and Risk Factors for Anal Human Papillomavirus Infection in a Sample of Young, Predominantly Black Men Who Have Sex With Men, Houston, Texas. J Infect Dis 2018; 217:777.
12. Nyitray AG, Fujimoto K, Zhao J, et al. Prevalence of and Risk Factors for Anal Human Papillomavirus Infection in a Sample of Young, Predominantly Black Men Who Have Sex With Men, Houston, Texas. J Infect Dis 2018; 217:777.
13. Mbulawa ZZ, Coetzee D, Marais DJ, et al. Genital human papillomavirus prevalence and human papillomavirus concordance in heterosexual couples are positively associated with human immunodeficiency virus coinfection. J Infect Dis 2009; 199:1514.
14. Mbulawa ZZ, Marais DJ, Johnson LF, et al. Impact of human immunodeficiency virus on the natural history of human papillomavirus genital infection in South African men and women. J Infect Dis 2012; 206:15.
15. Screening for cervical cancer in resource-rich settings. https://www.uptodate.com/contents/screening-for-cervical-cancer-in-resource-rich-settings?search=hpv%20screen&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1 (Son erişim 17.02.24)
16. Cervical cancer screening tests: Techniques for cervical cytology and human papillomavirus testing. https://www.uptodate.com/contents/cervical-cancer-screening-tests-techniques-for-cervical-cytology-and-human-papillomavirus-testing?search=hpv%20screen&source=search_result&selectedTitle=5~150&usage_type=default&display_rank=5 (Son erişim 17.02.24)
17. Human papilloma virus vaccination. https://www.uptodate.com/contents/human-papillomavirus-vaccination?search=hpv%20epidemiology&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2 (Son erişim 17.02.24)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Olgularla Yaşlılıkta İnfeksiyon Yönetimi: Pnömoni

Prof. Dr Haluk ERDOĞAN

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Antalya

Dünya genelinde yaşlı nüfusu sayısı giderek artmaktadır. Enfeksiyon hastalıklarına tedavisinde önemli başarılar sağlanmasına rağmen, pnömoniler enfeksiyon hastalıklarına bağlı ölümlerin başında yer almaktadır. Dünya Sağlık Örgütü 2019 yılı verilerinde alt solunum yolu enfeksiyonları dünya genelinde ölüm sebepleri arasında dördüncü ve bulaşıcı hastalıklar içinde birinci sırada yer almaktadır. Yaşla birlikte pnömoni riski artmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde 65 yaş ve üzeri erişkinlerde toplumdan edinilmiş pnömoni nedeniyle yıllık hastaneye yatış insidansı yaklaşık 100.000'de 2000'dir. Gençlere göre 4-5 kat daha yüksektir. Patogeneğinde hematojen, inhalasyon veya mikroaspirasyon sorumlu tutulmaktadır. Yaşlı insanlarda öksürük refleksinde azalma, mukosilyer fonksiyonlarda yavaşlama, hücresel ve hümorale immünitenin zayıflaması, malnütrisyon, alkolizm, uzun süreli sigara içiciliği, çoklu ilaç kullanımı, immünesupresif tedavi gibi çeşitli durumlar pnömoni riskini artıran nedenlerdir. Bunun yanı sıra ilerleyen yaş ile kardiyopulmoner hastalıkların artması pnömoni riskini artırır. Merkezi sinir sisteminin hastalıkları ve yutma fonksiyonlarında bozulma aspirasyon pnömonisine yol açan predispozan faktörlerdir. Pnömoniler toplumda veya hastanede gelişebilir. Toplum kaynaklı pnömonilerin yaklaşık %85'i tipik, %15'i atipik bakteriyel ajanlar sorumludur. Pnömokoklar en sık sorumlu tutulan etkidir. Gençlere göre yaşlılarda Haemophilus influenzae, Gram negatif basiller, Staphylococcus aureus, Legionella bakterisine bağlı pnömoni riski daha yüksektir. Yoğun Bakım Ünitesine yatırılan hastalarda Legionella en sık saptanan üç patojenden biridir. İnfluenza ve SARS CoV-2 en önemli viral ajanlardır.

Pnömoninin klasik klinik prezentasyonu öksürük, balgam, yüksek ateş, lökositoz ve akciğer grafisinde infiltrasyon ile karakterizedir. Yaşlılarda ise pnömoni atipik seyirli olabilir. Genel durumda bozulma, halsizlik, alttaki hastalıkların kötüleşmesi, bilinç değişikliği, iştahsızlık, metabolik bozuklukların gelişmesi pnömoninin tek bulgusu olabilir. Akciğer infiltrasyonuna sıklıkla ateş ve lökositoz eşlik etmez. Altta yatan dehidratasyon veya öksürük refleksinin azalması balgam çıkarmasını azaltan nedenlerdir. Lejyoner hastalığında ishal, karın ağrısı, bulantı, kusma gibi gastrointestinal semptomlar veya baş ağrısı, bilinç değişikliği gibi nörolojik semptomlar başvururucu şikayetleri olabilir. Mycoplasma ve Chlamydia pnömonisinde oskültasyon bulgusu ile akciğer grafisinde uyuşmazlık saptanabilir. Larenjiti olan hastalarda pnömoni saptanırsa C. pneumoniae akla getirilmelidir. Hastanın tıbbi hikayesinde çevresinde benzer şikayeti olanların bulunması etiyoloji hakkında fikir verebilir. Çevresindeki genç insanlarda solunum semptomlarının bulunması Mycoplasma pneumoniae, Chlamydia pneumoniae; kuşlarla temas öyküsü psittakozu; seyahat öyküsü Lejyoner hastalığını akla getirmelidir. İnfluenza pandemisi (2009 H1N1) sırasında yapılan çalışmalarda hayatını kaybeden olguların üçte birinde eş zamanlı bakteriyel enfeksiyon tespit edilmiştir.

Fizik muayenede solunum seslerinde kabalaşma büyük bronşlardaki sekresyonların artışına ikincil gelişebileceği gibi pnömonilerde de saptanabilir. Matite, submatite, solunum seslerinde azalma kanser, konjestif kalp yetmezliği, intrabdominal olaylar veya kansere ikincil gelişen plevral efüzyonda saptanabileceği gibi pnömonide de görülebilir. Kanlı balgam çıkarma pulmoner embolide, akciğer infarktında, kanser hastalarında olabileceği gibi bakteriyel pnömonilerde de görülebilir. Pnömoni tanısının konulmasında, pnömoniyi taklit eden diğer durumların dışlanmasında ve antimikrobiyal yanıtı değerlendirmede akciğer grafisi önemlidir. Akciğer kanseri, konjestif kalp yetmezliği, interstisyel akciğer hastalıkları, kollajen doku hastalıkları, ilaç reaksiyonları gibi durumlar pnömoni ile sıklıkla karıştırılabilmektedir. Kontrol akciğer grafisi antimikrobiyal tedaviden 3-5 gün sonra çekilmesi önerilir. Klinik durumu düzelmeyen veya kötüleşen, komplikasyon şüphesi olan hastalarda bilgisayarlı tomografi kullanılabilir.

Pnömonisi olan yaşlılarda kan kültürü alınmalıdır. Balgamı olan hastalarda Gram boyama ve kültür önerilir. Legionella kültürü balgam kalitesine bakılmaksızın yapılmalıdır. Legionella ve pnömokok enfeksiyonlarında idrar antijen testleri erken tanıda değerli testlerdir. Legionella, M. pneumoniae, C. pneumoniae için özgül serolojik testler ve Mycoplasma şüphesinde soğuk aglutinin testleri istenmelidir. Pnömoniye neden olan viral, bakteriyel enfeksiyonların tanısında

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

moleküler yöntemler kullanım alanı gittikçe artmaktadır. İnfluenza ve SARS CoV-2 enfeksiyonlarının tanısında sıklıkla polimeraz zincir reaksiyonu kullanılmaktadır. Hızlı antijen testlerin duyarlılığı düşük olmasına rağmen erken tanıda yararlı olabilir. Pnömonili hastada relatif bradikardi, hiponatremi, hipofosfatemi, kreatin fosfokinaz artışı, transaminaz yüksekliğinde Lejyoner hastalığı akla getirmelidir.

Pnömonin ciddiyetini değerlendirmek ve hastaneye yatış kararını vermek yaşlılarda oldukça önemlidir. Pnömoni ağırlık indeksi (PSI) ve CURB-65 en yaygın kullanılan skorlamalardır.

CURB-65 skoru ≥ 2 veya PSI değerlendirmesinde evre IV-V olan olgular hastaneye yatırılarak tedavi edilmelidirler. Hastaneye yatış endikasyonu konulan hastalar öncelikle yoğun bakım gereği açısından değerlendirilmelidir. Yoğun Bakım Ünitesi yatış endikasyonu olan hastaların Yoğun Bakım Ünitesine direk yatırılmasının servisten nakil alınanlara göre daha iyi prognoza sahip olduğu gösterilmiştir. C-Reaktif Protein ve prokalsitonin hastanın tedavi yanıtını değerlendirmede yararlıdır. Ardışık iki kez bakılan prokalsitonin normal sınırlarda olması viral veya bakteriyel ayrımında yol göstericidir.

Yaşlılarda pnömonide erken ve uygun antimikrobiyal tedavi oldukça önemlidir. Antimikrobiyal tedavide alltaki yatan hastalıklar (örneğin karaciğer, böbrek hastalıkları) ve kullandığı ilaçlar göz önünde tutulmalıdır. Ciddi vakalarda tipik ve atipik bakterileri içerecek tedavi seçilmelidir. Tedavi süresi klinik yanıt ve etken mikroorganizmaya göre değişmektedir. Çoğu hastada 5-7 günlük tedavi yeterlidir. Seftriakson, doksisisiklin ve solunum yolu kinolonları monoterapide sıklıkla kullanılmaktadır. Solunum yolu kinolonların avantajı tipik ve atipik patojenlere karşı oldukça etkin olması, oral emilimin yüksek olması ve pnömokoklardaki direnç oranlarının düşük olmasıdır. Doksisisiklin toplumdan gelişen pnömonilerde makrolidlerden daha etkilidir ve rehberlerde yer almaktadır. Pnömokoklardaki yüksek direnç oranları makrolidleri monoterapide kullanılmasını kısıtlamaktadır. Ciddi seyirli pnömonilerde ise kombinasyon tedavisi kullanılmalıdır. Kombinasyon tedavisi ikinci kuşak sefalosporin, üçüncü kuşak sefalosporin, ampisilin sulbaktamın yanına makrolid, solunum yolu kinolonu, doksisisiklin önerilmektedir. İnfluenza sonrası gelişen hızla ilerleyen pnömoni de standart tedavinin metisilin dirençli *S. aureus* içerecek şekilde genişletilmesi önerilir. Bronşektazi, kistik fibrozis, steroid kullanmak, yakın zamanda antibiyotik kullanma, hastaneye yatış öyküsü gibi *Pseudomonas aeruginosa* için risk faktörü olan hastalarda antipseudomonal etkisi olan antibiyotikler tercih edilmelidir. Yaşlılarda kas kütlesi azlığı sonucu intramuskuler uygulama zor ve rahatsız edici olabilir. Damar yolu ve intramuskuler uygulamadaki zorluklar nedeni ile oral yoldan tedavi son zamanlarda artan bir şekilde kullanılmaktadır. Oral tedaviye geçiş için vital bulguların stabil olması, oral alım ve gastrointestinal emilim sorunu bulunmamalıdır.

Sigara içiciliği invazif pnömokok enfeksiyon riskini artırmaktadır ve hastalar sigarayı bırakması için bilgilendirilmelidir. Yaşlılarda pnömokok, influenza, SARS CoV-2 aşılı önerilmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde Respiratory Syncytial Virus (RSV) aşısı 60 yaş üzerinde tek doz olarak onay almıştır.

Lejyoner hastalığında olası kaynağın saptanması ve dekontaminasyonu ile yeni vakaların önlenmesi nedeniyle epidemiyoloji önemi vardır.

Kaynaklar

1. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
2. Salive ME, Satterfield S, Ostfeld AM, Wallace RB, Havlik RJ. Disability and cognitive impairment are risk factors for pneumonia-related mortality in older adults. Public Health Rep. 1993; 108(3):314-22.
3. Erdogan H, Erdogan A, Lakamdayali H, Yilmaz A, Arslan H. Travel-associated Legionnaires disease: clinical features of 17 cases and a review of the literature. Diagn Microbiol Infect Dis. 2010;68(3):297-303.
4. Cunha BA. Pneumonia in the elderly. Clin Microbiol Infect. 2001;7(11):581-8.
5. Ibrahim D, Bizri AR, ElAmine MA, Halabi Z. Chest computed tomography and chest X-ray in the diagnosis of community-acquired pneumonia: a retrospective observational study. J Int Med Res. 2021;49(8):300605211039791.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

6. Jain S, Self WH, Wunderink RG, et al. Community-Acquired Pneumonia Requiring Hospitalization among U.S. Adults. *N Engl J Med.* 2015;373(5):415-27.
7. Türk Toraks Derneği, Erişkinlerde Toplumda Gelişen Pnömoniler Tanı ve Tedavi Uzlaşısı Raporu 2021.
8. Metlay JP, Waterer GW, Long AC, Anzueto A, 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. *Am J Respir Crit Care Med* 2019;200(7):e45-e67.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Üriner Sistem İnfeksiyonu

Prof. Dr. Tuba TURUNÇ

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

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 2017 yılında yaşlanma kavramının kronolojik sınıflamasına göre, 65 yaş ve üzerindeki yaşlı, 65-74 yaş arasındakileri genç yaşlı, 75-84 arasındakileri ileri yaşlı ve 85 yaş ve üzerindekiileri ise çok ileri yaşlı olarak sınıflandırmıştır. Dünya genelinde tıbbi bakımdaki ilerlemelere paralel olarak özellikle gelişmiş ülkelerde yaşlı nüfusta artış olmuştur. Türkiye’de bu artış özellikle son 20 yılda daha hızlı olmuştur. Örneğin 1950 yılında 65 ve üzeri yaş grubu nüfusun toplam nüfus içindeki payı %3,3 iken bu oran 2000 yılında %5,5 ve 2012 yılında ise %7,5 seviyelerine çıkmıştır.

Genellikle üriner inkontinans, hareketsizlik ve kognitif bozukluk gibi çeşitli engellerle ilişkilendirilen kırılğan yaşlı hastalar, üriner sistem infeksiyonu (ÜSİ) gelişimi için özellikle yüksek risk altındadır. Yaşlı hastalarda gelişen ÜSİ’leri; bakteriyemi, sistemik antimikrobiyal tedavi ihtiyacı, hastaneye yatış, ürosepsis ve hatta ölümün önde gelen nedenleridir. Toplum içinde yaşayan yaşlılarda ÜSİ %25 oranında görülürken, bu oran bakımevi ortamında yaşayan yaşlı kadınlarda %25-50 ve erkeklerde %15-40 olmaktadır.

Üriner sistem infeksiyonu gelişmesinde kolaylaştırıcı konak faktörleri yaşlı kadınlarda östrojen eksikliği, mesane prolapsusu veya üriner sistemdeki anormallikleri (rektosel, üretrosel, mesane divertikülü) olarak bildirilirken, yaşlı erkeklerde üretral striktür veya girişim, prostat hastalıkları, bakterisidal etkisi olan prostat sekresyonlarının azalmasıdır. Cinsiyetten bağımsız olarak değerlendirildiğinde ise; mental durumda bozulma, üriner sistem bozuklukları, mesane atonisi, perianal kaslarda zayıflama, idrar kaçırma, idrar sondası kullanımı ve artan perineal kirlilik risk faktörü olarak sayılabilir. Diğer yaş gruplarında ÜSİ’lerinde en sık izole edilen üriner patojen Escherichia coli iken, yaşlı hastalarda farklı etkenler izole edilebilmektedir. Özellikle rekürren enfeksiyonları olan hastalarda E. coli dışı dirençli gram negatif bakteriler ve gram pozitif bakteriler (örneğin Enterokoklar, koagülaz negatif stafilokoklar ve grup B streptokoklar) daha sık olarak izole edilirler.

Klinik belirtiler konfüzyon ve deliryum, iştahta azalma, ajitasyon varlığı yaşlı kişilerde şiddetli bir ÜSİ göstergesi olabilir. Yaşlılarda idrar kaçırma sayısında artış da ÜSİ lehine değerlendirilebilir. Tanı konulmasındaki zorluklara rağmen, bakteriürisi olan yaşlı bireylerde antibiyotik tedavisinin başlanması için kriterler geliştirilmiştir. Üriner kateteri olmayanlarda tek başına akut dizüri ya da ateş (>37,9° C veya bazalden 1,5 °C daha yüksek olması) ve aşağıdaki belirtilerden birinin olması:

- Yeni ya da artan inkontinans
- Suprapubik hassasiyet
- Belirgin hematüri
- Kostovertebral açığı hassasiyeti
- Sık idrara çıkma veya idrara sıkışma hissi

Tanı için idrar tetkikinde piyüri varlığı yeterli değildir; ancak lökosit görülmemesi infeksiyonu dışlamak için yeterlidir. Nitrit pozitifliği, idrar renginde değişiklik, bulanıklaşma gibi bulgular da tek başına tanı koymak için yeterli bulunmamaktadır. İdrar kültürü altın standart tanı yöntemi olsa da maliyet etkin olmaması ve zaman alması sebebi ile geç kalınabilmektedir. İki haftadan uzun foley kateterli hastalarda kateterin değiştirilmesi ve sonrasında idrar kültürü alınması gerekmektedir. Yine yaşlı bireylerde komplike akut piyelonefit tanısı için ürolojik görüntüleme (ürodinami, üriner ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi) yöntemlerine başvurulması önerilmektedir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Kliniği uygun, hafif ateş hafif lökositoz ve bulantı –kusması olmayan hastalarda ampirik olarak oral nitrofurantoin (kronik böbrek yetmezliğinde önerilmez), fosfomisin ve trimetoprim /sulfametaksazol başlanması önerilir. Akut basit sistit tanılı yaşlı bireylere kinolon önerilmemektedir. Kültür antibiyogramına göre tedavi planlanabilir. Kadınlarda semptomları bir haftadan uzun sürenlerde, yapısal ve fonksiyonel değişiklikler ile birlikte olduğunda (komplike alt üriner sistem infeksiyonları) ve erkek hastalarda tedavinin 7-10 günlük olarak verilmesi uygundur. Kliniği kötü ciddi sepsis bulguları olan kritik hastalarda (diastolik basınç<60 mmHg, mental değişiklik, vazopresör ihtiyacı olan) mutlaka hastaneye yatış yapılarak parenteral tedavi başlanmalıdır. Tedavi öncesi kan ve idrar kültürleri alınmalıdır. Ampirik tedavi geniş spektrumlu olarak başlanmalıdır. Başlangıç olarak gram negatif bakteriler ve S. aureus karşı etkili olan antibiyotikler kullanılmalıdır. Tedavi süresi 10-14 gün olarak uygulanmalı; 72 saat sonra klinik yanıt alınamayan hastalarda intrarenal abse ve obstrüksiyon gibi komplikasyonlar araştırılmalıdır

Sonuç olarak, yaşlı ve kırılğan bireylerde sık rastlanılan ÜSİ'lerinin tanısı, tedavisi ve takibi dikkat gerektiren karmaşık bir süreçtir. Akılcı antibiyotik tedavisinin yanında doğru endikasyonda, yeterli süre ve dozda tedavinin yaşlı ve kırılğan bireylere en kısa sürede uygulanması gereklidir.

Yaşlılık ve İnfeksiyon Olgularla Yaşlılıkta İnfeksiyon Yönetimi:

Intrabdominal İnfeksiyon

Doç. Dr. Şebnem ŞENOL-AKAR

MCBÜ Tıp Fakültesi Hafsa Sultan Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Manisa

Yaşlanma ve hastalık birbirinden ayrılmalıdır. Yaşlanma, vücudun günlük gereksinimlere uyum sağlama yeteneğinin azalmasına neden olur, ancak kendisi bir hastalık değildir. Sağlıkta yaşa bağlı değişiklikler ve yaşa bağlı hastalık süreçleri birbirinin etkisini artırır.

Yaşlılarda infeksiyon hastalıkları oldukça yaygındır ve artan morbidite ve mortalite ile seyrederek. İnfeksiyonun ortaya çıkışı ve seyri kısmen bağışıklık sisteminin yaşlanmasına, hastanın fonksiyonel durumuna ve günlük yaşamda bağımsız olup olmamasına bağlıdır. Destekleyici bakımın ve antimikrobiyal tedavinin uygun ve hızlı bir şekilde başlatılması sonuç açısından çok önemlidir.

Küresel olarak muazzam bir sağlık bakımı yüküne sahip olan intra abdominal infeksiyonlar (IAI) tüm yaş gruplarından, ırklardan ve sosyoekonomiden tüm insanların sağlığı için potansiyel bir tehdit oluşturdukları için eşitlikçilik ilkelerine saygı duyan bir enfeksiyondur. İAI tipik olarak hızlı başlangıçlı karın ağrısı ve lokal ve sistemik inflamatuvar belirtiler ile karakterizedir. Hızla organ yetmezliğine gitmesini engellemek için kaynak kontrolü uygun antibiyotik ve sıvı tedavisi önemlidir. Ancak yaşlılığın getirdiği ek durumlar tüm bu tedavilerin etkinliğinde zorluklar oluşturmaktadır.

Olgu:

71 yaşında erkek, ani başlayan karın ağrısı, idrar yapamama ve kusma şikayetleri acil servise başvurmuş.

Üç yıldır prostat kanseri nedeni ile takip altında olan hasta son bir aydır kemik ağrıları nedeniyle tetkik edilirken akciğerde kitle nedeni ile tetkik edildiği öğrenilmiş.

Hastanın görüntülemelerinde batın içinde yaygın serbest hava-sıvı seviyeleri olan hastaya gastrointestinal sistem perforasyonu ön tanısı ile opere edilmiş. Cerrahi sırasında batın fekalom ile kirli, ince barsak ansında lümeninde darlık oluşturmeyen kitle ve kitleye bağlı perforasyon olduğu görülmüş, segmenter ince barsak rezeksiyonu ve uç uca ileostomi yapılmış ve yoğun bakımda takibe alınmış.

Post op entübe yoğun bakım takibi sırasında İAI yanısıra, komplike üriner sistem enfeksiyonu, ventilatör ile ilişkili pnömoni nedeni ile çok sayıda geniş spektrumlu antibiyoterapi alan gelişinde ve takibinde ABY tablosuna giren hasta halen yoğun bakımda takip edilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Scott MM, Liang SY. Infections in Older Adults. Emerg Med Clin North Am. 2021 May;39(2):379-394.
2. Sartelli M, Coccolini F, Kluger Y, Agastra E, Abu-Zidan FM et.al. WSES/GAIS/SIS-E/WSIS/AAST global clinical pathways for patients with intra-abdominal infections. World J Emerg Surg. 2021 Sep 25;16(1):49.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE İNFEKSİYON HASTALIKLARI VE KLİNİK MİKROBİYOLOJİ UZMANLIĞI: LABORATUVAR EĞİTİMİNİN BUGÜNKÜ DURUMU

Prof. Dr. Haluk ERAKSOY

İstanbul Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı

Giriş

İnfeksiyon hastalıklarının alt edilmeye başlanması, biyoloji biliminin içinden doğan mikrobiyolojinin gelişmesiyle birlikte olmuştur. İnsanlığa korku salmış pek çok infeksiyon hastalığının bilinmeyen etkenleri, XIX. yüzyılın ikinci yarısından sonra birer birer ortaya konulmuş; XX. yüzyılın ikinci yarısına doğru antibiyotiklerin geliştirilmesi, infeksiyon hastalıklarıyla savaşmada insanlığın ulaştığı en önemli aşamalardan biri olmuştur. Önceleri bakteriyoloji ağırlıklı olmak üzere mikrobiyoloji alanında üretilen bilimsel bilgiler, “klinik” mikrobiyoloji hizmetlerine dönüştürülerek hızla sağlık alanına aktarılmıştır. Türkiye’de bu gelişmeler yakından izlenmiş ve oldukça erken sayılabilecek bir dönemde “Bakteriyoloji ve Emraz-ı İntaniye” (günümüzdeki “İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji”) dalı aracılığıyla klinik ve laboratuvar hizmetlerinin tek elden yürütülmesi benimsenmiştir.

Bu yazıda İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanlık dalının ülkemizdeki geçmişi kısaca sunulduktan sonra, bu daldaki laboratuvar eğitiminin durumu yürürlükteki mevzuat ışığında gözden geçirilecektir.

Türkiye’de İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Eğitiminin Başlaması

XIX. yüzyılın sonlarına gelindiğinde İstanbul’daki Mekteb-i Tıbbiye-i Şahane ve Mekteb-i Tıbbiye-i Mülkiye’deki tıp eğitimini Avrupa düzeyine çıkarmak üzere Bonn Üniversitesi’nden Prof. Dr. **Robert Rieder** (1861-1913) ve Hamburg Eppendorf Hastanesi’nden Dr. **Georg Deycke** (1865-1938) İstanbul’a getirtilmiştir. O sıralarda yarım kalmış olan Haydarpaşa’daki tıbbiye inşaatının tamamlanması için çaba harcayan Rieder, yeni mezun olmuş askeri hekimlere modern hasta yönetiminin öğretilmesi için bir hastane de kurmak istemiştir. Böylece İstanbul’da 30 Aralık 1898’de açılan Gülhane Tababet-i Askeriye Tatbikat Mektep ve Seririyatı (Kliniği), Klinik Mikrobiyoloji’yle İnfeksiyon Hastalıkları’nın bir arada okutulmaya başlandığı ilk eğitim kurumumuz olmuştur. Mirliya (tuğgeneral) rütbesiyle Mekatib-i Tıbbiye-i Şahane Müfettişi olan Rieder, aynı zamanda Seririyat-ı Hariciye Muallimi unvanıyla; Deycke de onun yardımcısı olarak miralay (albay) rütbesiyle, dahili tıp dallarının ve aralarında bakteriyolojinin de bulunduğu laboratuvar dallarının eğitiminden sorumlu olmak üzere göreve başlamıştır. Rieder Paşa kontrol amacıyla Haydarpaşa’daki yeni Tıbbiye binası inşaatını gezerken düşüp sakatlanmış ve 1904’te Almanya’ya dönmüştür. Yerine geçen Deycke de 1907’de kendi isteğiyle Almanya’ya gitmiştir.

İlk İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Eğiticilerimiz

Deycke’nin yanında yetişen Türklerden biri olan Dr. **Reşat Rıza (Kor) Bey** (1877-1941), sonradan İstanbul’da Bakteriyoloji ve Emraz-ı İntaniye Müessesesi adıyla özel bir laboratuvar ve muayenehane de açmış; daha sonra I. Dünya Savaşı yıllarında Gureba-i Müslimin Valide Sultan Hastanesi Bakteriyoloji ve Emraz-ı İntaniye Mütahassısı olarak hizmet etmiştir. Yine Gülhane’de yetişen Dr. **Mustafa Hilmi (Sağun) Bey** (1880-1967) Osmanlı’nın son yıllarında çeşitli askeri hastane ve birliklerde Gülhane dışında da görev yapmıştır. Mustafa Hilmi Bey’den sonra Gülhane’ye Bakteriyoloji ve Emraz-ı İntaniye muallimi olarak Dr. **Hüsamettin Şerif (Kural) Bey** (1879-1945) atanmıştır. Hüsamettin Şerif Bey, II. Meşrutiyet’in ilanından sonra 1909’da bilgi ve görgüsünü artırmak üzere gönderildiği Paris’teki Val de Grace Askeri Tıp Okulu’nda ve Pasteur Enstitüsü’nde çalışmış; 1917’de Gülhane’ye gelmeden önce çeşitli askeri hastane ve birliklerde Bakteriyoloji ve Emraz-ı İntaniye Mütahassısı olarak hizmet etmiştir. Gülhane, 1918’de Mütareke döneminde hastane binasının Fransızlar tarafından işgal edilmesi üzerine, Gümüşsuyu Asker Hastanesi’ne taşınmış; 6 Ekim 1923’te İstanbul’un kurtarılmasının ardından eski yerine dönmüştür.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Cumhuriyet Döneminde İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Dalı

Cumhuriyet döneminde Sıhhat ve İçtimai Muavenet Vekaleti Müsteşarlığı ve sonra Bayazıt (Ağrı) Mebusluğu da yapacak olan Dr. Hüsamettin Şerif Bey'in yanında değerli uzmanlar yetişmiştir. Bunlardan biri olan Dr. **Kâzım Lakay** (1888-1971), 1936'da açılan Haydarpaşa Numune Hastanesi'nin ilk İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı ve ilk baştabibi olacaktır. 1925'te Gülhane'de Türkiye Cumhuriyeti'nin ilk İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji muallimi olan Dr. **Kemal Hüseyin (Plevnelioğlu)** Bey (1892-1954) yine Hüsamettin Şerif Bey'in yanında yetişenlerdendir. Kemal Hüseyin Plevnelioğlu, 1945'te kurulan Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi'ne geçerek sivil tıp kurumlarımızdaki ilk İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji profesörü olacaktır. İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji tarihimizin unutulmaz adları olan yine Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden Prof. Dr. **Behiç Onul** (1912-1989) ve Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde ilk İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji profesörü olan Dr. **Fethi Serter** (1913-1973) de Kemal Hüseyin Bey'in yanında Gülhane'de yetişen uzmanlardandır. İstanbul Üniversitesi Bursa Tıp Fakültesi (bugünkü Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi)'nin ilk İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji profesörü ve daha sonra Bursa Üniversitesi kurucu rektörü olan Prof. Dr. **Ö. Fethi Tezok** (1915-1978) da yine Gülhane kökenli bir eğiticidir. Gülhane, patlak veren II. Dünya Savaşı yıllarında Ankara'ya taşınacak, daha sonra da Gülhane Askeri Tıp Akademisi (GATA) adını alacaktır. Bu kurumda yetişen uzmanlardan, Sağlık Bakanlığı yapmış olan Prof. Dr. **Kaya Kılıçturgay** (1929-2020), Sağlık Bakanlığı Müsteşarlığı yapmış olan Prof. Dr. **Feridun Gökirmak** (1930-2019) ve Prof. Dr. **İsmail Hakkı Dünder** (1946-2020) gibi büyüklerimiz, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanlık eğitiminin ve hizmetlerinin, geçtikleri sivil sağlık kurumlarına da yerleştirilmesinde büyük emek vermişlerdir. Halen GATA'ya ait sağlık hizmet birimleri, 31 Temmuz 2016'da çıkarılan kanun hükmünde kararnameyle Genelkurmay Başkanlığı'ndan Sağlık Bakanlığı'na devredilmiş durumdadır.

Cumhuriyet döneminde tıpta uzmanlık unvan ve yetkisinin nasıl elde edileceğine ilişkin ilk düzenleme, 8 Mayıs 1929 tarihinde yürürlüğe giren Tababet ve İhtisas Vesikaları Hakkında Nizamname'dir. Bu düzenlemede "Bakteriyoloji" olarak anılan dalın unvan ve yetkilerini kazanan ve o günün koşullarında çok az sayıda olan uzman hekimler, aslında birer "Bakteriyoloji ve Emraz-ı İntaniye Mütahassısı" gibi hem klinik hem de laboratuvar hizmetleri vermişlerdir. Bir sonraki düzenleme olan 1947 tarihli Tababet Uzmanlık Belgeleri Hakkında Tüzük'te "Bakteriyoloji" dalı kaldırılmış, dalın adı "Bakteriyoloji ve İntani Hastalıklar" yapılmıştır. Günümüzdeki adıyla "İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji" dalının uzmanlarının, her zaman hem bir kliniği, hem de bir laboratuvarı müstakilen yönetme yetkileri olmuştur ve özel hekimlik icra etmek istedikleri takdirde, gerektiğinde klinik bilgi ve becerileriyle iç içe geçmiş olarak kazandıkları laboratuvar bilgi ve becerilerini, 992 sayılı Seriri Taharriyat ve Tahlilat Yapılan ve Masli Teamüller Aranılan Umuma Mahsus Bakteriyoloji ve Kimya Laboratuvarları Kanunu'na göre umuma mahsus bağımsız bir laboratuvar açarak da kullanabilmişlerdir.

İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlarının Yetkileri

İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı, enfeksiyöz bir problemi çözerken hem laboratuvar hem de klinik bilgi ve becerilerini aynı anda ve bilfiil kullanabilen, böyle bir donanıma sahip olan kişidir. Bir İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı, kendisine başvuran ya da konsülte edilen hastasındaki olası sorumlu mikrobik etkene ilişkin laboratuvar incelemelerini bilfiil yapabilir. Böylece bir enfeksiyon hastalığının tanısına hızla ve en ekonomik biçimde ulaşabilir; saptadığı mikrobik etkene yönelik en uygun tedaviyi, yine en hızlı yoldan uygulama olanağı bulur.

Bir hastanede, enfeksiyon hastalıklarının hem laboratuvar tanısını hem de klinik izlem ve tedavisini aynı uzmanın üstlenebilmesi, başka dalları ilgilendiren hastalıklar için pek de mümkün olmayan çok önemli bir üstünlüktür. Böyle uygulamalarla sağlık insan gücünden önemli ölçüde tasarruf sağlanması ve dolayısıyla çok büyük bir kamu yararı da söz konusudur. Hizmetin bütünlük bir anlayışla verilmesi, mikrobik etkenin erkenden saptanıp antimikrobik tedavinin gecikmeden başlanması, [i] kimi kez bir hastanın hızla yaşama döndürülmesine, [ii] kimi kez bir hastanın sağlığına daha erken kavuşturulmasına, [iii] kimi kez bir enfeksiyon hastalığının pahalı tanı testlerine gerek kalmadan tanınabilmesine, [iv] kimi kez de bir enfeksiyon hastalığının daha ucuz antimikrobiklerle güvenle tedavi edilebilmesine yarar. İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlarının ulusal sağlık sistemimiz içinde gösterdikleri başarının sırrı da dalın bu bütünlük uygulamasında yatmaktadır.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Yürürlükteki Mevzuata Göre İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Eğitimi ve Doçentlik Bilim Alanı

Türkiye’de İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji bir bütün olarak doğmuş ve bu tarihsel bütünleşik yapısını koruyarak bugünlere gelmiştir. Klinik ve laboratuvar olarak iç içe, yan yana ve biri ötekenden daha fazla öncelik ya da önem taşımaksızın kazanılan/kazandırılan bilgi ve beceriler üzerine kurulmuştur. “İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji” de 1219 sayılı Tababet ve Şuabatı Sanatlarının Tarz-ı İcrasına Dair Kanun’un Ek Madde 14’ünün ekindeki EK-1 sayılı çizelgede, eğitim süreleriyle birlikte gösterilen tıpta uzmanlık ana dallarından birisidir. Ayrıca ilgili Doçentlik Bilim Alanı da Üniversitelerarası Kurul’un görüşü üzerine Yükseköğretim Kurulu tarafından “İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji” olarak belirlenmiştir.

Türkiye’de Yürürlükte Olan Tıpta Uzmanlık Eğitimine İlişkin Mevzuat

Ülkemizde tıpta uzmanlık unvan ve yetkisinin nasıl elde edileceği “Tıpta ve Dış Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliği (TUEY)” ile düzenlemiştir. Eğitim kurumlarında herhangi bir dalda uzmanlık eğitimi verilebilmesi için, o dala ait ve “Program” olarak adlandırılan fonksiyonel bir yapının bulunması gerekir (TUEY m.3/1j). Her programın da uygulayacağı ve “Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı” denen bir asgari eğitim ve öğretim müfredatının olması gerekir (TUEY m.3/1r). Uzmanlık eğitimi çekirdek müfredatı, her dal için ayrı ayrı olmak üzere, temel bilgi ve becerilere sahip hekimlerin yetişebilmesi için hazırlanmış Ulusal Çekirdek Eğitim Programı (UÇEP)’ni kapsayacak biçimde hazırlanır ve gerektiğinde güncellenir. Uzmanlık dallarının belirlenmiş eğitim sürelerinin artırılıp azaltılmasını, müfredatlarını, temel uygulama alanlarını, görev ve yetkilerinin çerçevesini, 1219 sayılı yasa gereği Tıpta Uzmanlık Kurulu (TUK) belirlemektedir. Uzmanlık dallarının uzmanlık eğitimi çekirdek müfredatlarını belirlemek ve ilan etmek TUK’un görevleri arasındadır (TUEY m.5/1b). TUK, eğitim standardını da içeren uzmanlık eğitimi “çekirdek” müfredatını her dal için oluşturduğu TUK Müfredat Oluşturma ve Standardları Belirleme Sistemi (TUKMOS) Komisyonu’na hazırlatmakta ve gerektiğinde güncelleyerek ilan etmektedir (TUEY m.17/2a). TUK, uzmanlık eğitimi verilen kurumlardaki her bir program tarafından ilgili dalın çekirdek müfredatını da kapsayacak şekilde her yıl hazırlanan uzmanlık eğitimi “genişletilmiş” müfredatlarını da onaylayarak ilan etmektedir (TUEY m.17/2b).

Belli Bir Uzmanlık Dalındaki Programın Denetlenmesi

Programlardaki eğitim, TUK tarafından ilan edilen ve eğitim standartlarını da içeren çekirdek müfredatı karşılayacak şekilde olmak zorundadır (TUEY m.8/3). Uzmanlık öğrencisinin uzmanlık eğitimini bitirme sınavına girmeye hak kazanabilmesi için de bu çekirdek müfredatı tamamlaması zorunludur (TUEY m.17/2c). Bu durumda herhangi bir programın, ilan edilmiş çekirdek müfredatı ve eğitim standartlarını karşılayıp karşılamadığının denetlenmesi de gerekmektedir. Bunun için TUK’tan başka eğitim kurumundaki Uzmanlık Eğitimi Kurulu, Birim Eğitim Sorumlusu ve bizzat Uzmanlık Öğrencisi birer denetim mekanizması olabilir.

TUK, kurumların programlarını, oluşturacağı komisyonlar aracılığıyla ya da beyan usulüyle, çekirdek müfredatlarına ve standartlarına uygunlukları yönünden denetleyebilmektedir. Ayrıca kurumlarca Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü’ne yılda iki kez bildirilen özdeğerlendirme raporlarında belirgin eksiklik saptanan programlar öncelikle değerlendirilmekte ve gerektiğinde denetlenmektedir (TUEY m.9/1). Denetimlerde saptanan eksikliğin verilen süre içinde giderilmemesi halinde, programın eğitim yetkisinin kaldırılmasına karar verilebilmektedir (TUEY m.9/3).

Eğitim kurumundaki uzmanlık eğitimi, eğitici niteliğini haiz Kurum Eğitim Sorumlusu tarafından yürütülür (TUEY m.8/1). Eğitim kurumundaki uzmanlık eğitimi düzenlemek ve koordine etmek ise Uzmanlık Eğitimi Kurulu’nun görevidir (TUEY m.7/1). Eğitim ve araştırma hastanelerinde bu görev, Eğitim Planlama Kurulu tarafından yerine getirilir (TUEY m.7/2b).

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Belli bir programdaki eğitimin koordinasyonu için yetki ve sorumluluk ise Birim Eğitim Sorumlusu'ndadır (TUEY 3/1e). Birim Eğitim Sorumlusu, eğitim ve araştırma hastanelerinde başhekim tarafından bir yıllığına görevlendirilmektedir (TUEY m.8/4b). Birim Eğitim Sorumlusu, eğitime başlayan her uzmanlık öğrencisi için çekirdek müfredatı da kapsayan genişletilmiş eğitim müfredatına uygun olarak oluşturulmuş uzmanlık eğitim karnesini altı ayda bir kontrol eder; varsa eksiklikleri süresi içinde tamamlar (TUEY m.17/2c). Uzmanlık öğrencisinin uzmanlık eğitimini bitirme sınavına girmeye hak kazanabilmesi için, uzmanlık eğitimi karnesinin çekirdek müfredatı belirleyen kısmının tamamlandığının ilgili Birim Eğitim Sorumlusu tarafından onaylanması zorunludur (TUEY m.20/1 ve m.21/1c).

Uzmanlık öğrencisi de kurumun uzmanlık eğitimi kuruluna başvurarak, bulunduğu programda uzmanlık eğitimi çekirdek müfredat ve standartlar çerçevesinde bir eğitim verilmesinin sağlanmasını isteme hakkına sahiptir. Talebin uzmanlık eğitimi kurulunca karşılanamaması ya da uzmanlık eğitimi kurulunun verdiği karara uzmanlık öğrencisinin itiraz etmesi halinde bu durum eğitim kurumunca on beş iş günü içinde Bakanlığa bildirilir (TUEY m.11/6). Ayrıca uzmanlık öğrencisi, verilen eğitimi ve eğiticileri yıllık olarak nitelik ve nicelik açısından değerlendirir. Bu değerlendirme, eğitimin niteliğini ve eğiticilerin bilgi, beceri ve davranışlarını kapsar. Kurum eğitim sorumlusu, bu değerlendirmelerin uzmanlık eğitimi kurulunda görüşülmesini sağlar (TUEY m.17/2e).

İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatının Tıbbi Laboratuvarlar Yönetmeliği Hükümleriyle İlişkisi

Ülkemizde, aralarında eğitim kurumlarındakilerin de olduğu tıbbi laboratuvarların çalışma esasları ve Sağlık Bakanlığı'nın hangi laboratuvarları ruhsatlandıracağı "Tıbbi Laboratuvarlar Yönetmeliği (TLY)" ile düzenlenmiştir. TLY'ye göre değişik sektörlerden üyelerin seçildiği Tıbbi Laboratuvarlar Bilimsel Danışma Komisyonu'nda temsil edilen dört uzmanlık dalından birisi de İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji'dir (TLY m.5/2). Sağlık Bakanlığı, aralarında "Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı" da bulunan çeşitli tıbbi laboratuvarları ruhsatlandırmaktadır (TLY m.9/1). Her Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı'nda İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlarına da çalışma yetkisi tanınmıştır (TLY m.16/1). İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı, birden fazla uzmanın çalıştığı Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı'nda "Tıbbi Laboratuvar Birim Sorumlusu" olarak da görevlendirilebilir (TLY m.15/1b).

TLY'deki "Tıbbi Laboratuvar" tanımında "*insanlarda, sağlığın değerlendirilmesi, hastalıkların önlenmesi, tanısı, takibi, tedavinin izlenmesi ve prognoz öngörüsü amacıyla insana ait biyolojik numunelerin ya da dolaylı olarak ilişkili olduğu numunelerin incelendiği, sonuçların raporlandığı, gerektiğinde yorumlandığı ve ileri incelemeler için önerileri de içeren hizmetlerin sunulduğu*" nitelemeleri yapılmıştır (TLY m.4/1r). Doğrusu bu nitelemelerin hepsi TUK'un ilan ettiği yürürlükteki İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı (v.2.4.3)'nda söz edilen laboratuvar uygulamalarıyla örtüşmektedir. Çekirdek Müfredatta "Eğitim Standartları" başlığı altında "*Mekan ve Donanım Standartları*" arasında "*İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Eğitiminin Verilebileceği Bir Laboratuvar*" olması gerektiği yer almıştır. Bu kısa ve öz ifadeye göre İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Programı içinde laboratuvarın olması, uzmanlık eğitimi için bir olmazsa olmazdır.

Çekirdek Müfredatta "Giriş" başlığı altında, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanlığının "*linik ve laboratuvar uygulamalarını eşgüdüm içerisinde yöneten*" bir uzmanlık alanı olduğu belirtilmiştir. Ayrıca "*linik örnekleri mikrobiyolojik açıdan değerlendirdiği, uygun immünolojik ve moleküler testlerin seçimini ve uygulamasını yaptığı*" vurgulanmıştır. "Müfredat Tanıtımı" başlığı altındaki "*Müfredatın Amacı ve Hedefleri*" arasında, yetiştirilen uzmanlık öğrencilerinin "*taniya yönelik yöntem ve standartların*" iyi uygulayıcıları olmasının hedeflendiği belirtildikten sonra, verilen listede eğitim alanlar için son hedefin "*linik mikrobiyoloji laboratuvarını kurmak ve yürütmek için gerekli bilgi ve becerilerin kazanılması*" olduğunun altı çizilmiştir. Buraya kadarki ifadelerle, laboratuvar bilgi ve becerilerini, klinik bilgi ve becerileriyle "aynı anda ve bilfiil" kullanabilen bir uzman yetiştirilmesi hedefi açıkça ortaya konulmaktadır. Kuşkusuz ki, bu müfredat hedeflerine ulaşılabilmesini sağlayacak olan, Program içinde laboratuvarın olmasıdır.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Çekirdek Müfredatta “Temel Yetkinlikler” başlığı altında “laboratuvar organizasyonu, alınan örneğin mikroskopik incelemesi için preparat hazırlama, kültürlerde üreyen izolatları tanımlama (bakteri, mantar), antibiyotik duyarlılık testleri, serolojik-immünolojik yöntemler (antikor/antijen arama)” biçimindeki “Girişimsel Yetkinlikler”, ilgili altbaşlıklarına ayrılarak verilmiştir. “Öğrenme ve Öğretme Yöntemleri” başlığı altında belirtildiğine göre de asgari bilgi, beceri ve tutum kazandırmaya yönelik “Uygulamalı Eğitim Etkinlikleri” arasında yer alan “Laboratuvar Alanında Eğitim (İşbaşında Uygulamalı Eğitim)” sırasında gerekli teorik bilgiler verilerek ve “pratik uygulamalar” yapılarak, “infeksiyon hastalıkları alanında laboratuvar yönetimi ve organizasyonu; tanı için alınacak klinik örneklerin belirlenmesi, bunların alınması, nakledilmesi, gerekli hallerde saklanması; uygun tanı (mikroskopik yöntemler, kültür yöntemleri, serolojik-immünolojik yöntemler, moleküler yöntemler), tanımlama (identifikasyon) ve antimikrobiyal duyarlılık testlerinin uygulanması; laboratuvar test sonuçlarının raporlanması” öğretilenlerdir. Buraya kadarki ifadelerle de laboratuvar bilgi ve becerilerinin, klinik bilgi ve becerilerle iç içe, yan yana ve biri ötekinden daha fazla öncelik ya da önem taşımaksızın kazandırılacağı ortaya konulmaktadır. “İşbaşında” yapılacak uygulamalı eğitimle, sayılan girişimsel yetkinlikleri edinebilmenin güvencesi, Program içinde laboratuvarın varlığıdır.

İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanlık öğrencisinin laboratuvar eğitimi için mekan koşulunun yerine getirilmiş olması yeterli değildir. “Program içinde laboratuvar olması” zorunludur; ancak eğitim ortamının tamamlanması için laboratuvarda İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Eğiticisinin bulunması da zorunludur. Laboratuvar eğitimi, dalın bütünsel özelliği nedeniyle, uzmanlık öğrencisine, gönderileceği başka bir kurumda ya da birimde aldırılabilir bir eğitim olamaz. Uzmanlık öğrencisinin, bulunduğu programda yer alan eğiticilerden yalnız klinik eğitimi değil, laboratuvar eğitimi de alması şarttır. Eğitim ve araştırma hastanelerinde kurulan tıbbi laboratuvarlar, eğitim hizmet laboratuvarı olarak sınıflandırılmaktadır (TLY m.10/1c ve m.11/3). Sağlık Bakanlığı’na İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlarına tanınan Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı’nda çalışabilme yetkisi, tıpta uzmanlık eğitimi verilen bir kurumda eğitim ve araştırma amacıyla kullanılacak Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı’nda çalışmak için de geçerlidir (TLY m.12/11). Üstelik tıpta uzmanlık eğitimi veren kurumlarda İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı’nın Tıbbi Laboratuvar Birim Sorumlusu olarak görevlendirilmesi, laboratuvar eğitimiyle ilgili faaliyetlerin Birim Eğitim Sorumlusu’nun koordinasyonunda sürdürülmesini de sağlar (TLY m.16/3f). Bu olanak, eğitim kurumunda birden fazla uzmanlık dalında faaliyet göstermek üzere kurulmuş bir Merkezi Laboratuvar olduğunda, onun bünyesindeki Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı’na, yine bir İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı’nın Tıbbi Laboratuvar Birim Sorumlusu olması halinde de vardır (TLY m.4/1j).

Çekirdek Müfredatın sonlarındaki “Ölçme ve Değerlendirme” başlığı altında ise verilen laboratuvar eğitiminin ölçme ve değerlendirmesinin nasıl yapılacağı eksik bırakılmış; “Eğiticinin uygun gördüğü ölçme değerlendirme yöntemleri uygulanmaktadır.” ifadesiyle yetinilmiştir. Çekirdek müfredatın sonraki güncellemesinde ölçme ve değerlendirmenin nasıl yapılacağına açıkça anlatılması uygun olacaktır. Öte yandan ulusal uzmanlık derneği olan Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği’nin 22 yıldır çalışmalarını sürdüren İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Eğitim ve Yeterlik Kurulu (İHKMEYK), gönüllülük temelinde olmak üzere, gerek uzmanların laboratuvar uygulama becerilerini de ölçecek şekilde yeterlik belgelendirmesini, gerekse eğitim kurumlarının uzmanlık eğitimi programlarının akreditasyonunu iki ayrı komisyonu aracılığıyla yapmaktadır. İHKMEYK’in üçüncü komisyonu ise İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı’nın güncelleneceği dönemlerde istendiğinde katkı verebilecek olan Eğitim Programlarını Geliştirme Komisyonu’dur.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Hizmet Alımı Uygulamaları İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Dalı İçin Zararlıdır

Başlangıcı 6 Mart 1995 tarihine kadar götürülebilecek İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji dalının bütünlüğüne yönelik ve görünüşte resmi otoritelerden kaynaklanan tehditler, uzmanlık dalının mensuplarını yıllarca meşgul etmiş; İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji dalına sahip çıkan bir görünüm alan Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği'nin giriştiği kararlı bir hukuk mücadelesiyle, ancak 18 Temmuz 2009 tarihinde sona ermiştir. Böylece 2002'de İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji dalının bütünlüğünü ortadan kaldıran Tıpta Uzmanlık Tüzüğü'ne dayanılarak verilmiş eksik uzmanlık yetkileri de İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji'nin tümünü kapsayacak biçimde iade edilmiştir. Ancak İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji dalının uzun bir süre tartışmalı bir durumda bırakılmış olmasından, değişik derecelerde de olsa, eğitim kurumlarımızın hemen hepsi, olumsuz yönde etkilenmiştir.

Tam bu olumsuz durumun etkisinden sıyrılmışken, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji dalı için önceleri geçici bir durum olduğu sanılarak yeterince tepki verilmeyen birtakım uygulamalar yoğunluk kazanmıştır. Özellikle Sağlık Bakanlığı'na bağlı sağlık kuruluşlarında "kamu kaynaklarının etkin ve verimli kullanılması" adına, hastalara verilen Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı hizmetlerinde Sonuç Karşılığı Hizmet Alımı, Tıbbi Hizmet Alımı, Tıbbi Cihaz Hizmet Alımı, Kit Karşılığı Cihaz Kullanımı ya da Sarf Karşılığı Cihaz Kullanımı adı verilen uygulamalar ağırlık kazanmıştır. Bugünlerde, aralarında İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Eğitimi verilenler de olan pek çok hastane, hastalarının klinik örneklerini, çoğu kez kendi Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarlarında herhangi bir mikrobiyolojik değerlendirme yapmaksızın, günde bir kez kurumlarına uğrayan kuryeler aracılığıyla aynı il içindeki belli merkezlere iletmektedir.

Bünyesinde faal bir Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı kalan az sayıdaki hastanede ise İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlarının laboratuvarında çalışmasının önüne "idari" engeller konulmaktadır. İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanlık öğrencileri de kendi eğitimcilerinin çalışmadıkları ancak ilgili mevzuata göre olağan eğitim mekanları olması gereken Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarlarını kullanamamaktadır. Uzmanlık öğrencilerine, eğitim gördükleri kurumun ortak hizmet ve eğitim alanlarında "yabancı" muamelesi yapılması ve izledikleri hastalara ait bizzat görüp değerlendirmeleri gereken klinik örnekleri el sürdürülmemesi düşündürücüdür. Bu uygulamalar, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji açısından, hem sunulan hasta hizmetlerine hem de uzmanlık eğitimine büyük zararlar veren kabul edilemez durumlardır. Böyle bir düzende İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Eğitimi Çekirdek Müfredatı'na uyulabildiğinden söz edilemez.

Ne Yapmalı?

Her İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanlık öğrencisi, içinde bulunduğu bu olumsuz durumun farkına varmamış olabilir. Ancak bu hizmeti bütünlük olarak verecek biçimde eğitim almış ve hep bu anlayışla görev yapmış İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Eğitimcilerinin bu durumdan hoşnut olmadıklarını tahmin etmek zor değildir. Bununla birlikte, başta Birim Eğitim Sorumlusu olarak görevlendirilenler olmak üzere, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Eğitimcilerinin birlik olup var olan mevzuatın kendilerine tanıdığı olanakları, kurum yönetimlerine karşı daha güçlü bir biçimde savunmaları gerektiği anlaşılmaktadır. Ayrıca TUK'un, Eğitim ve Araştırma Hastanelerindeki İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Programlarını, kendi ilan ettiği çekirdek müfredatı ve eğitim standartlarını karşılaması yönünden pek de sorgulamadığı izlenimi alınmaktadır. Unutulmamalıdır ki, Türkiye bir hukuk devletidir; her türlü mevzuat, yasal düzenleme, bunların getirdiği hükümler ve koyduğu kurallar da uyulmak içindir. Bu arada İHKMEYK'in bu sorunun çözümüne yönelik kapsamlı çalışmalar yapması gerekmektedir. Güncel verilerin elde edilmesinde Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği Asistan ve Genç Uzman Hekimler (AGUH) Komisyonu'nun da desteği olacaktır. Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği Yönetim Kurulu'nun bu durumu düzeltmek için girişilecek bir hak arayışının arkasında duracağından kuşku yoktur.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Kaynaklar

1. Ataç A. *Gülhane Askeri Tıp Akademisi'nin Kuruluşu*. Ankara: Atatürk Kültür Merkezi Başkanlığı, 1996: 26-30.
2. Eraksoy H. Dünden bugüne Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları (Klimik) Derneği: 37 yılın özeti. *In: XIII. Ulusal Viral Hepatit Simpozyumu: Viral Hepatit Eliminasyonu Sürecinde Özel Hasta Grupları*. İstanbul: Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği, 2023: 8-15.
https://www.klimik.org.tr/wp-content/uploads/2023/10/UVHS_2023_Ozet_Kitabi.pdf
3. Eraksoy H. İnfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji alanının gelişimi ve geleceği. *In: Akalın H, ed. XVI. Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Kongresi (Klimik 2013) Kongre Kitabı*. İstanbul: Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği, 2013: 10-1.
https://www.klimik.org.tr/wp-content/uploads/2013/03/klimik_kitap.pdf
4. Eraksoy H. Geçmişten günümüze infeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji uzmanı. *In: Saltoğlu N, Sakarya S, eds. 14. Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Kongresi (Klimik 2009) Kongre Kitabı*. İstanbul: Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği ve Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti, 2009: 3-5.
<https://www.klimik.org.tr/wp-content/uploads/2012/02/98201113465-klimik2009OzetKitabi.pdf>
5. Unat EK. *Osmanlı İmparatorluğunda Bakterioloji ve Viroloji*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Cerrahpa Tıp Fakültesi Yayınları, 1970: 89-96.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Antibiyotik Test Sonuçlarından Direnç Mekanizmaları Nasıl Tanımlanır?

Prof. Dr. Banu BAYRAKTAR

İstanbul Şişli Hamidiye Etfal Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, İstanbul

Devam eden antibiyotik direnci antibiyotik duyarlılık testlerinin klinik uygulamadaki değerini daha da arttırmıştır. Bir antibiyotik duyarlılık testinden birincil beklenti tedavi başarısını önceden tahmin edebiliyor olmasıdır(1). Bu yazıda antibiyotik test sonuçlarından yola çıkarak *Enterobacterales*'de GSBL, kazanılmış- AmpC ve karbapenemaz direnci, *S.aureus*'da metisilin direnci, *Enterokoklarda Van A ve Van B dirençleri ve yüksek düzey aminoglikozid direnci, S.pneumoniae*'de penisilin direncinin nasıl tanımlayabileceği konularına yer verilecektir.

Karbapenem dirençli ve GSBL üreten *Enterobacteriaceae*'ler Dünya Sağlık Örgütü'nün 2017 yılında yayınlamış olduğu antibiyotik dirençli "öncelikli patojenler" listesinde kritik öneme sahip patojenler arasında yer almaktadır (2). Karbapenemazlar, penisilinleri, çoğunlukla sefalosporinleri ve değişen derecelerde karbapenem ve monobaktamları hidrolize eden β -laktamazlardır. *Enterobacterales* suşlarının antibiyotik duyarlılık test sonuçları değerlendirilerek karbapenemaz üretici olmasından şüphelenilmesi mümkündür. Meropenem ve ertapenem disk diffüzyon (DD) zon çapları veya minimal inhibitör konsantrasyon değerleri (MİK) tarama amaçlı kullanılır (3).

10 μ g'lık diskler ile yapılan disk diffüzyonda tarama kesim değeri zon çapı meropenem için <28 mm, ertapenem için <25 olarak belirlenmiştir. Her iki karbapenem için tarama MİK kesim değeri <0.125 mg/L'dir. Taramada meropenem duyarlılık ve özgüllük açısından daha dengeliyken, ertapenem AmpC veya GSBL üreten suşlarda da dirençli olabildiğinden duyarlılığı daha yüksek ancak özgüllüğü daha düşüktür. (3).

Karbapenemaz varlığını doğrulayan çok sayıda fenotipik test mevcuttur. Bu testlerden CarbaNP ve CIM The Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) M-100 dökümanında *Enterobacterales* ve *Pseudomonas*'larda karbapenemaz doğrulanması için önerilmektedir. CARBA-NP testinin 2 saat içinde sonuç verebiliyor olması üremenin olduğu gün sonucun alınması açısından avantajlıdır (4). CarbaNP testinden modifiye edilmiş ve laboratuvarında hazırlanabilen direkt CarbaNP OXA-48'leri daha iyi saptayabiliyor olması ve maliyetinin düşük olması nedeniyle iyi bir alternatif testtir (5, 6).

1989 yılında Karen Bush betalaktamazları tekrar sınıflandırırken broad(geniş) spektrumlu TEM-1 ve SHV-1, SHV-2'den türemiş ve oksiiimino-sefalosporinleri hidrolize edebilen yeni enzimleri grup 2be altında genişlemiş spektrumlu betalaktamazlar (GSBL) olarak toplamıştır (7,8). Sonrasında bu gruba TEM ve SHV kaynaklı olmayan ancak spektrumları benzer CTX-M ve VEB grupları da eklenmiştir (7). GSBL'lerin oksiiimino-sefalosporinleri hidrolize etmeleri dışındaki diğer ortak özellikleri sefamisinler ve karbapenemlere etkisiz olmaları, β -laktamaz inhibitörleri(klavulanik asit, sulbaktam, tazobaktam ve avibaktam) tarafından inhibe edilmeleridir. GSBL'lerin çoğu Ambler sınıf A β -laktamazlarıdır.

European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (EUCAST) klinik sınır değer tablolarında *Enterobacterales* için belirlenen sefalosporin sınır değerleri (ESBL ve plazmid kaynaklı AmpC dahil olmak üzere) klinik önemi olan tüm direnç mekanizmalarını saptadığından, GSBL varlığı araştırılmadan 3. veya 4. kuşak sefalosporin duyarlılık sonuçları doğrudan verilebilmektedir. EUCAST tarafından GSBL saptanması ve özelliklerinin belirlenmesi sadece halk sağlığı ve enfeksiyon kontrolü açısından önerilmektedir. Bu iki nedene CLSI M-100 dökümanında GSBL saptanmasının tedavi yönetimine de rehberlik edebileceği eklemiştir(9, 10). GSBL'lerin taranması ve doğrulanmasının tedaviye rehberlik edebileceği konusundaki görüş ayrılıkları sürmektedir (11).

GSBL saptanması için EUCAST da önerilen yöntem, suş indikatör oksiiimino-sefalosporinlere karşı duyarlı olmadığında fenotipik (bazı durumlarda genotipik) doğrulama testlerini kullanmaktır. Tarama amaçlı kullanılan sınır değerler hem

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

EUCAST hem de CLSI'da sefotaksim, seftriakson, seftazidim ve sefpodoksim için 1mg/L'dir (3,10). Disk difüzyon tetsleri için öneri inhibisyon zon çapları sefotaksim için <21mm, seftriakson <23 mm, seftazidim <22 mm ve sefpodoksim <21 mm olduğunda GSBL doğrulama testi uygulanması şeklindedir. Test edilen sefalosporinler içinde sefpodoksim en duyarlı indikatör olmakla birlikte daha az spesifik olduğundan doğrulama testlerine sefotaksim (veya seftriakson) ve seftazidim ikilisiyle devam edilir. Fenotipik konfirmasyon testi olarak kombine disk yöntemi, çift-disk sinerji testi , GSBL gradyent test, sıvı mikrodilüsyon testi kullanılabilir. Tüm bu testlerin temeli in vitro olarak GSBL aktivitesinin klavulanik asit ile inhibisyonuna dayanır (3). Ayrıca 3.kuşak sefalosporinlere direnci saptayabilen, substrat parçalanmasına dayalı hızlı kolorimetrik bir test olan Beta-LACTA ile de doğrulama yapmak mümkündür (12).

Gram negatif bakterilerdeki diğer önemli bir direnç mekanizması AmpC betalaktamazlarıdır. Moleküler sınıflamaya göre Sınıf A, fonksiyonel sınıflamaya göre grup 1 içinde yer alan sefalosporinazlardır (8). AmpC direnci 3 kategoriye ayrılabilir: (1) bir β -laktam bileşiği ortamda olduğunda kendini gösteren indüklenebilir kromozomal direnç, (2) ampC düzenleyici genlerdeki mutasyonlara bağlı olarak stabil derepresyon veya (3) plazmid aracılı AmpC genleri (13). İndüklenebilir kromozomal AmpC beta-laktamaz üreten *Enterobacterales* türleri *Citrobacter freundii*, *Klebsiella aerogenes*, *Enterobacter cloacae*, *Serratia marcescens*, *Providencia stuartii* ve *Morganella morganii*'dir (CESPM grubu) (14). *Enterobacterales* takımının içinde plazmidik AmpC'leri (pAmpC) edinmiş en önemli türler *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* ve *Proteus mirabilis*'dir. *Klebsiella oxytoca*, *Salmonella enterica* ve *Shigella* spp türleridir. pAmpC'ler genellikle yapısal olarak (konstitütif) üretilir ve baskılanmamış cAmpC'lerinkine benzer direnç paternleri gösterir(15). pAmpC enzimleri penisilinler,oksiimino- sefalosporinler, sefamisinler ve değişken olarak aztreonama karşı direnç sağlarlar. Sefepim, sefpirom ve karbapenemlere duyarlıdırlar (16).

Laboratuvarda pAmpC üretimini araştırmak için sefoksitin MİK'nin > 8 mg/L (zon çapı<19mm) ve beraberinde sefotaksim ve seftazidim direncinin olması fenotipik kriter olarak kullanılabilir. pAmpC olan ACC-1 sefoksitini hidrolize etmediğinden bu yolla tespit edilemeyeceği akılda bulundurulmalıdır (3,16). Sefoksitin direnci taramasının özgüllüğü düşüktür, karbapenemaz enzimlerinin ve bazı sınıf A enzimlerinin varlığında veya *K.pnemoniae* ve *E.coli* de dış membran porin kaybı olduğunda da sefoksitin direnci görülebilir (16).

Fenotipik AmpC doğrulama testleri genellikle AmpC'nin kloksasilin veya boronik asit türevleri tarafından inhibisyonuna dayanır. Bununla birlikte boronik asit türevleri aynı zamanda A sınıfı karbapenemazların yanı sıra *K. oxytoca*'daki K1 gibi bazı A sınıfı penisilinazları da inhibe eder (3) Ticari saptama kitlerinin yanı sıra laboratuvar içi testlerle veya gradyan testler kullanarak AmpC varlığını doğrulamak mümkündür. E. coli için AmpC doğrulama testlerinin pAmpC ile kromozomal AmpC'nin aşırı üretimi arasında ayırım yapamayacağı unutulmamalıdır (3).

Gram pozitif bakterilerde, stafilokoklarda metisilin direnci (MR), enterokoklarda vankomisin direnci (VRE) ve yüksek düzeyde aminoglikozit direnci (YDAD) ve pnömokoklarda azalmış penisilin direnci, klinik önemi olan ve laboratuvarda fenotipik/genotipik metodlarla tanı koymaya çalıştığımız belli başlı direnç mekanizmalarıdır.

Metisilin dirençli *Staphylococcus aureus* (MRSA) hem toplum hem de hastane kökenli infeksiyonlardan izole edilen önemli bir patojendir. Stafilokokal kaset kromozom (SCC) olarak bilinen mobil genetik element üzerinde taşınan *mecA* ve *mecC* genlerini alan stafilokok suşları, bu genlerin kodladığı penisillin bağlayıcı protein PBP2a ve PBP2c'yi sentezlemeye başlarlar. Beta-laktam antibiyotiklerin PBP2a ve PBP2c'ye bağlanma afinitesi düşük olduğundan bu suşlar tüm beta-laktam antibiyotiklere dirençli hale gelir (3,17). Klinik mikrobiyoloji laboratuvarlarında MR belirlenebilmesi için antibiyotik duyarlılık testlerindeki oksasilin ve sefoksitin duyarlılık sonuçlarından yararlanılır. EUCAST klinik sınır değer tablolarına(9) göre; *S. aureus*, oksasilin MİK değeri >2mg/L olduğunda *mecA* veya *mecC* genlerine bağlı metisilin direnci mevcuttur. Oksasilin disk diffüzyon testlerinin MR belirlenmesinde kullanılması önerilmemektedir. Sefoksitin, *mecA/mecC*'ye bağlı MR belirlemede hem duyarlı hem de özgül bir belirteçtir. Sefoksitin MİK değeri *S.aureus* >4 mg/L olduğunda suş MR'dir. Sefoksitin disk diffüzyon testi MR saptanmasında *S.aureus* ve koagülaz negative stafilokok suşlarında güvenle kullanılabilir(3).

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Enterokoklarda glikopeptid direnci ilk kez 1986 yılında saptanmış, tüm dünyada yayılarak önemli bir sağlık problemi haline gelmiştir(18). Çok sayıda glikopeptid direnç operonu tanımlanmış olmakla birlikte (VanA, B, C, D, E, G, L, M), klinikle en ilişkili olanları VanA ve VanB'dir. Her ikisinin de transpozonlar üzerinde bulunuyor olması yayılmalarını kolaylaştıran olası mekanizmadır. Edinilmiş glikopeptid direnci sıklıkla *E.faecium*'da görülür (19). VanC tipi direnç korozomal olarak taşınır,*Enterococcus gallinarum*, *E.caselifalvus* ve *E.flavescens* türlerinin intersensik direnç genidir(18). VanA enterokoklarda en sık görülen glikopeptid direnç tipi olup vankomisine ve teikoplanine yüksek düzeyde direnç ile karakterizedir (3,18). VanB tipi direnç ikinci sıklıkta görülür, VanB taşıyan izolatlar vankomisine dirençli iken teicoplanine duyarlıdır (3).VanC tipi vankomisine düşük düzeyde dirençli ve teicoplanine duyarlı olması ile karakterizedir (3,18).

Laboratuvarda vankomisin direncini MİK belirleyen metodlar, disk diffüzyon ve agar tarama yöntemleri ile saptamak mümkündür. Disk diffüzyon testlerinin 24 saat inkübasyon sonrası, arkadan ışık gelecek şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir. EUCAST klavuzuna göre vankomisin (5ug disk) inhibisyon zon çapı 12 mm'den küçük ise ya da zon kenarı puslu veya zon içinde koloniler varsa suş dirençlidir. Mikrodilüsyon tetslerinde vankomisin MİK değeri >4 mg/L ise dirençli kabul edilir. Glikopeptid direnç taraması için vankomisin agar tarama plağı (6µg/ml içeren brain heart infüzyon agar) kullanılabilir. 0,5 Mc-Farland bulanıklığındaki bakteri süspansiyonundan 10µl ekim yapılır. 24 saat sonra >1 koloni varlığı direnç göstergesidir (3,9).

Enterokoklar aminoglikozitlere karşı duvar yapıları geçerken olmadığından doğal dirençlidir. Endokardit gibi penisilin/ glikopeptid + aminoglikozit kombinasyonunun kullanılmasını gerektirecek ciddi enterokok enfeksiyonlarında aminoglikozit modifiye edici enzimlere bağlı kazanılmış yüksek düzeyde aminoglikozit direncinin(YDAD) araştırılması önemlidir. Yüksek düzeyde direnç olduğunda hücre duvarına etkili antibiyotikle aminoglikozit arasındaki sinerji kaybolur (9,20). YDAD sıvı mikrodilüsyon ve disk diffüzyon yöntemleri ile belirlenebilir. Disk diffüzyon testi, gentamisin 30 µg ve streptomisin 300 µg diskleri ile yapılır. Gentamisin MİK değeri ≤ 128 mg/L veya zon çapı ≥ 8 mm olan suşlar gentamisin için sokak tipidir. Suş gentamisine yüksek düzeyde dirençli bulunursa bu sonuç streptomisin dışındaki diğer aminoglikozitler için de geçerlidir. Streptomisin MİK değeri ≤ 512 mg/L veya zon çapı ≥ 14 mm olan suşlar streptomisin için sokak tipidir ve test edilen suşta düşük düzey doğal direncin bulunmakta olduğu anlamına gelir (9,20).

İlk penisiline hassas olmayan pnömokok suşu 1967 de Avustralya'da izole edilmiş, bunu Yeni Gine, Güney Afrika ve İspanya takip etmiştir. Bu suşların çoğu çok sayıda antibiyotiğe dirençlidir. 1980-1990'larda antibiyotik dirençli pnömokoklar güney, doğu Avrupa ve Kuzey Amerika, Güney Amerika, Afrika ve Asya'da hızla yayılmışlardır (21).

Pnömokoklardaki penisilin direnci PBP's IA, 2X, ve 2B'deki yapısal değişiklikler ile oluşur. Bu değişiklikler penisilin ve diğer beta-laktamlara karşı afinitenin düşmesine yol açar (21). Laboratuvarda 1ug'lık oksasilin diski kullanılarak yapılan tarama testi penisilin için sokak tipi olmayan suşların saptanmasında etkili bir yöntemdir. Zon çapı ≥20 mm olduğunda suş duyarlı olarak kabul edilir. EUCAST'a göre zon çapı <20 mm olduğunda benzilpenisilin MİK değerinin belirlenmesi gerekir. Benzilpenisilin dışındaki diğer beta-laktamlar için oksasilin zon çapı duyarlılığın tahmin edilmesinde bir algoritma eşliğinde kullanılabilir (3). EUCAST'da benzilpenisilin klinik sınır değerleri menenjit ve menejit dışı pnömokok enfeksiyonları için ayrı olarak belirtilmiştir. Menenjit için benzilpenisilin direnç klinik sınır MİK değeri >0.06 mg/L iken, menenjit-dışı enfeksiyonlarda >2 mg/L'dir (3).

Gram-negatif ve Gram-pozitif bakterilerde görülen dirençler yukarıda bahsedilenlerle sınırlı değildir. Bakteriler karşılaştıkları antibiyotiklere karşı direnç geliştirmek için çok çeşitli olanaklara sahiptir ve tedavide kullanılan hemen her antibiyotiğe karşı direnç saptamak mümkündür. Antibiyotiklerin gerek hastanelerde gerek toplumda yaygın kullanımı antibiyotik direnci gelişimi için sürekli seleksiyon baskısı oluşturmaktadır. Günümüzde artan dirençle birlikte ampirik tedaviler vermek giderek zorlaşmaktadır. Antibiyotik duyarlılık test sonuçlarının hızlı, doğru bir şekilde klinisyene ulaşması bu anlamda hasta yönetimi açısından kritik öneme sahiptir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Kaynaklar:

- Humphries RM. Update on Susceptibility Testing: Genotypic and Phenotypic Methods. Clin Lab Med. 2020 Dec;40(4):433-446. doi: 10.1016/j.cll.2020.08.002. Epub 2020 Sep 30. PMID: 33121613.
- <https://www.who.int/news/item/27-02-2017-who-publishes-list-of-bacteria-for-which-new-antibiotics-are-urgently-needed>; Son erişim tarihi 22.Şubat.2024.
- https://www.eucast.org/fileadmin/src/media/PDFs/EUCAST_files/Resistance_mechanisms/EUCAST_detection_of_resistance_mechanisms_170711.pdf; Son erişim tarihi 22.Şubat.2024.
- Cunningham SA, Limbago B, Traczewski M, Anderson K, Hackel M, Hindler J, Sahm D, Alyanak E, Lawsin A, Gulvik CA, de Man TJB, Mandrekar JN, Schuetz AN, Jenkins S, Humphries R, Palavecino E, Vasoo S, Patel R. Multicenter Performance Assessment of Carba NP Test. J Clin Microbiol. 2017 Jun;55(6):1954-1960.
- Pasteran F, Tijet N, Melano RG, Corso A. Simplified Protocol for Carba NP Test for Enhanced Detection of Carbapenemase Producers Directly from Bacterial Cultures. J Clin Microbiol. 2015 Dec;53(12):3908-11.
- Bayraktar B, Barış A, Malkoçoğlu G, Erdemir D, Kına N. Comparison of Carba NP-Direct, Carbapenem Inactivation Method, and β -CARBA Tests for Detection of Carbapenemase Production in Enterobacteriaceae. Microb Drug Resist. 2019 Jan/Feb;25(1):97-102.
- Livermore DM. Defining an extended-spectrum beta-lactamase. Clin Microbiol Infect. 2008 Jan;14 Suppl 1:3-10. doi: 10.1111/j.1469-0691.2007.01857.x. Erratum in: Clin Microbiol Infect. 2008 May;14 Suppl 5:21-4.
- Bush K. Past and Present Perspectives on β -Lactamases. Antimicrob Agents Chemother. 2018 Sep 24;62(10):e01076-18.
- https://www.eucast.org/clinical_breakpoints; Son erişim tarihi 22.Şubat.2024.
- <https://clsi.org/all-free-resources/>; Son erişim tarihi 22.Şubat.2024.
- Heil EL, Johnson JK. Impact of CLSI Breakpoint Changes on Microbiology Laboratories and Antimicrobial Stewardship Programs. J Clin Microbiol. 2016 Apr;54(4):840-4.
- (<https://www.bio-rad.com/en-tr/product/beta-lacta-test?ID=PELDXSBWLN4A>)
- Tamma PD, Doi Y, Bonomo RA, Johnson JK, Simner PJ; Antibacterial Resistance Leadership Group. A Primer on AmpC β -Lactamases: Necessary Knowledge for an Increasingly Multidrug-resistant World. Clin Infect Dis. 2019 Sep 27;69(8):1446-1455.
- Rodríguez-Guerrero E, Callejas-Rodelas JC, Navarro-Marí JM, Gutiérrez-Fernández J. Systematic Review of Plasmid AmpC Type Resistances in Escherichia coli and Klebsiella pneumoniae and Preliminary Proposal of a Simplified Screening Method for ampC. Microorganisms. 2022 Mar 14;10(3):611. doi: 10.3390/microorganisms10030611. PMID: 35336186; PMCID: PMC8954824.
- Meini S, Tascini C, Cei M, Sozio E, Rossolini GM. AmpC β -lactamase-producing Enterobacterales: what a clinician should know. Infection. 2019 Jun;47(3):363-375.
- Jacoby GA. AmpC beta-lactamases. Clin Microbiol Rev. 2009 Jan;22(1):161-82.
- Liu J, Chen D, Peters BM, Li L, Li B, Xu Z, Shirliff ME. Staphylococcal chromosomal cassettes mec (SCCmec): A mobile genetic element in methicillin-resistant Staphylococcus aureus. Microb Pathog. 2016 Dec;101:56-67. doi: 10.1016/j.micpath.2016.10.028. Epub 2016 Nov 9. PMID: 27836760.
- Courvalin P. Vancomycin resistance in gram-positive cocci. Clin Infect Dis. 2006 Jan 1;42 Suppl 1:S25-34. doi: 10.1086/491711. PMID: 16323116.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

- Rice LB. Mechanisms of resistance and clinical relevance of resistance to beta-lactams, glycopeptides, and fluoroquinolones. *Mayo Clin Proc.* 2012;87(2):198-208
- Bismuth R, Courvaln P. 2010. Aminoglycosides and Gram-positive bacteria, Chapter 16, s. 213-223. In: P.Courvalin, R. Leclercq, L.B. Rice (eds.) *Antibiogram*. ESKA Publishing, ASM Press, Canada.
- Liñares J, Ardanuy C, Pallares R, Fenoll A. Changes in antimicrobial resistance, serotypes and genotypes in *Streptococcus pneumoniae* over a 30-year period. *Clin Microbiol Infect.* 2010 May;16(5):402-10.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Karbapeneme Dirençli Pseudomonas İnfeksiyonlarında Tedavi Seçenekleri

Arş. Gör. Dr. Elif AGÜLOĞLU-BALI

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Gram-negatif bakterilerde karbapenem direnci dünya genelinde bir problemdir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'nun 2017 yılında yayımladığı öncelikli antibiyotiklere dirençli patojenler: karbapeneme dirençli Enterobacterales (CRE), karbapeneme dirençli Pseudomonas aeruginosa (CR-PA), Acinetobacter baumannii (CR-AB) olarak bildirilmiştir. CDC, 2017 yılında ABD'de hastaneye yatırılan hastalarda 32 600 çok ilaca dirençli (MDR)-P. aeruginosa(PA) infeksiyonu vakası görüldüğünü ve bunun 2700 ölümlle sonuçlandığını bildirmektedir.

PA sağlık hizmetiyle ilişkili infeksiyon etkenleri arasında önemli bir patojendir. Tüm sağlık hizmetiyle ilişkili infeksiyonlar arasında %7.1-7.3 prevalansa sahip olup; YBÜ'lerde yapılan uluslararası bir nokta prevalans çalışmasında P.aeruginosa infeksiyonu prevalansı %23 bulunmuştur (respiratuvar infeksiyonlar ağırlıklı olmak üzere). 2018 yılında "tedavisi zor" direnç (DTR) kavramı önerilmiştir. PA için DTR kavramı belirtilen ilaçların tümüne dirençli P. aeruginosa izolatlarını tanımlamak için kullanılmaktadır: piperasilin-tazobaktam, seftazidim, sefepim, aztreonam, meropenem, imipenem, siprofloksasin ve levofloksasin.

PA suşlarındaki karbapenem direnci mekanizmaları multifaktöriyeldir: MBL tipi karbapenemazların üretimi, AmpC enziminin fazla üretilmesi, Dış membran porin proteini olan OprD geninde mutasyonla porin proteinlerinin ekspresyonunun azaltılması, Efflüks pompalarının fazla üretilmesi gibi (MexAB-OprM), Karbapenemaz etkinliği olmayan beta laktamların aşırı ekspresyonu gibi mekanizmalar. PA türlerinde karşılaşılan karbapenemazlar: en sık Ambler sınıf B : Metallo-beta-laktamazlar (VIM,IMP,SPM,NDM), sınıf A: KPC ve GES, sınıf D : OXA-198'dir. MDR-PA, DTR-PA için güncel tedavi seçenekleri : seftolozan tazobaktam, seftazidim avibaktam, sefiderokol, imipenem-silastatin-relebaktam, aminoglikozidler ve kolistindir.

Rehberlere göre DTR-PA tedavi önerileri :

IDSA rehberi

Karbapeneme dirençli ancak eski geleneksel beta laktamlara duyarlı suşlarda, yeniden MİK değeri bakılması ve karbapenem dışı tedavilere duyarlı olduğu kontrol edilen tedavi ajanının yüksek dozda ve uzun infüzyonda verilmesi öneriliyor.

Eğer hastanın klinik durumu kötü veya primer infeksiyonun odak kontrolü yapılamıyorsa bu durumda yeni beta laktam tedavilerinin (seftolozan-tazobaktam, seftazidim-avibaktam, imipenem-silastatin-relebaktam, sefiderokol) kullanılması önerilmekte

Komplike olmayan sistit tedavisinde; seftolozane-tazobaktam, seftazidim-avibaktam, imipenem-silastatin-relebaktam, sefiderokol ya da alternatif olarak tek doz tobramisin/amikasin önerisi mevcut. Oral fosfomisin fosA genine bağlı direnç nedeniyle önerilmiyor. Komplike üriner sistem infeksiyonu/piyelonefrit tedavisinde de seftolozane-tazobaktam, seftazidim-avibaktam, imipenem-silastatin-relebaktam, sefiderokol önerilmekte. Yeni beta laktamlardan birine duyarlı DTR PA varsa olası istenmeyen etkilerin artmasından dolayı kombinasyon önerisi yok. Solunum yolu infeksiyonlarında tamamlayıcı olarak inhaler tedavi önerisi yok. Yüksek doz ya da kombinasyon tedavisi lehine öneri yok.

İspanya rehberi

İlk sırada seftolozan tazobaktam tedavisi önerilmekte. Seftazidim-avibaktam, sefiderokol, imipenem relebaktam, fosfomisin ve kolistin alternatif tedaviler arasında belirtilmiştir. Beta laktamlar için uzun veya sürekli infüzyon öneriyor

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

(A-I) Kolistin, aminoglikozidler, tigesiklin ve fosfomisin için yükleme yapılmasını öneriyor (A-II) Şiddetli infeksiyonlarda veya bakteri yükünün fazla olduğu yüksek riskli enfeksiyonlarda duyarlı olduğu belirlenen bir beta laktam (seftolozan-tazobaktam ya da seftazidim-avibaktam gibi) aminoglikozidlerle ya da kolistinle kombine edilebilir önerisi mevcut. Şiddetli, bakteri yükünün fazla olduğu ya da odak kontrolünün sağlanamadığı infeksiyonlarda uzun infüzyon ve yüksek doz tedavi önerileri mevcut.

İtalya rehberi

DTR-PA'nın etken olduğu invazif infeksiyonlarda klinik ve prelinik datalara göre yeni beta laktam tedaviler (seftolozan-tazobaktam ve seftazidim-avibaktam gibi) ilk seçenek tedaviler olarak öneriliyor. İmipenem-silastatin-relebaktam ve sefiderokol de kolistin bazlı tedavi seçenekleri gibi alternatif seçenekler olarak önerilmiş. DTR-PA invazif infeksiyonlarında kombinasyon tedavileri rutin bir seçenek olmamalı ancak hasta bazlı önerilebilir. Fosfomisin içeren kombinasyon tedavileri planlanabilir.

Tayvan rehberi

Karbapeneme dirençli ancak diğer antimikrobiyal ajanlara duyarlı *P.aeruginosa* için antipsödomonal penisilinler ya da sefalosporinler ya da fluorokinolonlar, aminoglikozidlerle birlikte ya da tek başına (Zayıf öneri, çok düşük kanıt düzeyi) önerilmekte. DTR *P.aeruginosa* için kolistin bazlı tedaviler (9 MU (5 mg/kg) yükleme dozunu takiben 12 saatte bir 4.5 MU) ve β laktam/ β laktamaz inhibitörü kombinasyonları, seftazidim-avibaktam, seftolozan-tazobaktam ve imipenem-silastatin relebaktam tedavileri düşünülebilir.

ESCMID rehberi

DTR-PA'ya bağlı gelişen ciddi infeksiyonlarda in vitro aktifse seftozolan tazobaktam öneriliyor. İmipenem relebaktam, sefiderokol ve seftazidim avibaktam için yeterli kanıt bulunmuyor. Şiddetli olmayan infeksiyonlarda veya DTR-PA riskinin düşük olduğu durumlarda geleneksel anti psödomonal tedaviler önerilmekte. CRPA'ya bağlı ciddi infeksiyonların tedavisinde polimiksinler, aminoglikozitler veya fosfomisin kullanılacaksa in vitro etkinliği gösterilmiş iki ilaçla kombinasyon önerilir.

Dirençli Gram-negatif bakteri infeksiyonlarında uzun infüzyon ya da yüksek doz tedavileriyle ilgili net öneriler bulunmamakta olup çalışmalar farklı sonuçlar bildirmektedir. Güncel rehberlerde seftolozan tazobaktamın pnömoni ve sepsis indikasyonlarıyla 2/1 dozunda verilmesi dışında yüksek doz önerisi bulunmamaktadır. Geleneksel beta laktamların uzun infüzyonla verilmesi önerisi yapılsa da yeni beta laktam-beta laktamaz inhibitörlerine yönelik öneri bulunmamaktadır. Ciddi sepsis olan hastalarda aralıklı ya da sürekli meropenem infüzyonunun araştırıldığı randomize kontrollü bir çalışmada da uzamış infüzyonun mortalite üzerine olumlu etkisi saptanmamıştır.

Yeni tedavi seçenekleri

Sefepim-zidebaktam ve sefepim-taniborbaktam kombinasyonları DTR-PA infeksiyonlarında araştırma aşamasında olan yeni tedavi seçenekleridir.

Kaynaklar

1. Magill SS, et al. Multistate point-prevalence survey of health care-associated infections. N Engl J Med. 2014;370(13):1198-1208. doi: 10.1056/NEJMoa1306801
2. Vincent JL, et al. Prevalence and outcomes of infection among patients in intensive care units in 2017. JAMA. 2020;323(15):1478-1487. doi: 10.1001/jama.2020.2717
3. Monti G, Bradic N, Marzaroli M, Konkayev A, Fominskiy E, Kotani Y, Likhvantsev VV, Momesso E, Nogtev P,

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

- Lobreglio R, Redkin I, Toffoletto F, Bruni A, Baiardo Redaelli M, D'Andrea N, Paternoster G, Scandroglia AM, Gallicchio F, Ballestra M, Calabrò MG, Cotoia A, Perone R, Cuffaro R, Montrucchio G, Pota V, Ananiadou S, Lembo R, Musu M, Rauch S, Galbiati C, Pinelli F, Pasin L, Guarracino F, Santarpino G, Agrò FE, Bove T, Corradi F, Forfori F, Longhini F, Cecconi M, Landoni G, Bellomo R, Zangrillo A; MERCY Investigators. Continuous vs Intermittent Meropenem Administration in Critically Ill Patients With Sepsis: The MERCY Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2023;330(2):141-151. doi: 10.1001/jama.2023.10598. PMID: 37326473; PMCID: PMC10276329.
4. Tamma PD, Aitken SL, Bonomo RA, Mathers AJ, van Duin D, Clancy CJ. Infectious Diseases Society of America 2023 Guidance on the Treatment of Antimicrobial Resistant Gram-Negative Infections. *Clin Infect Dis*. 2023:ciad428. doi: 10.1093/cid/ciad428. Epub ahead of print. PMID: 37463564.
 5. Pintado V, Ruiz-Garbajosa P, Aguilera-Alonso D, Baquero-Artigao F, Bou G, Cantón R, Grau S, Gutiérrez-Gutiérrez B, Larrosa N, Machuca I, Martínez Martínez L, Montero MM, Morte-Romea E, Oliver A, Paño-Pardo JR, Sorlí L. Executive summary of the consensus document of the Spanish Society of Infectious Diseases and Clinical Microbiology (SEIMC) on the diagnosis and antimicrobial treatment of infections due to carbapenem-resistant Gram-negative bacteria. *Enferm Infecc Microbiol Clin (Engl Ed)*. 2023;41(6):360-370. doi: 10.1016/j.eimce.2022.06.014. Epub 2022 Dec 13. PMID: 36522272.
 6. Tiseo G, Brigante G, Giacobbe DR, Maraolo AE, Gona F, Falcone M, Giannella M, Grossi P, Pea F, Rossolini GM, Sanguinetti M, Sarti M, Scarparo C, Tumbarello M, Venditti M, Viale P, Bassetti M, Luzzaro F, Menichetti F, Stefani S, Tinelli M. Diagnosis and management of infections caused by multidrug-resistant bacteria: guideline endorsed by the Italian Society of Infection and Tropical Diseases (SIMIT), the Italian Society of Anti-Infective Therapy (SITA), the Italian Group for Antimicrobial Stewardship (GISA), the Italian Association of Clinical Microbiologists (AMCLI) and the Italian Society of Microbiology (SIM). *Int J Antimicrob Agents*. 2022:106611. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2022.106611. Epub 2022 Jun 11. PMID: 35697179.
 7. Sy CL, Chen PY, Cheng CW, Huang LJ, Wang CH, Chang TH, Chang YC, Chang CJ, Hii IM, Hsu YL, Hu YL, Hung PL, Kuo CY, Lin PC, Liu PY, Lo CL, Lo SH, Ting PJ, Tseng CF, Wang HW, Yang CH, Lee SS, Chen YS, Liu YC, Wang FD. Recommendations and guidelines for the treatment of infections due to multidrug resistant organisms. *J Microbiol Immunol Infect*. 2022;55(3):359-386. doi: 10.1016/j.jmii.2022.02.001. Epub 2022 Mar 16. PMID: 35370082.
 8. Paul M, Carrara E, Retamar P, Tängdén T, Bitterman R, Bonomo RA, de Waele J, Daikos GL, Akova M, Harbarth S, Pulcini C, Garnacho-Montero J, Seme K, Tumbarello M, Lindemann PC, Gandra S, Yu Y, Bassetti M, Mouton JW, Tacconelli E, Rodríguez-Baño J. European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID) guidelines for the treatment of infections caused by multidrug-resistant Gram-negative bacilli (endorsed by European society of intensive care medicine). *Clin Microbiol Infect*. 2022;28(4):521-547. doi: 10.1016/j.cmi.2021.11.025. Epub 2021 Dec 16. PMID: 34923128.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Karbapeneme Dirençli Gram Negatif İnfeksiyonların Tedavisi: Neredeyiz?

Acinetobacter baumannii

Doç. Dr. Tuğba YANIK-YALÇIN

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

Acinetobacter baumannii, aerobik, hareketsiz, katalaz pozitif, oksidaz negatif gram negatif kokobasildir. Standart kültürlerde kolayca ürer. Yaygın olarak toprak, su ve diğer doğal ortamlarda bulunur. Sağlıklı bireylerde cilt, konjunktiva, orofarenks, solunum yolları, gastrointestinal sistem ve genitoüriner sistemde kolonize olabilir. Dünyada giderek artan antibiyotik direnci nedeni ile 2017 yılında Dünya Sağlık Örgütü tarafından kritik öncelikli patojen olarak ilan edilmiştir. *A. baumannii* sağlık hizmeti ile ilişkili infeksiyonlarda sıklıkla izole edilir. Yaygın olarak ventilatör ilişkili pnömonilerde etken olarak ortaya çıkar ve bunu kan dolaşımı, deri ve yumuşak doku infeksiyonları, kateter ilişkili idrar yolu infeksiyonları takip eder. Çok ilaca dirençli *A. baumannii*'nin artan görülme sıklığı, birçok antibiyotiği etkisiz kılmaktadır ve etken olduğu infeksiyonlarda yüksek mortalite oranlarına yol açmaktadır (1).

Burada karbapenem dirençli *A. baumannii* (KRAB) tedavisine yönelik olarak Amerika ve Avrupa kılavuzları özetlenmektedir. Amerika İnfeksiyon Hastalıkları Derneği (Infectious Diseases Society of America-*IDSA*) tarafından 2023'te yayımlanan antimikrobiyal dirençli gram-negatif infeksiyonların tedavisine ilişkin kılavuzda KRAB tedavisinde ilk seçenek olarak yüksek doz sulbaktam içeren kombinasyon tedavileri önerilmektedir (2). Kılavuzda değerlendirilen sekiz klinik çalışmadan sadece yüksek doz ampisilin-sulbaktam kombinasyonu içeren bir çalışmada klinik yanıtın daha iyi olduğu raporlanmıştır. Sulbaktam, yüksek dozlarda *A. baumannii* izolatlarında PBP1a/1b ve PBP3'ü bağlayan rekabetçi, geri dönüşü olmayan bir β -laktamaz inhibitörüdür (3). Sulbaktam'ın *A. baumannii* üzerine etkisi, in vitro çalışmalar, hayvan deneyleri ve klinik çalışmalarda kanıtlanmıştır. Antibiyotik duyarlılık testlerinde olabilecek yanlışlıkların göz önüne alındığı kılavuzda, duyarlılığa bakılmaksızın yüksek doz ampisilin-sulbaktam kombinasyonlu rejimler KRAB tedavisinde önerilmektedir.

Yüksek doz sulbaktam içeren kombinasyonlar (levofloksasin veya tigesiklin) ile kolistin bazlı kombinasyonların karşılaştırıldığı 18 çalışma ve 1835 hastayı içeren meta-analizde, klinik iyileşme ve klinik kür, yüksek doz sulbaktam rejimlerinde anlamlı yüksek bulunurken, nefrotoksisite ve mortalite sulbaktam rejimlerinde kolistinli rejimlere göre düşük raporlanmıştır (4). *A. baumannii* pnömonili hastaların değerlendirildiği meta-analizde ise 2118 hasta 15 farklı monoterapi ve kombinasyon karşılaştırılmış, sulbaktam monoterapisinin mortalite üzerine diğerlerinden üstün olduğu raporlanmıştır (5). Panel, KRAB tedavisinde polimiksin B, minosiklin, tigesiklin ve sefiderokolü kombinasyonunun bir birleşeni olarak önerirken, fosfomisin ve rifampisini kombinasyon tedavilerinin bir bileşeni olarak önermemektedir. Yüksek dozda uzatmış infüzyon ile verilen karbapenem tedavisinin KRAB infeksiyonlarının tedavisinde faydası gösterilmediğinden (6) meropenem veya imipenem-silastatin, KRAB tedavisinin bileşenleri olarak önerilmemektedir. KRAB pnömonisi için yardımcı tedavi olarak nebülize antibiyotiklerin, enfekte akciğerlerde eşit olmayan dağılıma ilişkin endişeler ve bronkokonstriksiyon gibi solunum komplikasyonları potansiyeli nedeniyle kullanımı önerilmemektedir (2). KRAB infeksiyonlarının tedavisinde, tek ajanı destekleyen sınırlı veriler nedeniyle, en azından klinik iyileşme gözlenene kadar, mümkünse en az iki aktif ajanla kombinasyon tedavisi önerilmektedir. Sefiderokolün son ajan olarak saklanması ve kombinasyonun bir bileşeni olarak kullanılması önerilmektedir.

Avrupa Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği'nin (European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases - *ESCMID*) 2022'de yayımlanan çok ilaca dirençli gram negatif basillerin neden olduğu infeksiyonların tedavisine yönelik kılavuzunda ise genel öneri olarak KRAB'ın neden olduğu pnömonili hastalarda sulbaktam duyarlı ise ampisilin-sulbaktam, sulbaktama dirençli KRAB infeksiyonları için, in vitro aktif olan bir polimiksin veya yüksek doz tigesiklin kullanılması yer almaktadır (7). Kılavuz, polimiksin ve ampisilin-sulbaktam içeren rejimleri karşılaştırdığında verilerin ampisilin-sulbaktam'ın polimiksinlere göre avantajlı olduğunu desteklediğini, ancak

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

kanıtların düşük olduğu belirtilmektedir. Sulbaktam bazlı tedaviler ile tigesiklin karşılaştırıldığında verilerin sulbaktam bazlı tedavinin tigesikline göre avantajına ilişkin düşük düzeyli kanıtlar bulunmuştur. Panel, sefiderokol için CREDIBLE çalışmasına atıfta bulunmuş, çalışmada sefiderokol ve uygun antibiyoterapi karşılaştırıldığında sefiderokolün klinik veya mikrobiyolojik eradikasyon bakımından üstünlüğü saptanmadığı belirtilmiştir (8). Kılavuzda aminoglikozidlere ilişkin çalışmaların yetersizliği nedeni ile öneri de bulunulmamıştır. KRAB tedavisinde kombinasyon tedavisi seçeneği olarak polimiksin-meropenem veya polimiksin-rifampin kombinasyon tedavisi önerilmemektedir. Şiddetli ve yüksek riskli KRAB infeksiyonu olan hastalar için, mevcut antibiyotiklerden (polimiksin, aminoglikozid, tigesiklin, sulbaktam kombinasyonları) iki in vitro aktif antibiyotiği içeren kombinasyon tedavisi önerilmektedir.

KRAB infeksiyonlarına yönelik standart öneriler açısından halen bir uzlaşmaya varılamamıştır. Bu infeksiyonlarda kaynak kontrolü, antibiyotiklerin uygun doz ve sürede kullanılması, antibiyotik duyarlılık testlerinin doğru yapılması esastır.

Kaynaklar

1. Sarshar M, Behzadi P, Scribano D, Palamara AT, Ambrosi C. Acinetobacter baumannii: An Ancient Commensal with Weapons of a Pathogen. Pathogens. 2021 Mar 24;10(4):387.
2. Tamma PD, Aitken SL, Bonomo RA, Mathers AJ, van Duin D, Clancy CJ. Infectious Diseases Society of America 2023 Guidance on the Treatment of Antimicrobial Resistant Gram-Negative Infections. Clin Infect Dis. 2023 Jul 18:ciad428.
3. Penwell WF, Shapiro AB, Giacobbe RA, et al. Molecular mechanisms of sulbactam antibacterial activity and resistance determinants in Acinetobacter baumannii. Antimicrob Agents Chemother 2015; 59:1680-9.
4. Liu J, Shu Y, Zhu F, et al. Comparative efficacy and safety of combination therapy with high-dose sulbactam or colistin with additional antibacterial agents for multiple drug-resistant and extensively drug-resistant Acinetobacter baumannii infections: a systematic review and network meta-analysis. J Glob Antimicrob Resist 2021; 24:136-47.
5. Jung SY, Lee SH, Lee SY, et al. Antimicrobials for the treatment of drug-resistant Acinetobacter baumannii pneumonia in critically ill patients: a systemic review and Bayesian network meta-analysis. Crit Care 2017; 21:319.
6. Paul M, Daikos GL, Durante-Mangoni E, et al. Colistin alone versus colistin plus meropenem for treatment of severe infections caused by carbapenem-resistant gram-negative bacteria: an open-label, randomised controlled trial. Lancet Infect Dis 2018; 18:391-400.
7. Paul M, Carrara E, Retamar P, et al. European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID) guidelines for the treatment of infections caused by multidrug-resistant Gram-negative bacilli (endorsed by European society of intensive care medicine). Clin Microbiol Infect. 2022 Apr;28(4):521-547.
8. Bassetti M, Echols R, Matsunaga Y, et al. Efficacy and safety of cefiderocol or best available therapy for the treatment of serious infections caused by carbapenem-resistant Gram-negative bacteria (CREDIBLE-CR): a randomised, open-label, multicentre, pathogen-focused, descriptive, phase 3 trial. Lancet Infect Dis 2021;21:226e40.

Kronik Hepatit B'de Kür Tedavisine Giden Yol

Prof. Dr. Süda TEKİN

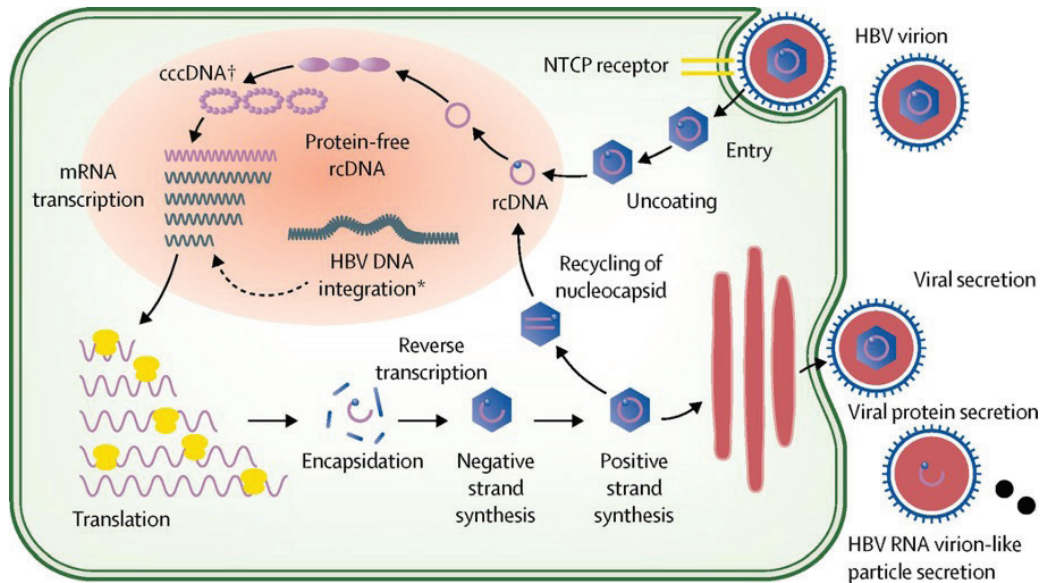
Acıbadem Ataşehir Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş

Hepatit B virusu (HBV) infeksiyonu asemptomatik durumdan, ilerleyici karaciğer hastalığı, kronik hepatit, karaciğer yetmezliği, karaciğer sirozu veya hepatoselüler kansere (HSK) yol açabilmektedir. Aşıyla önlenilebilir bir hastalık olmasına karşın endemik bölgelerde halen infeksiyonlar görülmekte ve kronikleşebilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün güncel verilerine göre, dünyada halen 257 milyondan fazla HBV ile infekte kişi bulunmaktadır (1).

Günümüzde kronik hepatit B (KHB) hastalarının tedavisinde pegile interferon (Peg-IFN) ve nükleos(t)id analogları (NA) kullanılmaktadır. Her iki tedavi seçeneğinin de sınırlılıkları mevcuttur. Tenofovir disoproksil fumarat (TDF), entekavir ve tenofovir alafenamid fumarat (TAF) başta olmak üzere tedavide kullanılan NA grubu antiviraller HBV DNA seviyelerini etkili bir şekilde baskılar ve hastalığın siroza ilerlemesini, karaciğer fibrozunu ve sirozu önledikleri gösterilmiştir, yine HSK riskini azaltırlar ancak riski tam anlamıyla ortadan kaldıramazlar. Nükleos(t)id analogları etkili viral baskılama yapmaktadırlar ancak hepatositlerdeki HBV genomunun kararlı epizomal formu olan kovalent olarak kapalı dairesel DNA (cccDNA) üzerine etkileri çok azdır. Bu nedenle NA ile kür oranı düşüktür (%3-5), uzun süreli tedavi gerekir. Peg-IFN tedavisi ise sınırlı bir süre içindir ve HBV yaşam döngüsünün farklı evrelerinde etkilidir. Bununla birlikte, düşük bir yanıt oranına sahiptir ve ilacın tolere edilmesi zordur (2,3).

Kronik HBV infeksiyonu olan hastalarda tedavi ile amacımız sürekli HBsAg kaybı olarak tanımlanan fonksiyonel küre ulaşmaktır. Komplet kür ise kalıcı HBsAg kaybı ve saptanamayan serum HBV DNA'sı ile cccDNA'nın ortadan kaldırılması olarak tanımlanır. Bu durumu göstermek için karaciğer biyopsisiyle intrahepatik cccDNA aktivitesini ölçmek gerekliyse de, bunun yerine cccDNA seviyelerini yansıtan serum biyobelirteçleri de kullanılabilir. Aday olarak, HBV RNA, hepatit B çekirdek ilişkili antijen (HBcrAg), ve/veya kantitatif HBsAg araştırılmaktadır (3, 4).



Şekil 1. Hepatit B virusunun yaşam döngüsü (5)

cccDNA: kovalent olarak kapalı dairesel DNA. HBV: Hepatit B virusu. NTCP: sodyum taurokolat birlikte taşınan polipeptit. rcDNA: gevşek dairesel DNA.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Güncel tedavi seçenekleri ile fonksiyonel küre ulaşılamaması, yeni antivirallerin geliştirilmesini gerekli kılmaktadır. Şekil 1'de HBV'nin yaşam döngüsü özetlenmektedir. Güncel tedavi seçeneklerinin anlaşılmasında yarar sağlayabilir. Yeni antiviral tedaviler iki başlık altında toplanabilir: Direkt etkili antiviral ilaçlar ve immünoterapötik yaklaşımlar altta detaylı özetlenmektedir.

1. Direkt etkili antiviraller

HBV giriş inhibitörleri

Hepatositlere HBV girişi, HBV enfeksiyonunun ilk adımıdır. HBV'nin fonksiyonel reseptörü olan NTCP HBV zarf proteininin preS1 bölgesi ile spesifik olarak etkileşime girer ve HBV hepatosit içine alınmasını sağlar (4) Bulevirtide (BLV), büyük HBsAg zarf proteininin NTCP bağlayıcı pre-S1 alanını içeren sentetik bir N-asetillenmiş lipopeptittir. Bulevirtide NTCP'ye rekabetçi bir şekilde bağlanır ve NTCP ile bağlanmak için pre-S1 motifi ile rekabet ederek de novo HBV enfeksiyonunu bloke eder. Bulevirtide 2 mg/gün tedavisi 2020 yılında Avrupa Birliği'nde kronik delta hepatiti tedavisi için onaylanmıştır (2, 6).

Çok merkezli faz II MYR202 çalışmasında, TDF ile tedavi edilen 120 kronik delta hepatiti olan hasta, 24 hafta boyunca farklı BLV dozları (2, 5 veya 10 mg/gün) ve ardından TDF tedavisi veya TDF monoterapisi olarak randomize edilmiştir. Çalışmanın sonunda her iki tedavi kolunda da HBsAg kaybı sağlanamamıştır (6, 7). Gerçek yaşam verilerinde BLV alan hastalarda HBsAg kaybı gözlenmemiştir (8, 9, 10).

Sonuç olarak BLV kronik delta hepatit tedavisinde güvenlidir ve iyi tolere edilir, ancak HBsAg'yi azaltma üzerindeki etkisi sınırlıdır ve KHB tedavisinde kullanımı için çalışmaya ihtiyaç vardır.

Direkt cccDNA'yı hedefleyenler

İnfekte hepatositlerin çekirdeğindeki cccDNA, HBV transkripsiyonu ve replikasyon için şablondur ve HBV enfeksiyonunun kalıcılığına yol açar. Hücre bölünmesini uyarırken cccDNA'nın oluşumunu bloke edebilen, yıkımını artırabilen ve transkripsiyonunu susturabilen diziyeye özgü RNA kılavuzlu nükleazlar ve proteinler olarak çok sayıda küçük molekül geliştirilmiştir (11). Bunlar, Zn parmak nükleazlar (ZFNs), transkripsiyon aktivatörü benzeri (TAL) efektör nükleazları (TALEN'ler) veya kümelenmiş düzenli aralıklı kısa palindromik tekrarları (CRISPR)/CRISPR ilişkili 9 (Cas9) sistemi kullanan gen düzenlemelerini içerir. Tasarımcı nükleazlar, önceden tanımlanmış mutagenез ile sonuçlanacak şekilde HBV genomundaki önceden hedeflenmiş dizileri bölebilir ve viral gen ekspresyonunu inhibe eder, HBV replikasyonunu ve sonuç olarak cccDNA havuzunu azaltabilir (12, 13).

Viral gen transkripsiyonunu hedefleyenler

RNA interferansı (RNAi), HBV transkriptlerini doğrudan hedefleyebilir ve bunların bozulmasına neden olabilir. RNAi, transkripsiyon sonrası gen susturmanın oldukça spesifik ve etkin bir yöntemidir (14).

Kapsid düzeneği inhibitörleri

Çekirdek proteinden oluşan nükleokapsid, HBV'nin önemli bir yapısıdır. pgRNA ve polimeraz, DNA replikasyonu gerçekleşmeden önce ilk olarak kapsülendir. Kapsid düzeneği inhibitörleri (CpAM), nükleokapsid düzeneğini bloke ederek viral replikasyonu ve cccDNA takviyesini etkiler (15).

HBsAg salınım inhibitörleri

Kanda en yoğun olarak bulunan viral antijen HBsAg'dir. Konak tarafından HBV'nin immün kontrolünün önündeki en önemli engeldir. Dolaşımdaki HBsAg, bulaşıcı olmayan HBV subviral partikülleri şeklindedir. Bu parçacıklar viral replikasyondan bağımsız olarak üretildiğinden, viral antijenin bugüne kadar onaylanmış tedaviler kullanılarak hedeflenmesi zordur (3, 4).

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

2. İmmünomodülatör Tedaviler

Karaciğer, immün sistemde çok önemli fonksiyonları olan bir organdır ve karaciğerdeki immün aktiviteler virus klirensinde kritik bir rol oynar. Bununla birlikte, intrahepatik immünite, kronik HBV enfeksiyonu sırasında immün tolerans eğilimlidir. Tablo 1’de kronik HBV’de gündemde olan immünomodülatör tedaviler özetlenmiştir.

Kontrol Noktası İnhibitörleri (“Check point inhibitörleri”)

Karaciğerdeki bu tolerans mekanizması çok net değildir. Programlanmış hücre ölümü proteini-1 (PD-1) ve PD-ligand 1 (PD-L1), immün yanıtın inhibisyonuna yol açan, inhibitör bir yardımcı uyarıcı molekül görevi görür. Bu nedenle karaciğerde PD-1/PD-L1 ekspresyonunun araştırılması çok önemlidir (16).

Monoklonal antikorlar

Son yıllarda, HBV’yi hedef alan çeşitli monoklonal antikorlar geliştirilmiş, yüksek afinite, özgüllük ve nötralize edici etki göstermişlerdir. HBV enfeksiyonu için immünoterapiyi doğrulayan ileri çalışmalar, geniş ölçüde nötralize edici antikorlarla takviye gerektirebilir. Aktive edilmiş B hücreleri, nötralize edici antikorlar üreterek, viral yayılımı önleyerek ve dolaşımdaki virusları temizleyerek HBV enfeksiyonunun yayılmasını daha da sınırlar. Sonuç olarak, monoklonal antikorlar, HBV enfeksiyonunun önlenmesi ve tedavisinde umut verici bir alternatif strateji olabilirler (4, 17).

Tasarlanmış T Hücreler (“Engineered T cell”) ve diğer immünomodülatörler

Hepatit B virusuna özgü CD8 T hücreleri, kronik hepatit B enfeksiyonunda işlevsel olarak tükenir ve bu durum inhibe edici yolların yeniden düzenlenmesi yoluyla kısmen düzeltilebilir. T hücresi tükenmesinin altında çok karmaşık bir moleküler etkileşimin yattığı düşünülmektedir. Kronik HBV enfeksiyonunda, anti-viral CD8 T hücre yanıtı hemen hemen yoktur. Bugüne kadar, KHB hastalarına yönelik immünoterapötik yaklaşımların etkinliği, muhtemelen HBV-spesifik T hücrelerinin nadir olması ve tükenmiş bir fenotipe sahip olması nedeniyle sınırlıydı. Yapılan çalışmalarda, mitokondriyal kusurların HBV’ye özgü tükenmiş T hücrelerinin metabolik fonksiyonlarını sınırladığı gösterilmiştir. Bu açıdan ek sitokinlerin bazı etkileri olabilir. Son yıllarda yapılan çalışmalarda, özellikle tasarlanmış HBV’ye özgü T hücrelerinin adaptif transferi yoluyla bağışıklık sisteminin yeniden restore edilmesi hedeflenmektedir. Bu nedenle, mitokondri odaklı stratejiler, kronik HBV enfeksiyonunun tedavisi için umut verici hedefleri temsil etmektedir (4, 18).

İlaç sınıflandırması	İlaç adı	Çalışma mekanizması
Check point inhibitörleri	ASC22 (KN035)	Anti-PD-1/PD-L1
Monoklonal antikorlar	Nivolumab	Anti-PD-1/PD-L1
	GC1102	HBsAg düzeylerinde azalma sağlar
	VIR-3434	HBsAg monoklonal antikorları HBsAg titrelerini azaltarak fonksiyonel kür şansını artırır RNA gen susturucu
Engineered T cell ve diğer immünomodülatörler	IMC-1109V	HBsAg düzeyinde hızlı düşüş sağlar Virusa karşı monoklonal T hücre reseptörleri harekete geçirir

Tablo 1. Kronik HBV’de Gündemde olan İmmünomodülatör Tedaviler

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Sonuç ve gelecek perspektifleri

Nukleos(t)ide analoglarıyla tedavi ile HBV kürü önünden engeller mevcuttur. Bu engeller arasında ilk olarak cccDNA havuzunun uzun bir yarılanma ömrü ve entegre viral DNA formları ile yenilenmesi sonucu hepatosit çekirdeğinde varlığını sürdürmesi, ikinci olarak da özellikle hasarlı doğal immün yanıt ve CD8+ yanıtı sonucu yetersiz immün yanıtıdır. Bu dengeyi HBV klirensi lehine çevirmek için yeni tedavi yaklaşımları gereklidir. HBV için yeni terapötik stratejiler, HBsAg'nin tedavi sonu kalıcı kaybı ile karakterize edilen fonksiyonel kürü sağlamayı amaçlamaktadır. Bu nedenle hem cccDNA hem de hasarlı immün yanıt yeni antiviral tedavilerin önemli hedefleridir ve HBV infeksiyonunun fonksiyonel kürü için farklı mekanizmalar yoluyla hareket eden bu yeni ilaçların kombinasyonu ile daha etkin sonuçlar elde edilebilir (19).

Kronik HBV infeksiyonunun tedavisinde güncel yaklaşım, birden fazla ilacın kombinasyonunu kullanmaktır. Yapılan klinik çalışmalar viral yaşam döngüsünü doğrudan hedefleyen tedaviler ile konak immün sistemini düzenleyen tedavilerin kombinasyonlarının gelecekteki önemli tedavi stratejileri arasında olacağını göstermektedir. Viral yaşam döngüsünü hedefleyen antiviral tedaviler ile azalan HBsAg yükü immün yeniden yapılanma için de fırsat sağlamakta T hücre tükenmişliğini ortadan kaldırmaya yardımcı olabilmektedir. Yeni DEA ve immünomodülatör tedaviler ortaya çıkmaya ve gelişmeye devam ettikçe HBV tedavisinde fonksiyonel kür ulaşılabilir bir hedef olabilecektir.

Kaynaklar

1. Petruzzello A. Epidemiology of Hepatitis B Virus (HBV) and Hepatitis C Virus (HCV) Related Hepatocellular Carcinoma. *Open Virol J.* 2018; 12: 26-32.
2. Lee HW, Lee JS, Ahn SH. Hepatitis B Virus Cure: Targets and Future Therapies. *Int J Mol Sci.* 2020; 22: 213.
3. Alexopoulou A, Vasileva L, Karayiannis P. New Approaches to the Treatment of Chronic Hepatitis B. *J Clin Med.* 2020; 9: 3187.
4. Tang Y, Liang H, Zeng G, Shen S, Sun J. Advances in new antivirals for chronic hepatitis B. *Chin Med J.* 2022; 135:571-83.
5. Seto WK, Lo YR, Pawlotsky JM, Yuen MF. Chronic hepatitis B virus infection. *Lancet.* 2018; 392: 2313-24.
6. Lampertico P, Roulot D, Wedemeyer HJ. Bulevirtide with or without pegIFN α for patients with compensated chronic hepatitis delta: From clinical trials to real-world studies. *Hepatology.* 2022; 77:1422-30.
7. Wedemeyer H, Schöneweis K, Bogomolov P, Blank A, Voronkova N, Stepanova T, et al. Safety and efficacy of bulevirtide in combination with tenofovir disoproxil fumarate in patients with hepatitis B virus and hepatitis D virus coinfection (MYR202): a multicentre, randomised, parallel-group, open-label, phase 2 trial. *Lancet Infect Dis.* 2023; 23: 117-29.
8. De Ledinghen V, Guyader D, Metivier S, Hilleret MN, Fontaine H, Roche B, et al. Safety and efficacy of 2mg bulevirtide in patients with chronic HBV/HDV co-infection. first real-world results (French early access program). *Hepatology.* 2021; 74: 16.
9. Loglio A, Uceda Renteria SC, Sambarino D, Borghi M, Perbellini R, Scholtes C, et al. Early clinical and virological changes in HDV patients with advanced cirrhosis treated with bulevirtide monotherapy in a real-life setting. *Hepatology.* 2021; 74:1413.
10. Binter T, Jachs M, Hartl L, Aberle S, Zoller H, Aigner E, et al. Efficacy of long-term treatment of chronic hepatitis D patients with bulevirtide – results of a “real world” study. *Hepatology.* 2021; 74: 420.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

11. Ruiz de Galarreta M, Lujambio A. Therapeutic editing of hepatocyte genome in vivo. *J Hepatol.* 2017; 67: 818-28.
12. Liu X, Hao R, Chen S, Guo D, Chen Y. Inhibition of hepatitis B virus by the CRISPR/Cas9 system via targeting the conserved regions of the viral genome. *J Gen Virol.* 2015; 96: 2252-61.
13. Chen J, Zhang W, Lin J, Wang F, Wu M, Chen C, et al. An efficient antiviral strategy for targeting hepatitis B virus genome using transcription activator-like effector nucleases. *Mol Ther.* 2014; 22: 303-11.
14. Nayagam JS, Cargill ZC, Agarwal K. The Role of RNA Interference in Functional Cure Strategies for Chronic Hepatitis, B. *Curr Hepatol Rep.* 2020; 19: 362-9.
15. Huang AL, Yuan ZH, Nan YM, Yang DL, Guo JT, Li WH. Clinical cure strategies for hepatitis B: direct-acting antiviral drugs. *Chin J Hepatol.* 2020; 28: 640-4.
16. Chen J, Wang XM, Wu XJ, Wang Y, Zhao H, Shen B, et al. Intrahepatic levels of PD-1/PD-L correlate with liver inflammation in chronic hepatitis B. *Inflamm Res.* 2011; 60(1): 47-53.
17. Hong B, Wen Y, Ying T. Recent progress on neutralizing antibodies against hepatitis B virus and its implications. *Infect Disord Drug Targets.* 2019; 19(3): 213-23.
18. Schurich A, Pallett LJ, Jajbhay D, Wijngaarden J, Otano I, Gill US, et al. Distinct metabolic requirements of exhausted and functional virus-specific CD8 T cells in the same host. *Cell Rep.* 2016; 16(5): 1243-52.
19. Korkmaz P, Asan A, Karakeçili F, Tekin S, Demirtürk N. New treatment options in chronic hepatitis B: How close are we to cure? *Infect Dis Clin Microbiol.* 2023; 4:267-80.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Hepatit C Eliminasyonunda Son Durum

Doç. Dr. Faruk KARAKEÇİLİ

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzincan

Hepatit C virusu (HCV) Flaviviridae ailesinden Hepacivirus genusundan, 40-50 nm büyüklüğünde, lipid zarfa sahip, pozitif polariteli tek zincirli bir RNA virusudur. HCV, kan dolaşımı sırasında hepatosit membran dış yüzeyi ile etkileşir. Virus hücre duvarındaki reseptörlere bağlanır ve bir dizi reaksiyon sonucu hücre içine girer. Replikasyonun tüm aşamaları sitoplazmada gerçekleşir (olgunlaşma, tomurcuklanma). Virusun replikasyon hızı çok yüksek olup kronik infekte bir insanda hergün 10^{12} virus/gün kadardır. Kontamine kan ve kan ürünlerinin transfüzyonu, damar içi madde kullanımı, cerrahi ve diğer girişimsel işlemler, sık tanımlanan HCV'nin bulaşma yollarıdır. Ayrıca daha nadir olmakla birlikte cinsel yolla veya anneden bebeğe geçiş de olabilmektedir. HCV'nin tanımlanmış 8 farklı genotipi ve 86 subtipi mevcuttur. Tüm dünyada Genotip 1 en sık tespit edilen genotiptir. Türkiye'de yapılan çalışmalarda HCV genotipleri; genotip 1b %66.7-100, genotip 1a %5.8-33.3 oranında tespit edilmiştir (1, 2). Ülkemizde son yıllarda yapılan bazı çalışmalarda bölgesel olarak genotip 3 ve 4 oranlarında artış saptanmıştır (3, 4).

HCV enfeksiyonu küresel ölçekte önemli bir halk sağlığı sorunudur. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verilerine göre küresel olarak, tahminen 58 milyon kronik hepatit C enfeksiyonu mevcut ve her yıl yaklaşık 1,5 milyon yeni enfeksiyon meydana gelmektedir. DSÖ, 2019 yılında, bu hastaların her yıl 290.000'inin kronik hepatit C ile ilişkili siroz ve hepatoselüler karsinom (HSK) gibi komplikasyonlarla yaşamını yitirdiğini bildirmiştir. HCV ile infekte olan kişilerin çoğu infekte olduklarını bilmemekte, tanı alanların çoğu da halen tedaviye ulaşamamaktadır (5, 6). 2021 yılı itibarıyla HCV ile yaşayan tahmini 58 milyon kişinin yalnızca %26'sının durumlarını bildiği ve 2015-2019 yılları arasında yaklaşık 9,4 milyon kişinin tedavi gördüğü bildirilmiştir. HCV eliminasyon hedeflerine ulaşılması için test ve tedavi açığını azaltabilecek çalışmaların genişletilmesi gereklidir. Bu açıdan kendi kendine test (self-testing) HCV tanı oranlarını arttırmaya yönelik önemli bir yaklaşımdır. Bu yöntem, bireyin kendi örneğini topladığı ve ardından basit, hızlı bir test gerçekleştirip kendi sonucunu yorumladığı bir süreçtir. Reaktif self-testing sonucu olan hastalarda, ulusal algoritmaya uygun olarak tedaviye başlamadan önce viremiyi doğrulamak için ileri testler ve klinik değerlendirme önerilmektedir (7).

DSÖ 2017 yılındaki global hepatit raporunda bölgelere göre HCV insidansını; yüksek: >3.5 (Orta-Doğu Asya, Kuzey Afrika, Orta Doğu), orta: $1.5-3.5$ (Güney-G.Doğu Asya, Sahra altı Afrika, Hindistan, G. Latin Amerika, Avustralya, Orta-Kuzey-Güney Avrupa) ve düşük: <1.5 (Asya-Pasifik, Tropikal Latin Amerika, Kuzey Amerika) olarak bildirmiştir. HCV prevalansı; Avrupa'da $0.4-3.5$, Kuzey Avrupa'da <1 , Asya ve Afrika'da >3.5 olarak bildirilmiştir. Özellikle bir Afrika ülkesi olan Mısır'da insidans %20'ye kadar çıkmaktadır. Ülkemizde Anti HCV pozitiflik oranı ortalama %1 civarında bulunmuştur. Dünya HCV haritasında ülkemiz, prevalansı %1-1.9 olan ülkeler arasında bildirilmektedir. Günümüzde son güncel adrese dayalı nüfus kayıt sistemi ve 2021 TÜİK verilerine göre; anti-HCV prevalansı %1 (599.746 kişide anti-HCV pozitif), COVID-19 öncesi (2019) Türkiye'de tedavi edilen hasta oranının yaklaşık %14 olduğu tahmin edilmektedir (8-10).

DSÖ, 2016 toplantısında; 2016-2021 yıllarında viral hepatitler için uygun bulunan Global Sağlık Sektörü Stratejisi halk sağlığı için tehdit oluşturan bu enfeksiyonları 2030 yılına kadar elimine etmeyi hedeflemiştir. Buna göre 2015 yılı ile karşılaştırıldığında; yeni kronik hepatit enfeksiyonlarında %90, mortalitede %65 azalma sağlamak hedeflenmiştir. DSÖ, halk sağlığı problemi olan HCV'yi elimine edebilmek için de infekte olguların %90'ına tanı konmayı, tanı alan olguların %80'ini tedavi etmeyi hedeflemiştir. Bu hedeflere ulaşmak için DSÖ'nün ilk stratejisi; ilerlemiş KHC enfeksiyonu olan kişileri tedavi etmek yerine, tüm hastalarda güvenli ve son derece etkili olan doğrudan etkili antiviral (DEA) ilaç tedavisi kullanımını önermiştir. Ayrıca, geri ödeme için talep edilen genotiplendirme gereksiniminin 2016 yılından bu yana yeni pangenotipik DEA ilaçlar ile azaltılmış olması ve bu ilaçların fiyatının sürekli olarak düşmesi sayesinde tedavinin düşük ve orta gelirli ülkelerde hızla yaygınlaşabilmesine katkı sunacağı belirtilmiştir (11).

Sonuç olarak viral hepatitlerin toplum sağlığı açısından oluşturduğu problemin ortadan kaldırılması amacıyla

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

uygulanacak en önemli stratejilerin başında; önleme çalışmaları, taramalar ve tedavinin yaygınlaştırılması yer almalıdır. Bu açıdan kronik hepatit C hastalarında mikroeliminasyon çalışmaları oldukça önemlidir. Mikroeliminasyon yaklaşımları, ulusal eliminasyon hedeflerini, bireysel hasta popülasyonları için daha küçük, daha yönetilebilir hedeflere ayırabilmektedir. Başarılı bir şekilde yürütülecek mikroeliminasyon çalışmalarının sonuçta makroeliminasyona yol açacağı öngörülmektedir. Mikroeliminasyon çalışmaları kapsamında; risk gruplarında tarama stratejilerinin artırılması ve sağlık sisteminde kontrolün sağlanması; kronik karaciğer ve böbrek hastaları, hematolojik hastalığı olanlar, damar içi ilaç kullanıcıları, mahkumlar, 1970 öncesi doğanlar, anti-HCV pozitifliği saptananlar taramada öncelikli gruplar olarak değerlendirilmelidir. Ayrıca kronik hepatit C tespit edilenlerde tedaviye erişimin önündeki engellerin kaldırılması eliminasyon hedefine ulaşmada büyük öneme sahiptir (12, 13).

Kaynaklar

1. Tozun N, Ozdogan O, Cakaloglu Y, Idilman R, Karasu Z, Akarca U, et al. Seroprevalence of hepatitis B and C virus infections and risk factors in Turkey: a fieldwork TURHEP study. Clin Microbiol Infect 2015; 21: 1020-6.
2. Aygen B, Demirtürk N, Türker N et al. Kronik Hepatit C Virüsü İnfeksiyonunun Yönetimi: Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği Viral Hepatit Çalışma Grubu Uzlaş Raporu-2017 Güncellemesi. Klimik Dergisi 2017; 30 (Özel Sayı 1): 2-36.
3. Gökahmetoğlu S, Atalay MA, Kılınc A. Hepatit C Virüs Genotiplerinin Pirosekanslama Yöntemi ile Belirlenmesi. Erciyes Tıp Dergisi (Erciyes Medical Journal) 2011; 33(2): 099-102.
4. Demirturk N, Aygen B, Çelik İ, et al. Real-world data from Turkey: Is sofosbuvir/ledipasvir with or without ribavirin treatment for chronic hepatitis C really effective? Turkish Journal of Gastroenterology 2011; 32(2): 155-63.
5. World Health Organization. (27/07/2021). Hepatitis C. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-c>
6. Mohd Hanafiah K, Groeger J, Flaxman AD, Wiersma ST. Global epidemiology of hepatitis C virus infection: new estimates of age-specific antibody to HCV seroprevalence. Hepatology. 2013; 57(4): 1333-42. [CrossRef]
7. Progress report on HIV, viral hepatitis and sexually transmitted infections 2021. Geneva: World Health Organization; 2021.
8. Gower E, Estes C, Blach S, Razavi-Shearer K, Razavi H. Global epidemiology and genotype distribution of the hepatitis C virus infection. J Hepatol 2014;61: 45-57.
9. Hepatitis C prevalence in Turkey: Estimation through meta-analysis İlayda Arjen Kara MG C, eldir, İA Kara, SB Coşkuner, B Keskin, MU Küçükler, HS Örer, O Ergönul.7th European Public Health Conference: Friday 21 November 2014.
10. Razavi H, Waked I, Sarrazin C, Myers RP, Idilman R, Calinas F et al. The present and future disease burden of hepatitis C virus (HCV) infection with today's treatment paradigm. J Viral Hepat 2014; 21: 34-59.
11. WHO, Global Hepatitis Report 2017. <http://www.who.int/hepatitis/publications/global-hepatitis-report-2017/en/>
12. Türkiye Viral Hepatit Önleme ve Kontrol Programı 2018-2023, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1102, Ankara 2018.
13. Guidance for country validation of viral hepatitis elimination and path to elimination, WHO, 2023.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Kronik Hepatit D ve E Ne Kadar Sorun?

Doç. Dr. Ali ASAN

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Bursa

Kronik Hepatit D

Kronik viral hepatitlerin en hızlı ilerleyen ve en kötü prognozlu formudur. Dekompanse siroz riski hepatit B virusu (HBV) ile karşılaştırıldığında 7 kat fazla, hepatoselüler kanser gelişimi riski 3 kat fazladır (1). Dünyada HBV ile enfekte kişilerin %5'inin hepatit D virusu (HDV) ile enfekte olduğu düşünülmektedir. Tüm dünyada görülebilmekle birlikte HDV infeksiyonunun prevalansı ülkeler arasında farklılık gösterir (2-4). HDV infeksiyonunun prevalansı İtalya, İspanya, Tayvan ve Türkiye gibi dünyanın bazı ülkelerinde önemli ölçüde azalmıştır. Bunun başlıca nedenleri, HBV'ye karşı aşılama kampanyaları, kan ve kan ürünlerinin HBV açısından sistematik olarak taranması, sağlık çalışanları arasında kanla bulaşan infeksiyonlara karşı koruyucu önlemlerin uygulanması, tek kullanımlık enjektör kullanımı ve sosyo-ekonomik koşulların gelişmesi sayılabilir (2).

Günümüz koşullarında yeni bir tedavi seçeneği çıkana kadar pegile interferonlar kronik HDV tedavisinde elimizdeki tek silah durumundadır. HDV infeksiyonunda tedaviye karşın kalıcı yanıt %20-30 seviyelerindedir (1). Hızla son dönem karaciğer hastalığı gelişmesi nedeniyle karaciğer transplantasyonu gerekebilir. HBV ve hepatit C virusu infeksiyonundan farklı olarak transplantasyon sonrası reinfeksiyon gelişme riski %5'in altındadır ve bunu etkileyen en önemli faktör transplantasyon sonrası hastaya LAM ve uzun süreli hepatit B immün globülini verilmesidir (2).

Prenilasyon inhibitörleri, giriş yolu inhibitörleri, nükleik asid polimeraz blokerleri, alternatif interferonlar, toll like reseptör agonistleri, terapotik aşılardan gibi alternatif immütedavi yaklaşımları üzerinde çalışmalar devam etmektedir. Lonafarnib, bulevirtide ve nükleik asid polimerleri daha etkin görünmektedir ancak advers olaylar az değildir (1). HDV açısından en önemli sorun etkili tedavi seçeneklerinde kısıtlılık gibi görünmektedir.

Kronik Hepatit E

Her yıl dünya çapında tahmini 20 milyon Hepatit E Vvrusu (HEV) enfeksiyonu geliştiği, tahminen 3,3 milyon semptomatik hepatit E vakasına yol açtığı ve 2015 yılında yaklaşık 44.000 ölüme neden olduğunu tahmin edilmektedir. HEV dünya çapında bulunur, ancak hastalık en çok Doğu ve Güney Asya'da görülür (5).

HEV genotip 1 ve 2 infeksiyonları, endemik bölgelerde fekal olarak kontamine su ile yayılır. HEV genotip 3 ve 4 genellikle kontamine gıda tüketimiyle bağlı olur. Çoğu vaka sporadiktir. Domuz ve kabuklu deniz hayvanlarının tüketimine bağlı bulaşma daha çok görülmektedir. Birçok hayvan türü (bazı bölgelerdeki kemirgenler dahil), viral hastalık rezervuarının bir parçası olarak tanımlanmıştır.

HEV yeni yeni ortaya çıkan bir patojendir. Muhtemelen 200 yıldan fazla zamandır insanlarda hastalığa neden olmasına rağmen ancak 30 yıl önce tanımlanmıştır (6). Bu virüs hakkındaki bilgimiz ve anlayışımız o zamandan bu yana büyük ölçüde artmıştır, ancak hala çözülmemiş birçok konu bulunmaktadır. Örneğin, genotipler 3 ve 4'ün zoonotik doğası ancak kısa bir süre önce ortaya çıkmıştır ve insanlar üzerindeki klinik etkisi hala araştırılmaktadır. Kronik infeksiyon varlığı ve HEV'in nörolojik belirtileri, beklenmeyen bulgulardır. Kronik infeksiyon bugüne kadar sadece immün yetmezlikli hastalarda zoonotik HEV infeksiyonu ile saptanmıştır; bununla birlikte, bu problemin derecesini ve uzun vadeli sonuçlarının neler olduğunu henüz bilmiyoruz. HEV nörolojik hasar ile birlikte bulunduğu nörolojik hastalık klinik tabloyu domine etmektedir ve hastalarda çoğunlukla sarılık yoktur. Buna bağlı olarak HEV ile ilişkili nörolojik hastalığın spektrumu ve insidansı şu anda bildiğimizden çok daha fazla olabilir (7).

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Zoonotik HEV'in bulaşma mekanizmaları hakkındaki bilgimiz henüz çok düşük düzeyde olduğu için, koruyucu önlemlerin geliştirilmesi zor olmaktadır. Bununla birlikte, HEV'in önlenmesi için güvenli ve etkili bir aşı vardır ancak günümüzde sadece Çin'de kullanılmaktadır (8). Eğer bu aşı diğer ülkelerde kullanılmak üzere onaylanırsa aşılama programının finanse edilmesi bir sorun yaratabilir çünkü bu aşıya en yüksek düzeyde ihtiyaç duyan ülkeler dünyanın en fakir ülkeleri arasındadır. Zoonotik enfeksiyonun kontrolü ise, bu virüslerin konak aralığının çok geniş olması ve büyük ölçüde farklılık göstermeleri nedeniyle daha da karmaşık bir konudur. HEV ile ilgili çözülmemiş konular Tablo 1'de sunulmuştur.

Eğer hepatit araştırmalarında son 10 yıldaki keşif ivmesi korunursa, insanlarda HEV'e atfedilen klinik sendromların sayısının artması, virüsün bulaştığı hayvan yelpazesi ve bu hayvanlar üzerindeki etkisinin genişlemesi ile daha önce belirsiz olan bu patojenin etkisine ilişkin anlayışımız derinleşecektir. Hatta bu enfeksiyonun dünyadaki en yaygın zoonotik viral enfeksiyon olduğu bile kanıtlanabilir.

Tablo1. HEV: Çözülmemiş Konular (7)

Güncel bilgi	Çözülmemiş konular
<i>Epidemiyoloji</i>	
HEV bir dizi nörolojik hastalık ile ilişkilidir	HEV enfeksiyonunda nörolojik hasar sıklığı nedir?
HEV genotip 3 Güney Fransa'da hiperendemiktir	Gelişmiş ülkelerde başka hiperendemisite bölgeleri var mı?
Genotip 3 ve 4 enfeksiyonu yaşlı erkeklerde daha yaygındır	Neden?
Birçok seroprevalans çalışmaları duyarlılığı düşük olan yöntemleri kullanmakta ve seroprevalansı olduğundan düşük tahmin etmektedir	Duyarlı, spesifik ve geçerliliği kanıtlanmış yöntemlerle farklı coğrafi yerleşimlerdeki doğru seroprevalans rakamları nelerdir?
Doğru insidans tahminleri az sayıdadır	Enfeksiyon insidansı farklı coğrafi bölgelerde nasıl değişiyor?
Asemptomatik enfeksiyon insidansı yeterince belgelenmemiştir	Asemptomatik enfeksiyon sıklığı nedir ve buna yatkınlık oluşturan faktörler nelerdir?
<i>Bulaşma</i>	
HEV çevrede, örneğin su kaynaklarında ve denizde bulunmaktadır	Çevresel kontaminasyon ne kadar yaygın ve HEV ne kadar süre canlı kalıyor?
Çeşitli hayvanlar enfeksiyon rezervuarıdır	Başka hangi hayvanlar rezervuar?
HEV genotipleri 3 ve 4 enfekte etin tüketilmesi ile bulaşabilmektedir	Başka önemli enfeksiyon bulaşma yolları var mı?
HEV transfüzyon ile bulaşabilmektedir	Transfüzyon riski nedir ve ülkeden ülkeye nasıl değişiyor?
HEV ile yeniden enfeksiyon gösterilmiştir	Ne sıklıkta gelişiyor ve sonuçları nedir?
<i>Kronik hepatit</i>	
Sadece HEV genotip 3 kronik enfeksiyona neden olmaktadır	Diğer genotipler kronik enfeksiyona yol açıyor mu?
HEV transplant alıcılarında, HIV hastalarında ve hematolojik malignite hastalarında kronik enfeksiyona yol açmaktadır	Daha hafif immünite defektleri bulunan bireylerde kronik enfeksiyon gelişiyor mu?

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Kaynaklar

1. Sagnelli C, Sagnelli E, Russo A et al. HBV/HDV Co-Infection: Epidemiological and Clinical Changes, Recent Knowledge and Future Challenges. *Life*. 2021; 22;11(2):169
2. Ayaz C, Yardımcı C, Çandır N, et al. Kronik Hepatit D Virusü İnfeksiyonunun Yönetimi: Türk Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Derneği Viral Hepatit Çalışma Grubu Uzlaşma Raporu. *Klimik Dergisi* 2014; 27 (Özel Sayı 1):40-7.
3. Niro GA, Fontana R, Ippolito AM, Andriulli A. Epidemiology and diagnosis of hepatitis D virus. *Future Virol*. 2012; 7(7):709-17.
4. Pascarella S, Negro F. Hepatitis D virus: an update. *Liver Int*. 2011; 31(1): 7-21.
5. Teo CG. Fatal outbreaks of jaundice in pregnancy and the epidemic history of hepatitis E. *Epidemiol Infect* 2012; 140(5):767-87.
6. WHO. Hepatitis E. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-e>.
7. Asan A. Hepatit E: Dünyadaki En Yaygın Viral Zoonoz Olabilir Mi? In: Zoonozlar -İnsan ve Hayvanları Enfeksiyonlar Halk Sağlığı Yönlerine Odaklanma. Kaçar C, Çatak B, eds. 1. Baskı. Ankara: Palme Kitabevi, 2022: 915-35.
8. Zhu FC, Zhang J, Zhang XF et al. Efficacy and safety of a recombinant hepatitis E vaccine in healthy adults: a large-scale, randomised, double-blind placebo-controlled, phase 3 trial. *Lancet* 2010; 376(9744):895-902

Kandidaların Değişen Direnç Epidemiyolojisi

Prof. Dr. Beyza ENER

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa

Candida türleri yüzeysel enfeksiyonlardan sistemik enfeksiyonlara kadar değişen çeşitli klinik tablolar oluşturabilir ve hastanede yatan hastalarda, morbitite ve mortaliteye en fazla sebep olan fungal enfeksiyon etkenleridir. Kandidemi ve/veya invaziv kandidoz (İK) genellikle bir ya da daha fazla predispoze faktörü olan kişilerde gelişen önemli bir tablodur ve kötü konak faktörleri ile antifungal direnç ciddi tedavi güçlüğü oluşturur^{1,2}. Yapılan çalışmalarda, her yıl 750 000 kişide İK geliştiği gösterilmiştir³.

Candida türlerinin bir kısmı normal florada (gastrointestinal sistem, vagina, ağız boşluğu, deri) bulunurken bazıları sadece çevrede bulunur. İnfeksiyonların büyük bir kısmı ya barsak epitelindeki zedelenme sonucu ya da damar içi kateter varlığına bağlı etkenin kana karışması ve parankimatöz organlara dağılmasıyla gelişir. İK olgularının % 39,5'inde sadece kandidemi, %32,1'inde sadece derin doku tutulumu, %28,4'ünde hem kandidemi hem de derin doku tutulumu vardır⁴. Derin doku tutulumu olan İK'ların tanısı zor olduğundan, İK görülme izsidansı kandidemiler üzerinden hesaplanır.

Candida albicans, C. parapsilosis, C. glabrata, C. tropicalis ve C. kursei kandidemi ve İK sebep olan en önemli türlerdir. Farklı coğrafi bölgeler, hasta popülasyonları ve yaşlarda tür dağılımı değişir⁵. C. dubliniensis, C. guilliermondii, C. kefyr ve C. lusitaniae ile gelişen enfeksiyonlar çok daha azdır⁶. C. auris yakın zamanda ortaya çıkan büyük salgılar yapabilen ve çoklu ilaca dirençli önemli bir patojendir⁷. C. auris, Hindistan'da kan kültürlerinden izole edilen en önemli patojen haline gelmiştir⁸. Ayrıca ekinokandin dirençli izolatlar, Avrupa ve Amerika'da giderek artan oranlarda hastanelerde salgınlara sebep olmaktadır^{9,10}. C. auris'e benzer şekilde flukonazol dirençli C. parapsilosis izolatları da hastanelerde salgınlar oluşturmaktadır¹¹.

Kandidemi ve/veya İK olgularında belirlenen izolatlara referans yöntemlerle (CLSI/EUCAST) antifungal duyarlılık testlerinin yapılması önerilmektedir^{12,13}. Referans yöntemler mikrodilüsyon yöntemleri olup elde edilen değer minimum inhibitör konsantrasyonudur (MİK). Bazı çalışmalarda İK veya mukokutanöz kandidoz tedavisi ile FCZ ve ekinokandinler MİK'leri arasında bir korelasyon bulunmuşken, bazılarıda bulunmamıştır. Ancak, klinik yanıtızsızlık sadece izolatin direncine bağlı olmayıp, hastalığın ciddiyetine ile altta yatan komorbiditelere ve antifungal tedavinin zamanında ve uygun dozda başlanmasına da bağlıdır¹⁴. Bununla beraber, direnci ve direnç epidemiyolojisini göstermenin tek yolu in vitro olarak duyarlılık testleridir. Amfoterisin B direnci Candida türlerinde genel olarak az olmakla beraber flukonazol ve ekinokandin dirençleri önemlidir. Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Danimarka ve Yunanistan'da flukonazol dirençli C. glabrata oranları %10'un üzerine çıkmıştır¹⁵⁻¹⁷. Flukonazol dirençli C. parapsilosis oranları ise ülkemiz ve diğer Akdeniz ülkeleri başta olmak üzere tüm dünyada görülmektedir^{18,19}. C. glabrata ve C. parapsilosis izolatlarındaki ekinokandin direnci ile C. auris izolatlarındaki çoklu ilaç direnci günümüzün en sıcak konularıdır^{7,20}.

Kaynaklar

1. Koehler P, Stecher M, Cornely OA, et al. Morbidity and mortality of candidaemia in Europe: an epidemiologic meta-analysis. Clin Microbiol Infect 2019; 25(10): 1200-12.
2. Hoenigl M, Salmanton-García J, Egger M, et al. Guideline adherence and survival of patients with candidaemia in Europe: results from the ECMM Candida III multinational European observational cohort study. Lancet Infect Dis 2023; 23(6): 751-61.
3. Bongomin F, Gago S, Oladele RO, Denning DW. Global and multi-national prevalence of fungal diseases-estimate precision. J Fungi (Basel) 2017; 3(4).

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

- 4 Antinori S, Milazzo L, Sollima S, Galli M, Corbellino M. Candidemia and invasive candidiasis in adults: A narrative review. *Eur J Intern Med* 2016; 34: 21-8.
- 5 Pappas PG, Lionakis MS, Arendrup MC, Ostrosky-Zeichner L, Kullberg BJ. Invasive candidiasis. *Nat Rev Dis Primers* 2018; 4: 18026
- 6 Pfaller MA, Andes DR, Diekema DJ, et al. Epidemiology and outcomes of invasive candidiasis due to non-albicans species of *Candida* in 2,496 patients: data from the Prospective Antifungal Therapy (PATH) registry 2004-2008. *PLoS One* 2014; 9(7): e101510.
- 7 Osei Sekyere J. *Candida auris*: A systematic review and meta-analysis of current updates on an emerging multidrug-resistant pathogen. *Microbiologyopen* 2018; 7(4): e00578.
- 8 Mathur P, Hasan F, Singh PK, Malhotra R, Walia K, Chowdhary A. Five-year profile of candidaemia at an Indian trauma centre: High rates of *Candida auris* blood stream infections. *Mycoses* 2018; 61(9): 674-3033 80.
- 9 Codda G, Willison E, Magnasco L, et al. In vivo evolution to echinocandin resistance and increasing clonal heterogeneity in *Candida auris* during a difficult-to-control hospital outbreak, Italy, 2019 to 2022. *Eurosurveillance* 2023; 28(14): 2300161
- 10 Lyman M, Forsberg K, Sexton DJ, et al. Worsening spread of *Candida auris* in the United States, 2019 to 2021. *Ann Intern Med* 2023; 176(4): 489-95.
- 11 Daneshnia F, de Almeida Júnior JN, Ilkit M, et al. Worldwide emergence of fluconazole-resistant *Candida parapsilosis*: current framework and future research roadmap. *Lancet Microbe* 2023; 4(6): 3006 e470-e80.
- 12 Pappas PG, Kauffman CA, Andes DR, et al. Clinical Practice Guideline for the Management of Candidiasis: 2016 Update by the Infectious Diseases Society of America. *Clinical Infectious Diseases* 2015; 62(4): e1-e50.
- 13 Cornely OA, Bassetti M, Calandra T, et al. ESCMID* guideline for the diagnosis and management of *Candida* diseases 2012: non-neutropenic adult patients. *Clin Microbiol Infect* 2012; 18 Suppl 7: 19-37.
- 14 Díaz-García J, Mesquida A, Sánchez-Carrillo C, et al. Monitoring the Epidemiology and Antifungal Resistance of Yeasts Causing Fungemia in a Tertiary Care Hospital in Madrid, Spain: Any Relevant Changes in the Last 13 Years? *Antimicrob Agents Chemother* 2021; 65(4).
- 15 Risum M, Astvad K, Johansen HK, et al. Update 2016-2018 of the Nationwide Danish Fungaemia Surveillance Study: Epidemiologic Changes in a 15-Year Perspective. *J Fungi (Basel)* 2021; 7(6).
- 16 Lockhart SR, Iqbal N, Cleveland AA, et al. Species identification and antifungal susceptibility testing of *Candida* bloodstream isolates from population-based surveillance studies in two U.S. cities from 2008 to 2011. *J Clin Microbiol* 2012; 50(11): 3435-42.
- 17 Mamali V, Siopi M, Charpantidis S, et al. Increasing Incidence and Shifting Epidemiology of Candidemia in Greece: Results from the First Nationwide 10-Year Survey. *J Fungi (Basel)* 2022; 8(2).
- 18 Hubler CM, Carvalhaes CG, Castanheira M. Recent increase in fluconazole-nonsusceptible *Candida parapsilosis* in a global surveillance with the expansion of the Erg11 Y132F genotype and a rapid detection method for this alteration. *Diagn Microbiol Infect Dis* 2023; 106(3): 115957.
- 19 Demirci-Duarte S, Arikan-Akdagli S, Gülmez D. Species distribution, azole resistance and related molecular mechanisms in invasive *Candida parapsilosis* complex isolates: Increase in fluconazole resistance in 21 years. *Mycoses* 2021; 64(8): 823-30.
- 20 Bordallo-Cardona M, Sánchez-Carrillo C, Bouza E, Muñoz P, Escribano P, Guinea J. Detection of Echinocandin-Resistant *Candida glabrata* in Blood Cultures Spiked with Different Percentages of FKS2 4004 Mutants. *Antimicrob Agents Chemother* 2019; 63(3).

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Kandida Türlerinde Antifungal Direnç Epidemiyolojisi ve Yönetiminde Güncel Gelişmeler: Güncel Tanı Yöntemleri

Dr. Öğr. Üyesi Aysun BENLİ

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

Kandida infeksiyonları yüksek morbidite ve mortaliteye sahip infeksiyonlardır. Lokal mukokutanöz infeksiyonlardan çoklu organ yetmezliğine yol açan yaygın disemine infeksiyonlara yol açarlar. Sıklıkla bağışıklığı baskınlanmış ve yoğun bakım ünitesinde yatan hastaları etkiler. Kandida infeksiyonları nozokomiyal infeksiyonların yaklaşık %8'ini oluştururlar. Doğada 160'tan fazla kandida türü bulunurken, yaklaşık 20 tanesi insanlarda infeksiyona yol açar. Kandidalar arasında en sık etken *C. albicans* iken *C. glabrata*, *C. tropicalis*, *C. parapsilosis* ve *C. krusei* diğer sık görülen etkenlerdir. *C. auris* 2009 yılında tanımlanan önemli tehdit oluşturan bir kandida türüdür. Ciddi infeksiyonlara yol açar, antifungallere dirençli olabilir, tanımlanması özellikli yöntemler gerektirir, hastane ve bakımevlerinde yayılımı kolay ancak dekolonize olması oldukça güçtür. Bu mikroorganizmaları tiplendirmek hem epidemiyolojik açıdan hem de uygun antifungal tedavi seçimi açısından oldukça önemlidir.

Kesin tanı kandida türlerinin normalde steril olan vücut sıvıları, bölgeleri veya doku örneklerinden izole edilmesiyle konur. Klinik ipuçları da tanıda yardımcı olabilir. Kandidanın hematogen yayılımı sonrası vitritin eşlik ettiği ya da etmediği koryoretinit gibi göz lezyonlarının görülme oranı %20'yi bulur. IDSA tüm kandidemili olgulara göz muayenesi önerirken, Amerikan Oftalmoloji Derneği sadece göz yakınmaları olan hastalara ya da hastanın semptom bildiremediği durumlarda kandidemi hastalarına göz muayenesi öneriyor. Eritemli zeminde ağrısız püstüler nodüler lezyonlar görülebilir. Nötropenik hastalarda ise maküler karakterde deri lezyonları görülebilir. Kaslarda hassasiyet, sıcaklık artışı ve şişlik ile seyreden kas apseleri ile seyredebilir. Lezyonlardan alınan biyopsi örneklerindedboyama, kültür ve histopatolojik inceleme yapılarak tanı konmaktadır. İnvazif kandida infeksiyonlarının tanısında altın standart kültürdür. Kültürün duyarlılığı düşüktür ve derin yerleşimli infeksiyonları kaçırabilir. Otopsi serilerinde disemine kandidiyazı olan hastaların yaklaşık %50'sinin kan kültürünün pozitif olduğu saptanmıştır. Lizis-santrifüjleme yöntemiyle diğer kan kültürü sistemlerine göre mayaların tespit edilmesi daha kolaydır. Son zamanlarda BACTEC ve BactiAlert sistemlerindeki değişiklikler de mayaların üremesini kolaylaştırıcı şekilde geliştirilmiştir. Agar plakta üreme ortalama 1-3 günü bulurken, tanımlama en az 1-2 gün sürmektedir. Mayaları tanımlamak için daha hızlı ve kültür dışı tekniklerin geliştirilmesine ihtiyaç vardır. Tanımlamayı hızlandırmak için kan kültürü şişesinden katı besiyerine ekim yapılmadan *C. albicans* ve *C. glabrata* PNA-FISH (peptide nucleic acid fluorescence in situ hybridization) tekniğiyle saatler içinde tanımlanabilir. MALDI-TOF MS (matrix-assisted laser desorption ionization-time of flight mass spectrometry) yöntemiyle de kan kültüründen üretilen koloniler kullanılarak 30 dakika içinde sonuç alınır. *C. auris* sıklıkla *C. haemulonii*, *C. famata*, *C. sake*, *C. catenulata*, *Rhodotorula glutinis*, *Saccharomyces cerevisiae* olarak yanlış tanımlanabilir. *C. auris* tanımlanması için MALDI-TOF gibi özelleştirilmiş yöntemler gerekir. Kültür dışı yöntemlerin arasında başlıca beta-D-glukan analizi, T2Candida ve PCR yöntemi gelmektedir.

Beta-D-glukan fungal hücre duvarı bileşenidir. *Aspergillus*, *Fusarium*, *Candida*, *Pneumocystis*, *Acremonium* türlerinin de hücre duvarında bulunmaktadır. Kandida infeksiyonlarının tanısında kullanışlı olduğu kanıtlanmış bir yöntemdir. Testte, at nalı yengeci olarak bilinen *Limulidae* ailesindeki deniz artropodlarının amöbosit denen kan hücrelerinden elde edilen sulu bir lizat kullanılır. Testin temeli, beta-D-glukanın bu lizatla reaksiyon vermesine dayanır. Kan kültürünün negatif kaldığı derin yerleşimli invazif kandidiyaz tanısında yararlı olabilir. En az iki serum örneğinde beta-D-glukan değerinin 80 ng/L üzerinde saptanması pozitif olarak değerlendirilir. Diğer klinik ve mikrobiyolojik verilerle de desteklenmelidir. IVIG ve albümin tedavisi, örnek alımı esnasında gazlı bezle temas, barsak bütünlüğünün bozulması, septik şok ve intestinal iskemi halinde beta-D-glukan testi yanlış pozitiflik verebilir. Duyarlılığı %81, özgüllüğü %60, pozitif prediktif değeri %70, negatif prediktif değeri %98'dir. Ampirik başlanan antifungal tedavinin kesilmesinde kullanılabilir. Serolojik testlerden mannan antijeni ve antikor testi ile *Candida albicans* germ tüp antikor testi (CAGTA)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

düşük kanıt düzeyleri olması nedeniyle zayıf şekilde önerilen testlerdir. Antijenin klirensi hızlıdır; antikor testlerinin ise diğer tanı testlerinde olduğu gibi bağışıklığı baskılanmış hastalardaki tanı değeri sınırlıdır. Beta-D-glukan ve CAGTA testinin ikisinin de kullanıldığı yoğun bakım hastalarında ise testlerin negatif prediktif değeri neredeyse %100 olup tedavinin güvenle kesilmesi için kullanılabilir.

T2Candida paneli ve cihazı *C.albicans*, *C.tropicalis*, *C.parapsilosis* ve *C.glabrata/C.krusei* ile ilişkili dolaşım yolu infeksiyonlarının tanısında kullanılmak üzere FDA tarafından 2014 yılında onaylanan bir testtir. Kan kültüründen çok daha hızlı bir şekilde, 3-5 saat içinde tam kan örneğindeki 1-3 CFU/mL kadar az miktarda mayayı tespit edebilir. Kandaki eritrositler parçalanır, kandidalar yoğunlaştırılır ve parçalanır, çoğaltılan kandidalardaki ribozomal DNA ürünü T2 MR cihazıyla tespit edilir. 1801 hastalık bir seride duyarlılık %91, negatif prediktif değeri neredeyse %100'dür. Daha önce antifungal kullanımı testin duyarlılığını azaltsa da bu kan kültüründe olduğundan oldukça azdır.

Kandideminin tespitinde PCR yönteminin duyarlılığı kan kültürüne benzerdir. Klinik kullanımda olan gerçek zamanlı multipleks PCR testlerinden biri (LightCycler® SeptiFast), 19 bakterinin yanı sıra altı mantar türünü (*C. albicans*, *C. glabrata*, *C. parapsilosis*, *C. tropicalis*, *C. krusei*, *Aspergillus fumigatus*) de tespit edebilmektedir ve duyarlılığı %94'tür. İnvazif kandidiyazda PCR, beta-D-glukandan daha duyarlı (%80 vs %56), özgüllükleri ise benzerdir (%70 vs %73). Kandidemide PCR ve beta-D-glukan duyarlılıkları benzer, derin yerleşimli kandidiyazda ise PCR daha duyarlıdır (%89 vs %53). Hem PCR hem beta-D-glukan invazif kandidiyazda kan kültüründen daha duyarlıdır. İnvazif kandidiyaz tanısında kan kültürüyle kombine edildiğinde PCR ve beta-D-glukan duyarlılığı sırasıyla %98 ve %79 olarak saptanmıştır. Sonuç olarak kandida infeksiyonlarının tanısında kültür dışı tanı yöntemlerin, tek başlarına değil, konvansiyonel yöntemler de dahil olmak üzere diğer tanı yöntemleriyle birlikte kullanılmalrı önerilir.

Kaynaklar

1. Clancy CJ, Nguyen MH. Finding the "missing 50%" of invasive candidiasis: how nonculture diagnostics will improve understanding of disease spectrum and transform patient care. *Clin Infect Dis*. 2013; 56:1284.
2. Nguyen MH, Wissel MC, Shields RK, et al. Performance of Candida real-time polymerase chain reaction, β -D-glucan assay, and blood cultures in the diagnosis of invasive candidiasis. *Clin Infect Dis*. 2012; 54:1240.
3. Clancy CJ, Nguyen MH. T2 magnetic resonance for the diagnosis of bloodstream infections: charting a path forward. *J Antimicrob Chemother*. 2018; 73:iv2.
4. Mylonakis E, Clancy CJ, Ostrosky-Zeichner L, et al. T2 magnetic resonance assay for the rapid diagnosis of candidemia in whole blood: a clinical trial. *Clin Infect Dis*. 2015; 60:892.
5. Hage CA et al. Microbiological laboratory testing in the diagnosis of fungal infections in pulmonary and critical care practice. *Am J Respir Crit Care Med*. 2019;200:535.
6. Mikulska M, Calandra T, Sanguinetti M, et al. The use of mannan antigen and anti-mannan antibodies in the diagnosis of invasive candidiasis: recommendations from the Third European Conference on Infections in Leukemia. *Crit Care*. 2010; 14(6): R222.
7. Clancy CJ, Pappas PG, Vazquez J, et al. Detecting Infections Rapidly and Easily for Candidemia Trial, Part 2 (DIRECT2): A Prospective, Multicenter Study of the T2Candida Panel. *Clin Infect Dis*. 2018;66(11):1678-1686.
8. Tamura H, Reich J, Nagaoka I. Outstanding Contributions of LAL Technology to Pharmaceutical and Medical Science: Review of Methods, Progress, Challenges, and Future Perspectives in Early Detection and Management of Bacterial Infections and Invasive Fungal Diseases. *Biomedicines*. 2021, 9,536.
9. Monday LM, Parraga Acosta T, Alangaden G. T2Candida for the Diagnosis and Management of Invasive Candida Infections. *J Fungi*. 2021, 7, 178.
10. Barantsevich N, Barantsevich E. Diagnosis and Treatment of Invasive Candidiasis. *Antibiotics*. 2022, 11, 718.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

11. Hong H, Ximing Y, Jinghan M, et al. Candida auris infection; diagnosis, and resistance mechanism using high-throughput sequencing technology: a case report and literature review. *Front Cell Infect Microbiol.* 2023;13:1211626.
12. Codreanu SI, Ciurea CN. Candida spp. DNA Extraction in the Age of Molecular Diagnosis. *Microorganisms* 2023, 11, 818..
13. Camp I, Spettel K, Wiillinger B. Molecular Methods for the Diagnosis of Invasive Candidiasis. *J Fungi.* 2020, 6, 101.
14. Mendonça A, Santos H, Franco-Duarte R, et al. Fungal infections diagnosis e Past, present and future. *Res Microbiol.* 2022;173(3):103915.
15. Thompson GR, Boulware DR, Bahr NC, et al. Noninvasive Testing and Surrogate Markers in Invasive Fungal Diseases. *Open Forum Infect Dis.* 2022;9(6):ofac112.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Dirençli Kandida İnfeksiyonlarının Yönetimi

Dr. Öğr. Üyesi Özlem GÜLER

Kocaeli Üniversitesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

Tek sağlık kavramı insanların sağlığının, hayvanlar ve paylaştığımız çevrenin sağlığı ile yakından ilişkili olduğunu vurgulayan bir yaklaşımdır. Mantarların sebep olduğu infeksiyonlar tek sağlık kavramını ilgilendirmektedir çünkü mantarlar çevremizde yaşamaktadır ayrıca insanlar ve hayvanlar arasında da bulaş mümkündür. İklim değişikliği mantarların yayılımını arttırmış, tarımsal alanda kullanılan triazololler ise mantar ilaçlarına karşı direnci tetiklemektedir¹. Ekim 2022 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü ilk defa 19 tane mantar türünü öncelikli patojen listesine almıştır. Mantar türlerinin seçimi coğrafi dağılım, bulaş ihtimali, teşhis ve tedavi seçenekleri, mortalite oranları, komplikasyonlar ve direnç durumuna göre yapılmıştır. Kritik önceliği olan grupta *Candida albicans* ve *Candida auris* yer almaktadır². *C. auris* Antartika hariç tüm kıtalarda 40'tan fazla ülkede görülmüştür, azollere %90'a varan, amfoterisin B'ye ise %30'a varan direnç görülmektedir³. Yüksek düzey önceliği olan grupta *Candida glabrata*, *Candida parapsilosis* ve *Candida tropicalis*, orta düzey önceliği olan grupta ise *Candida krusei* yer almaktadır².

Kandida infeksiyonlarının yönetimi ile ilgili en güncel rehber, Avrupa Tıbbi Mikoloji Konfederasyonu (ECMM) ve Uluslararası İnsan ve Mantar Mikoloji Cemiyeti işbirliği ile 1 Mart 2024 tarihinde yayınlanmış ve 31 Mart 2024 tarihine kadar da eleştiri ve yorumlara açıktır⁴.

Yeni rehberde göre organ tutulumu olmayan kandidemi için ilk seçenekler anidulafungin (ilk gün 200 mg sonra 100 mg), kaspofungin (ilk gün 70 mg, sonra 50 mg), mikafungin (günlük 100 mg) ve rezafungindir (ilk hafta 400 mg sonra 200 mg). Santral kataterlerin olabildiğince hızlı çekilmesi ve ardışık günlerde kan kültürü alınması önerilmektedir. Beşinci günde hala kan kültüründe üreme mevcutsa kaynak kontrolü açısından araştırılmalıdır. Kurtarma tedavisi olarak lipozomal amfoterisin B'ye (3-5 mg/kg/gün) geçilebilir. Beşinci günden sonra hasta hemodinamik olarak stabilse, kan kültüründe üreme artık yoksa, nötropenik değilse, kaynak kontrolü sağlanmışsa, oral azol kullanımını tolere edebiliyorsa ve duyarlı ise oral azole geçilebilir. Tedavi süresi kan kültürü negatifleştikten sonra 14 gün olarak önerilmektedir.

Merkezi sinir sistemi kandidiyazı için lipozomal amfoterisin B (3-5 mg/kg/gün) ± flusitozin (150mg/kg/gün) ilk seçenektir. Mümkünse infekte cihazların çıkarılması ve apse varsa drenaj ya da rezeksiyon önerilir. Kaynak kontrolü sağlanmışsa flukonazol (2x400mg) tedavisi ile devam edilebilir. Tedavi süresine semptom, klinik ve beyin omurilik sıvısı bulgularının düzelmesine göre karar verilmelidir. Kurtarma tedavisi olarak flukonazol (2x400mg) ya da vorikonazol (ilk gün 2x6 mg/kg sonra 2x4 mg/kg) kullanılabilir.

Kandidaya bağlı endokarditte, tedaviye kaspofungin (ilk gün 70 mg, sonra 50 mg) ya da lipozomal amfoterisin B (3-5 mg/kg/gün) ile başlandıktan sonra flukonazol (1x400mg ya da 2x400mg) ile devam edilebilir. Toplam 12 haftalık tedavi önerilmektedir. İnfekte cihazların değişimi ve kapak replasmanı da tavsiyeler arasındadır.

Batın içi kandidiyaz, periton diyalizi ilişkili ve batın içi apse dahil, diğer peritonitler olarak ikiye ayrılmıştır. Standart doz ekinokandin tedavisi sonrasında diyaliz kateterinin çıkarılması ya da apse drenajı gibi kaynak kontrolü önlemleri alındıktan sonra oral azol tedavisine geçilebilir.

Kemik ve eklem kandidiyazında tedaviye kaspofungin (ilk gün 70 mg, sonra 50 mg), mikafungin (günlük 100 mg) ve lipozomal amfoterisin B'ye (3-5 mg/kg/gün) başlanabilir ve flukonazol (2x200mg) ile devam edilebilir. Tedavi süresi 6-12 ay arasında önerilmektedir. Cerrahi debridman ve infekte cihazların çıkarılması tedavinin önemli bir parçasıdır.

Ürosepsis için standart doz ekinokandinler, sepsis yoksa flukonazol önerilir, flukonazol direnci mevcutsa seçenekler amfoterisin-B deoksilatı, ekinokandinler de denenebilir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Flukonazolün ideal kilo için önerilen 12 mg/kg yükleme, 6 mg/kg idame dozu obez hastalarda da kullanılabilir. Karaciğer naklinde yükleme ve idame dozları daha düşük tutulmalıdır.

Kaspofunginin obez hastalarda yükleme dozu 2 mg/kg/gün, idame dozu 1,25 mg/kg /gün olarak düzenlenebilir. Karaciğer yetmezliğinde kaspofungin doz azaltılması önerilmemiştir.

Mikafungin için ekstrakorporal membran oksijenizasyonu (ECMO) ve sürekli renal replasman tedavisi (CRRT) uygulanacaksa ya da ağır yanık gibi ciddi klinik tablolarda dozun 150-200 mg aralığında tutulması tavsiye olunmuştur.

Anidulafungin içinse hastanın kilosu 140 kg'ı aşıyorsa 250 mg yükleme sonrasında 125 mg idame dozu uygulanabilir 4.

Lipozomal amfoterisin B, 3 mg/kg dozunda kullanılıyor ise, özellikle kritik ve mortalite ihtimali yüksek hastalarda total vücut ağırlığının kullanılması, ayarlanmış vücut ağırlığının tercih edilmemesi önerilmiştir. 5 mg/kg dozunda ise total vücut ağırlığı kullanılırsa nefrotoksisite oranları daha yüksek saptanmıştır5.

Kombinasyon tedavisi açısından mikafungin efluks pompalarını inhibe ettiği için dirençli de olsa birlikte kullanılan flukonazolün, hücre içi konsantrasyonunu artırarak etkinliğini potansiyelize edebilir6.

Mantar infeksiyonlarının tedavisinde yeni ilaç gelişimi ciddi maliyet ve uzun yıllar gerektirmektedir. Sınırlı sayıda geliştirilen ilaçlar arasında rezafungin haftalık uygulama olasılığı ile erken taburculuk avantajı sağlamaktadır. İbreksafungerp daha az yan etki ve ilaç etkileşim profiline sahiptir. Fosfamogepiks/manogepiksin göz ve santral sinir sistemi dokusuna geçişi daha iyidir 6,7. Opelkonazol ise inhaler kullanım imkanı ile özellikle akciğer naklinde profilaksi amacıyla kullanılabilir8.

Dirençli kandida infeksiyonlarının yönetiminde kullanılabilir diğer modaliteler arasında belki de en önemli basamak gereksiz mantar ilaçlarının kullanımı engelleyecek olan infeksiyon hastalıkları uzmanı denetimidir 6. Terapötik ilaç düzeyi takibi, doz optimizasyonunu sağlayarak etkin tedaviyi sağlamakta ve direnç gelişimini engellemektedir özellikle vorikonazol için önerilmektedir 9. Klorheksidin glukonat banyosu Candida spp.'ye bağlı kateter kaynaklı olan ve olmayan kan dolaşımı infeksiyonunu azaltmaktadır10.

Kandida infeksiyonlarının tedavisinde immünoterapi ve aşılardan da çalışmalar mevcuttur. Faz 2 çalışmasına geçebilen tek aşı şu an için C. albicans rekombinant Als3 protein aşısıdır6.

KAYNAKLAR

1. One Health and Fungal Diseases | Fungal Diseases | CDC. Published September 13, 2022. Accessed March 7, 2024. <https://www.cdc.gov/fungal/fungal-one-health.html>
2. Fisher MC, Denning DW. The WHO fungal priority pathogens list as a game-changer. *Nat Rev Microbiol.* 2023;21(4):211-212. doi:10.1038/s41579-023-00861-x
3. Lockhart SR, Chowdhary A, Gold JAW. The rapid emergence of antifungal-resistant human-pathogenic fungi. *Nat Rev Microbiol.* 2023;21(12):818-832. doi:10.1038/s41579-023-00960-9
4. Candida Guideline 2024. Accessed March 8, 2024. https://www.clinicalsurveys.net/uc/GL_Candida/ospe.php?SES=70fbba8f7130f1e9ca54682276f26ac9&syid=11628&sid=11629&act=start&js=16&flash=0
5. Ting MH, Spec A, Micek ST, Ritchie DJ, Krekel T. Evaluation of Total Body Weight versus Adjusted Body Weight Liposomal Amphotericin B Dosing in Obese Patients. *Antimicrob Agents Chemother.* 2021;65(9):e0236620. doi:10.1128/AAC.02366-20
6. Tackling the emerging threat of antifungal resistance to human health | Nature Reviews Microbiology. Accessed March 6, 2024. <https://www.nature.com/articles/s41579-022-00720-1>

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

7. Treviño-Rangel R de J, González GM, Montoya AM, Rojas OC, Elizondo-Zertuche M, Álvarez-Villalobos NA. Recent Antifungal Pipeline Developments against *Candida auris*: A Systematic Review. *J Fungi (Basel)*. 2022;8(11):1144. doi:10.3390/jof8111144
8. Gow NAR, Johnson C, Berman J, et al. The importance of antimicrobial resistance in medical mycology. *Nat Commun*. 2022;13(1):5352. doi:10.1038/s41467-022-32249-5
9. Abdul-Aziz MH, Alffenaar JWC, Bassetti M, et al. Antimicrobial therapeutic drug monitoring in critically ill adult patients: a Position Paper#. *Intensive Care Med*. 2020;46(6):1127-1153. doi:10.1007/s00134-020-06050-1
10. Suleyman G, Alangaden GJ. Nosocomial Fungal Infections: Epidemiology, Infection Control, and Prevention. *Infect Dis Clin North Am*. 2021;35(4):1027-1053. doi:10.1016/j.idc.2021.08.002

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Düşük Düzey Viremi

Prof. Dr. Selda SATIN-KUTLU

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

İnsan immün yetmezlik virusu (HIV) ile yaşayan bireylerin, antiretroviral tedavi (ART) ile, sağlık ve yaşam kalitesi artmıştır. Bununla birlikte, virüsün, istirahat halindeki bellek CD4+ T hücrelerinde varlığını sürdürmesi, ART'nin ömür boyu kullanılmasını gerektirmektedir.

İnfekte hücrelerin küçük bir kısmı günlük olarak aktive olur ve ultrasensitif analizlerle tespit edilebilecek eser düzeyde serbest virüs (1-3 kopya/mL) dolaşımında bulunur. Bu virüsler varlığı, devam eden replikasyondan ziyade stabil rezervuarlardan virüs salınımını gösterir. Rezidüel viremi düzeyi, çalışmalarda tipik olarak 1-10 kopya/ml arasında değişmekle birlikte, az sayıda hastada daha yüksek düzeylerde görülebilmektedir. ART'yi düzenli olarak alan hastalarda provirüslerin %1-10'undan azı çoğalma kapasitesine sahiptir. Bir çalışmada 15 yıla yakın bir süredir viral yükü <50 kopya/mL olan düzenli ART alan bireylerin %50'sinde rezidüel plazma HIV-1 RNA yaklaşık 3 kopya/ml olarak saptanmıştır. Elde edilen kanıtların çoğu, 10 kopya/ml'nin altındaki rezidüel viremi düzeylerinde viral replikasyonun devam etmesinin olası olmadığını göstermektedir.

İntegre ("proviral") HIV DNA'sı bellek CD4 T hücrelerinde bulunur. HIV rezervuarına büyük bir katkısı olduğu düşünülse de monosit, makrofaj ve hematopoietik kök hücre gibi diğer hücrelerin de proviral DNA'yı barındırdığı bilinmektedir. HIV-1 RNA ve/veya DNA, virolojik olarak baskılanmış bireylerde lenf bezleri, beyin omurilik sıvısı (BOS), yağ dokusu, bağırsakla ilişkili lenfoid doku ve son zamanlarda üretra dahil olmak üzere bazı dokularda yaygın olarak tespit edilmiştir. Ancak, kalıcı plazma viremisine katkıda bulunan hücresel ve/veya doku rezervuarları açıkça tanımlanmamıştır.

Proviral DNA, hipermutasyona uğramış kusurlu ve sağlam provirüslerin toplamından oluşmaktadır. Sağlam provirüsleri bulunduran hücreler, daha kısa ömürlüdür, transkripsiyon aktivitesi olan bu provirüsler, viral sitopatik etki veya immün aracılı mekanizmalar yoluyla temizlenir. ART alırken zaman içerisinde sağlam provirüsler azalmakta, kusurlu provirüslerin ise azalmadığı görülmüştür. Kusurlu provirüslerin transkripsiyonel aktivitesi yok veya azdır. Bu nedenle kusurlu virüsler ifade edilemezler, protein ve virüs üretimini sürdüremezler ve immün sistem tarafından tanınmazlar. Bazen kusurlu virüsler, bazı viral proteinleri ve viral RNA'ları üreterek, plazmada saptanır düzeyde düşük viremiye neden olabilirler. Bu virüsler tarafından bazı antijenler ifade edildiğinde ise, immün sistem tarafından tanınarak, etkin olarak temizlenir. Toplam provirüslerin sadece %2-5'inin genom açısından sağlam olduğundan, CD4 T hücrelerinde saptanan proviral DNA'lar, esas olarak kusurlu virüs DNA'larıdır.

Sağlam provirüsleri içerenler de dahil olmak üzere, infekte olmuş hücreler, klonal genişleme gösterebilmektedir. HIV-1 rezervuarının çoğu klonal olarak genişlemiş hücrelerde bulunur ve klonal çoğalma hem sağlam hem de kusurlu provirüsleri taşıyan hücrelerin kalıcılığının ana mekanizmasıdır. HIV-1, sitomegalovirüs, influenza virusu ve Mycobacterium tuberculosis gibi tekrarlayan antijenlere verilen immün yanıtlar, infekte klonların çoğalmasını tetikleyebilir. Viremisi baskılanmış, ART alanlarda uzun yıllar boyunca integre virüs barındıran CD4 T hücrelerinin çoğalması ile, HIV rezervuarının boyutunu korunduğu düşünülmektedir. Viral rezervuar oldukça stabildir, tahmini yarılanma ömrü yaklaşık 44-48 ay olup, tamamen ortadan kaldırılabilmesi için en az 70 yıl boyunca sürekli ART kullanılmasının gerekeceğini düşündürmektedir.

Provirüsleri taşıyan genişlemiş T hücre klonları tarafından üretilen virüsler, bazı HIV ile yaşayan bireylerde yıllarca düşük düzey viremi (DDV)'ye neden olabilmektedir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Düşük düzey vireminin tanımlanmasında farklılıklar bulunsa da son zamanlarda daha çok kabul edilen viral baskılanmayı takiben ardışık iki veya daha fazla plazma HIV-1 RNA ölçümünün 50-199 kopya/mL olması olarak kabul edilmektedir. HIV-1 RNA'nın 20-49 kopya/mL olması, çok düşük düzey viremi olarak tanımlanmaktadır. Avrupa ve Kuzey Amerika'da yapılan büyük kohort çalışmalarında ART alan hastalarda, DDV oranı %2,1-7,5 olarak bulunmuştur.

Düşük düzey vireminin, birçok çalışmada ART başlanmadan önceki yüksek viral yük (HIV RNA>100.000 kopya/mL) ve ileri düzey immün yetmezlik (CD4 sayısı \leq 200 hücre/mL) ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Bunların olması, hastada daha büyük HIV rezervuarı varlığını yansıttığı düşünülmektedir. Bu önemli iki faktör dışında DDV ile ilişkili risk faktörleri arasında ilaç uyumsuzluğu, uzun süreli HIV enfeksiyonu varlığı, DDV öncesi daha kısa virolojik baskılanma süresi, önceden var olan veya yeni ortaya çıkan dirençle ilişkili mutasyonlar, kullanılan ART'nin farmakokinetik özellikleri ve direnç bariyeri yer almaktadır.

Düşük düzey viremi, viral replikasyonun devam ettiğini gösterebilir, takiben viremi düzeyi artabilir, ilaç direncinin ortaya çıkmasına neden olabilir, immün aktivasyon ve inflamasyonu artırabilir. Tüm bu olasılıklar, hasta ve klinisyen için kaygı uyandırabilir. Daha fazla tetkik ve hastane başvuru sayısını artırabilir, istihdam ve ilişkiler açısından sorun yaratabilir. Ancak, DDV'de farklı senaryolar ve farklı hasta özellikleri söz konusudur. Yukarıda bahsedilen provirüsleri taşıyan T hücre klonlarının genişlemesi dışında başka mekanizmalar da DDV'ye neden olabilir. Hastanın kullanmakta olduğu ilacın etkinliği hasta için yeterli olmayabilir. İlaç uyumu ve emilimi ile ilgili sorunlar, ilaç etkileşimleri, ilacın farmakokinetik özellikleri nedeniyle yeterli ilaç konsantrasyonuna ulaşılamaması, viral replikasyonun devamına yol açabilir. Beyin, lenfoid dokular gibi ilaç geçişinin daha az olabileceği korunaklı bölgelerde viral replikasyon devam edebilir. BOS/plazma uyumsuzluğu olarak adlandırılan BOS HIV-1 RNA düzeyinin plazmadakinden 0,5 log 10^4 'den daha fazla olması, bazı hastalarda DDV'ye neden olabilir ve bu durum BOS'daki antiretroviral dirençle ilişkili mutasyonlardan kaynaklanabilmektedir. BOS/plazma uyumsuzluğu, tedavi öncesi düşük CD4 hücre sayısı ile ilişkili bulunmuştur. İleri düzeyde immün baskılanmanın, santral sinir sisteminde ART'ye kısmen yanıt verebilecek bir viral rezervuarın oluşmasına neden olabileceği düşünülmektedir.

Düşük düzey vireminin klinik önemine ilişkin mevcut bulgular tutarsızdır; bazı çalışmalar DDV'nin daha yüksek virolojik yetmezlik (VY) ile sonuçlandığını öne sürmektedir, ancak diğer çalışmalar bu sonucu tam olarak desteklememektedir. Özellikle viral yükü 200 kopya/mL'nin altında olan hastalar için DDV'nin VY ile ilişkisi net olarak bilinmemektedir. VY gelişme riski, viral yükü \leq 200 kopya/mL olanlara göre viral yükü >200 kopya/mL olanlarda 3-4 kat fazla, virolojik yükü 400-999 kopya/mL olanlarda yaklaşık 5 kat daha fazla olduğu gösterilmiştir. Virolojik baskılanma sağlanmış olan hastalarla karşılaştırıldığında ise, viral yükü 50-199 kopya/mL olanlarda VY riskinde artış görülmediğini gösteren çalışmalar olmakla birlikte, daha yakın tarihte yayınlanan çalışmalarda 1,83-3,46 kat daha yüksek oranda VY geliştiği bulunmuştur.

Düşük düzey vireminin mortalite ve AIDS gelişmesi üzerine etkisi de belirsizliğini korumaktadır. Bazı çalışmalar ölüm veya AIDS riskinin 2-3 kat daha yüksek olduğunu gösterirken, diğer çalışmalar bu sonuçları desteklememektedir. DDV, immün aktivasyon ve inflamasyon durumunu da etkileyebilir. Ancak günümüze kadar yapılan çalışmaların sonuçları farklılıklar göstermekte, bu konuyla ilgili net sonuçlar bulunmamaktadır. Bunun yanında DDV'si bulunan hastalarda, kardiyovasküler, böbrek, karaciğer, psikiyatrik, kemik ve metabolik hastalıklar gibi AIDS ilişkili olmayan olayların artışı gösteren çalışmalar bulunmaktadır.

Düşük düzey viremi ile ilaca direnç gösteren mutasyonlar arasındaki ilişki de belirsizliğini korumakta, DDV ve ilaç direnç mutasyonları ile ilgili çalışmaların çoğu viral yük 200 kopya/mL'den fazla olan hastalarla yapılmıştır. DDV'de, kandaki virüs düzeyinin düşük olması nedeniyle HIV RNA genotipik direnç testinin çalışılması her zaman mümkün olmamaktadır. Proviral DNA genotipik direnç testi, plazmada serbest RNA gerektirmediğinden ilaca dirençli mutasyonları incelemek için alternatif olarak kullanılmaktadır, ancak sonuçlar dikkatli yorumlanmalıdır. Bazı çalışmalar VY ve kalıcı DDV'nin ilaç direnciyle ilişkili olduğunu gösterirken, DDV'de direnç ilişkili mutasyon varlığının, DDV'yi takiben VY riskini artırmadığını gösteren çalışmalar da bulunmaktadır.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Düşük düzey viremili hastaların değerlendirilmesinde bütünsel yaklaşım gerekmektedir. Öncelikle HIV viremi düzeyi doğrulanmalıdır. Hastanın geçmişteki ART kullanım öyküsü, ART direnç öyküsü, virolojik başarısızlık süresi, plazma viremi düzeyleri incelenmelidir. Tedavi uyumu, ilaçların tolere edilebilirliği ve toksik etkileri, reçetesiz ürünler ve takviyeler de dahil olmak üzere potansiyel ilaç-ilaç etkileşimlerinin değerlendirilmesi gerekmektedir. Integraz inhibitörü alan hastalarda, DDV'nin bir nedeninin, Ca^{2+} , Fe^{3+} , Mg^{2+} , Al^{3+} , Zn^{2+} gibi çok değerlikli katyon içeren antiasit ve mineral takviyeleri ile etkileşim olduğu dikkate alınmalıdır. Hastalarda plazma HIV RNA veya hücresele HIV DNA genotipik direnç testi, terapötik ilaç düzeyi, lomber ponksiyon gibi ek testler istenmesi gerekebilmektedir. DDV saptanan hastalar virolojik başarısızlık gelişimi açısından yakından izlenmelidir.

Düşük düzey vireminin etiyojisinde farklı mekanizmalar söz konusu olduğu için, mekanizmaya göre yönetimi de farklılık göstermektedir. Etkili ART seçimi, ilaç uyumununun desteklenmesi gerekmektedir. Eğer DDV'nin nedeni ilacın etkinliğinin az olması ise, ilaç değişikliği yararlı olur. İlaç emilimi, ilaç etkileşimi ve uyum gibi sorunlardan dolayı kandaki ilaç konsantrasyonunda yetersizlik söz konusu ise, tedavi değişikliği yarar sağlayabilir. İlaç direnci, BOS/plazma uyumsuzluğu, yetersiz ilaç düzeyi, ilaç uyumsuzluğu gibi nedenler dışlandıktan sonra, geniş HIV rezervuarı ve immün fonksiyon bozukluğu nedeniyle infekte hücrelerin klirensinde azalma sonucunda DDV oluştuğu düşünülüyorsa, tedavinin değiştirilmesi veya ilaç sayısının artırılması etkili olmamaktadır. Hasta özellikleri göz önünde bulundurularak, DDV yönetimi bireyselleştirilmelidir.

Kaynaklar

1. Cole B, Lambrechts L, Gantner P, et al. In-depth single-cell analysis of translation-competent HIV-1 reservoirs identifies cellular sources of plasma viremia. *Nat Commun* 2021;12(1):3727
2. White JA, Wu F, Yasin S, et al. Clonally expanded HIV-1 proviruses with 5'-leader defects can give rise to nonsuppressible residual viremia. *J Clin Invest* 2023;133(6):e165245.
3. Shi J, Ying G, Zheng R, Zhang Z. Clinical significance and management of low-level HIV viremia in the era of integrase strand transfer inhibitors. *HIV Med* 2023 (baskıda)
4. Castillo-Mancilla JR, Morrow M, Coyle RP, et al. Low-Level Viremia Is Associated with Cumulative Adherence to Antiretroviral Therapy in Persons With HIV. *Open Forum Infect Dis*;2021 ;8(9):ofab463.
5. Alvarez H, Mocroft A, Ryom L, et al. Plasma Human Immunodeficiency Virus 1 RNA and CD4+ T-Cell Counts Are Determinants of Virological Nonsuppression Outcomes With Initial Integrase Inhibitor-Based Regimens: A Prospective RESPOND Cohort Study. *Clin Infect Dis*. 2023 Aug 22;77(4):593-605.
6. Bernal E, Gómez JM, Jarrín I, et al. Low-Level Viremia Is Associated With Clinical Progression in HIV-Infected Patients Receiving Antiretroviral Treatment. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2018;78(3):329-37
7. Elvstam O, Medstrand P, Yilmaz A, Isberg PE, Gisslén M, Björkman P. Virological failure and all-cause mortality in HIV-positive adults with low-level viremia during antiretroviral treatment. *PLoS One*. 2017 Jul 6;12(7):e0180761.
8. Esber A, Polyak C, Kiweewa F, et al. Persistent Low-level Viremia Predicts Subsequent Virologic Failure: Is It Time to Change the Third 90? *Clin Infect Dis* 2019;69(5):805-12.
9. Fleming J, Mathews WC, Rutstein RM, et al. Low-level viremia and virologic failure in persons with HIV infection treated with antiretroviral therapy. *AIDS* 2019;33(13): 2005-12
10. Joya C, Won SH, Schofield C, et al. Persistent Low-level Viremia While on Antiretroviral Therapy Is an Independent Risk Factor for Virologic Failure. *Clin Infect Dis* 2019;69(12):2145-52

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

11. Elvstam O, Malmborn K, Elén S, et al. Virologic Failure Following Low-level Viremia and Viral Blips During Antiretroviral Therapy: Results from a European Multicenter Cohort. *Clin Infect Dis*. 2023;76(1):25-31
12. Chun HM, Abutu A, Milligan K, et al. Low-Level Viremia Investigation Group. Low-level viraemia among people living with HIV in Nigeria: a retrospective longitudinal cohort study. *Lancet Glob Health* 2022;10(12): e1815-24
13. Jacobs JL, Halvas EK, Tosiano MA, Mellors JW. Persistent HIV-1 Viremia on Antiretroviral Therapy: Measurement and Mechanisms. *Front Microbiol* 2019;10:2383.
14. Gandhi RT, Bosch RJ, Mar H, et al. Varied Patterns of Decay of Intact Human Immunodeficiency Virus Type 1 Proviruses Over 2 Decades of Antiretroviral Therapy. *J Infect Dis* 2023;227(12):1376-80
15. Konstantopoulos C, Ribaldo H, Ragland K, Bangsberg DR, Li JZ. Antiretroviral regimen and suboptimal medication adherence are associated with low-level human immunodeficiency virus viremia. *Open Forum Infect Dis* 2015;2:ofu119
16. Lo Re 3rd V, Gasink L, Kostman JR, Leonard D, Gross R. Natural history of patients with low-level HIV viremia on antiretroviral therapy. *AIDS Patient Care STDS* 2004;18:436-42
17. Vancoillie L, Hebberecht L, Dauwe K, et al. Longitudinal sequencing of HIV-1 infected patients with low-level viremia for years while on ART shows no indications for genetic evolution of the virus. *Virology* 2017;510:185-93
18. Widera M, Dirks M, Bleekmann B, et al. HIV-1 persistent viremia is frequently followed by episodes of low-level viremia. *Med Microbiol Immunol* 2017;206:203-15
19. Geretti Ami, Blanco JL, Marcelin AG, et al. HIV DNA Sequencing to Detect Archived Antiretroviral Drug Resistance. *Infect Dis Ther* 2022;11:1793-803
20. Blazkova J, Whitehead EJ, Schneck R, et al. Immunologic and virologic parameters associated with HIV DNA reservoir size in people living with HIV receiving antiretroviral therapy. *J Infect Dis* 2023:jjad595
21. Nightingale S, Geretti AM, Beloukas A, et al. Discordant CSF/plasma HIV-1 RNA in patients with unexplained low-level viraemia. *J. Neurovirol* 2016;22:852-60
22. Ding H, Xu J, Liu J, et al. Outcomes of persistent low-level viremia among HIV patients on antiretroviral therapy: A prospective cohort study. *HIV Med*. 2022;Suppl 1:64-71.
23. Li Q, Yu F, Song C, et al. HIV-1 Genotypic Resistance Testing Using Sanger and Next-Generation Sequencing in Adults with Low-Level Viremia in China. *Infect Drug Resist* 2022;15:6711-22
24. Lara-Aguilar V, Brochado-Kith, Llamas-Adan, et al. Persistent low-level viremia leads to immune t-cell exhaustion in people living with HIV. EACS 2023 abstract MtE4.O1, p392-3.
25. Gandhi RT, Bedimo R, Hoy JF, et al. Antiretroviral Drugs for Treatment and Prevention of HIV Infection in Adults: 2022 Recommendations of the International Antiviral Society-USA Panel. *JAMA* 2023;329(1):63-84.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

İmmünolojik Cevapsızlık

Prof. Dr. Çiğdem ATAMAN-HATİPOĞLU

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

Antiretroviral tedavideki (ART) tüm gelişmelere rağmen, özellikle ART'nin ileri hastalık evrelerinde başlanması durumunda, HIV ile yaşayan bireylerdeki mortalite ve pek çok morbidite, genel popülasyona göre daha yüksek olmaya devam etmektedir (1). CD4 sayısı <200 hücre/mm³ olan HIV ile yaşayan bireylerde 3 yıllık baskılayıcı ART'ye rağmen mortalite riskinin, CD4 sayısı yüksek olanlara göre 2.6 kat fazla olduğu gösterilmiştir (2). ART ile viral baskılanmaya rağmen CD4 sayısı düşük olanlarda kardiyovasküler hastalıklar, osteoporoz ve kırıklar, tip 2 diyabet, tromboembolik hastalıklar, karaciğer hastalığı, kırılabilirlik ve kanserler gibi AIDS ile ilişkili olmayan hastalıkların ve bunlara bağlı mortalitenin de yüksek olduğu gösterilmiştir (3-6). Kişilerin sağlıklı ilişkili davranış özellikleri ve antiretroviral (ARV) ilaçların toksisiteleri önemli faktörler olsa da; CD4 T lenfosit sayısının yükselmemesi ve immün aktivasyon ve inflamasyon gibi immün özellikler de HIV ile yaşayan kişilerdeki hastalık riskine katkıda bulunmaktadır (7).

HIV ile yaşayan kişilerde ART'nin başarısı, virolojik ve immünolojik kriterlere göre değerlendirilir. İmmünolojik yanıtı değerlendirmek için CD4 T hücre sayısına bakılır. ART aracılı viral baskılama sürdürüldüğü sürece HIV'li bireylerin çoğunda periferik kandaki CD4 hücre sayısı en az on yıl boyunca artmaya devam edecektir. İmmünolojik yanıt, iki aşamada gerçekleşmektedir. Viral yükün hızla düştüğü tedavinin ilk üç ayında CD4 düzeylerinde hızlı bir artış gözlenir. Daha sonraki aylarda artış daha yavaş olur ve yeni CD4 T hücrelerinin üretilme hızına bağlıdır. ART başlandıktan sonraki ilk yılda CD4 sayısında 50-150 hücre/mm³ artış olması yeterli yanıt olarak tanımlanır. İlk yıldan sonra normal düzeye ulaşıncaya kadar yıllık yaklaşık 50-100 hücre/mm³ artış görülmektedir (8). En iyi CD4 hücre cevabı yakın zamanda enfeksiyonu almış (recent infection) HIV ile yaşayan bireylerde ART'ye erken başlanması ile elde edilmektedir. Özellikle HIV alındıktan sonraki ilk 4 ay içinde ART başlanan kişilerde immün cevap olasılığının daha yüksek olduğu gösterilmiştir (9).

İmmünolojik başarısızlık, virolojik baskılanmanın olmasına karşın, yeterli CD4 T hücresi yanıtının olmaması ya da yanıtın sürdürülememesi olarak tanımlanır. İmmünolojik başarısızlık hakkında kesin bir tanımlama yoktur. Bazı görüşlere göre, ART başlandıktan bir yıl sonra CD4 T hücre sayısında en az 50-100 hücre/mm³ artış olmaması; bazı kaynaklarda ise CD4 T lenfosit sayısını belirli bir süre içinde (4-7 yıl) belirli bir sınırın üzerine (>350 veya >500 hücre/mm³) çıkaramamak olarak belirtilmiştir (10). Tüm enfekte kişilerin %80-85'inde tedavi başlandıktan sonra CD4 T lenfosit sayısı yükselerek >500 hücre/mm³ düzeylerine ulaşmaktadır, ancak ART başlangıcında çok düşük CD4 sayıları (<200 hücre/mm³) olan bireylerin yaklaşık %15-20'sinde, CD4 hücre sayısı düşük değerlerde kalabilir (11, 12).

Antiretroviral tedavinin başarılı olmasına rağmen CD4 T lenfosit düzeyinin düşük kalmasının nedenleri; tedavi başlanmadan önceki CD4 T lenfosit sayısının <200 hücre/mm³ olması, ileri yaş, sürekli immün aktivasyonun devam etmesi, zidovudin, tenofovir disoproksil fumarat ve didanozin gibi ARV ilaçların kullanılması ve HIV enfeksiyonunun uzun süredir devam ediyor olmasıdır (10,11). İmmünolojik yanıtı olmayan bireyler CD4 sayısını düşürebilecek diğer nedenler açısından da araştırılmalıdır. Beyaz küre sayısını veya özellikle CD4 hücre sayısını düşürebilecek ilaç kullanımı sorgulanmalıdır. Mümkünse bu ilaçlar değiştirilmeli veya kesilmelidir. Özellikle CD4 hücre sayısı sürekli düşmekte olan veya sürekli 100 hücre/mm³'ün altında seyreden HIV ile yaşayan kişilerde HCV gibi koenfeksiyonlar veya malignite gibi eşlik eden ciddi durumlar da CD4 lenfopenisinin nedeni olabilir (7).

HIV enfeksiyonu, sistemik immün aktivasyonun ve inflamasyonun artmasına, bu da, HIV RNA seviyelerinden bağımsız olarak CD4 hücrelerinin daha hızlı azalmasına neden olur (13). İmmün aktivasyon, baskılayıcı ART ile azalır; ancak, uzun süreli ART aracılı viral baskılamayı sürdüren ve CD4 hücre sayısı normal seviyelere dönen kişilerde bile sıklıkla immün aktivasyonun devam ettiği (14,15), artan morbidite ve mortalite ile ilişkili bulunduğu (16,17) görülmektedir. IL-6, D-dimer, hs-CRP gibi bağışıklık aktivasyonunu ve inflamasyonu gösteren belirteçler dışında CD4/CD8 oranının

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

düşük olması da bu inflamatuvar durumu yansıtabilmektedir (18). Düşük CD4/CD8 oranı AIDS ile ilişkili olayları, AIDS dışı morbiditeye göre çok daha güçlü bir şekilde öngörmektedir (19).

Sağlıklı insanda CD4/CD8 oranı 1,5 ile 2,5 arasındadır; bu oranının 1'in altına düşmesi, HIV ile yaşayan kişilerde immün sistem fonksiyonlarında bozulma, immün yaşlanma ve kronik inflamasyonla ilişkili bulunmuştur (18). Özellikle modern ART sonrası viral supresyon sağlanmış kişilerde, HIV-RNA ve CD4 T hücre sayısının immün disfonksiyonu yansıtmada yetersiz kalabileceği düşünüldüğünde CD4/CD8 oranı hastalığın progresyonunu, tedavi yanıtını, morbidite ve mortaliteyi değerlendirmede kullanılabilir (20). CD4/CD8 oranının klinik olarak yorumlanması açısından tanımlanan cut-off aralığı hala tartışmalı olmakla birlikte yüksek CD4/CD8 oranlarının daha iyi olduğu kabul edilmektedir (21). CD4/CD8 normalizasyonu açısından cut-off aralığı $\geq 1,0$ olarak kabul edilmektedir. Kadınlar, MSM dışı HIV bulaşı olanlar, başlangıç CD4/CD8 oranı yüksek olanlar, yakın zamanda HIV serokonversiyonu gelişenler ve koenfeksiyonları bulunmayanlarda CD4/CD8 oranının normalizasyon olasılığının daha yüksek olduğu bildirilmiştir (22-24).

İmmünolojik Cevapsızlığın Yönetimi

İmmünolojik başarısızlığın ne zaman ve nasıl tedavi edilmesi gerektiği konusu, tam olarak bilinmemektedir. Öncelikle CD4 T hücresi sayısını ölçen testler, birkaç kez tekrarlanarak immünolojik başarısızlığın varlığı kesin olarak gösterilmelidir. İmmünolojik başarısızlığa neden olabilecek durumlar gözden geçirilmeli ve mümkünse ortadan kaldırılmalıdır (11). CD4 hücre sayısını tek başına ART ile elde edilebilecek seviyelerin üzerine çıkaran hiçbir yardımcı tedavinin morbidite veya mortaliteyi azalttığı kanıtlanmamıştır (7).

Antiretroviral tedavi ile virolojik başarı elde edilmesine rağmen CD4 T lenfosit düzeyleri yükselmeyen olgularda (7,11);

- Mevcut tedavi rejimine yeni bir ilaç eklenmesi gereksizdir. Zaten baskılayıcı olan ARV rejimine başka ARV ilaçlarının eklenmesi, CD4 hücre iyileşmesini artırmamakta, immün aktivasyonu, morbidite veya mortaliteyi azaltmamaktadır.
- Viral supresyonu olan bireylerde ARV ilaç sınıflarının değiştirilmesi, CD4 hücre iyileşmesini sürekli olarak sağlamaz, immün aktivasyonun ilgili belirteçlerini azaltmaz; bu nedenle önerilmemektedir.
- Hastanın lenfopeni yapabilecek başka bir ilaç kullanımı olup olmadığı sorgulanmalı, mümkünse ilaç kesilmeli veya değiştirilmelidir.
- Eşlik eden ve tedavi edilmemiş koenfeksiyonlar (HCV, HBV, CMV) araştırılmalıdır.
- ART aracılı viral baskılama sırasında morbidite ve mortaliteyi azaltma çabaları, kronik hastalıklar için değiştirilebilir risk faktörlerini ele almaya odaklanmalıdır. Bu olgularda, hipertansiyon, hiperlipidemi ve diyabetin etkin yönetilmesi öncelikli olmalı, sigarayı bırakma teşvik edilmelidir.
- HIV ile ilişkili olan veya olmayan kanserler açısından dikkatli olunmalıdır.
- CD4 hücre sayımını artırmak ve/veya immün aktivasyonu azaltmak için IL-2, IL-7, büyüme hormonu gibi tedavilerin etkisi gösterilememiştir, kullanılmaları önerilmemektedir.
- Bağışıklık aktivasyonu ve inflamasyon belirteçlerinin izlenmesi önerilmemektedir; bağışıklık yollarını hedef alan hiçbir müdahalenin yararı kanıtlanmamıştır.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Kaynaklar

1. Deeks SG. HIV Infection, Inflammation, Immunosenescence, and Aging. *Annu Rev Med.* 2011;62:141-155.
2. Engsig FN, Zangerle R, Katsarou O, et al. Long-term mortality in HIV-positive individuals virally suppressed for >3 years with incomplete CD4 recovery. *Clin Infect Dis.* 2014;58(9):1312-1321
3. Lichtenstein KA, Armon C, Buchacz K, et al. Low CD4+ T cell count is a risk factor for cardiovascular disease events in the HIV outpatient study. *Clin Infect Dis.* 2010;51(4):435-447.
4. Yong MK, Elliott JH, Woolley IJ, Hoy JF. Low CD4 count is associated with an increased risk of fragility fracture in HIV-infected patients. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2011;57(3):205-210.
5. Weber R, Sabin CA, Friis-Moller N, et al. Liver-related deaths in persons infected with the human immunodeficiency virus: the D:A:D study. *Arch Intern Med.* 2006;166(15):1632-1641.
6. Monforte A, Abrams D, Pradier C, et al. HIV-induced immunodeficiency and mortality from AIDS-defining and non-AIDS-defining malignancies. *AIDS.* 2008;22(16):2143-2153.
7. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Adults and Adolescents with HIV. Department of Health and Human Services. Poor CD4 Cell Recovery and Persistent Inflammation Despite Viral Suppression. Updated: May 26, 2021; I.27-I.36. Erişim: 19.02.2024 (<https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/adult-and-adolescent-ary>).
8. Kaufmann GR. CD4 T-Lymphocyte Recovery in Individuals With Advanced HIV-1 Infection Receiving Potent Antiretroviral Therapy for 4 Years;The Swiss HIV Cohort Study; *Arch Intern Med.* 2003;163(18):2187.
9. Le T, Wright EJ, Smith DM, et al. Enhanced CD4+ T-cell recovery with earlier HIV-1 antiretroviral therapy. *N Engl J Med.* 2013;368(3):218-230.
10. T. C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. HIV/AIDS Tanı Rehberi 2019 Erişim: 19 Şubat 2024 (<https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/bulasici-hastaliklar/hiv-aids/hiv-aids-liste/hiv-aids-tani-tedavi-rehberi.html>).
11. Akalin H, Demirkan K, İnkaya AÇ, ve ark. Antiretroviral tedavi. In: Gökengin D, Korten V, Kurtaran B, Tabak F, Ünal S (eds). HIV/AIDS Tanı İzlem ve Tedavi El Kitabı (Sürüm 3.0). Nobel Tıp Kitabevleri, Şubat 2024: 48-76.
12. Kelley CF, Kitchen CM, Hunt PW, et al. Incomplete peripheral CD4+ cell count restoration in HIV-infected patients receiving long-term antiretroviral treatment. *Clin Infect Dis.* 2009;48(6):787-794.
13. Lederman MM, Funderburg NT, Sekaly RP, Klatt NR, Hunt PW. Residual immune dysregulation syndrome in treated HIV infection. *Adv Immunol.* 2013;119:51-83
14. Lederman MM, Calabrese L, Funderburg NT, et al. Immunologic failure despite suppressive antiretroviral therapy is related to activation and turnover of memory CD4 cells. *J Infect Dis.* 2011;204(8):1217-1226.
15. Hunt PW, Martin JN, Sinclair E, et al. T cell activation is associated with lower CD4+ T cell gains in human immunodeficiency virus-infected patients with sustained viral suppression during antiretroviral therapy. *J Infect Dis.* 2003;187(10):1534-1543.
16. Tien PC, Choi AI, Zolopa AR, et al. Inflammation and mortality in HIV-infected adults: analysis of the FRAM study cohort. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2010;55(3):316-322.
17. Baker JV, Sharma S, Grund B, et al. Systemic Inflammation, Coagulation, and Clinical Risk in the START Trial. *Open Forum Infect Dis.* 2017;4(4):ofx262.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6–9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

18. Serrano-Villar S, Sainz T, Lee SA, et al. HIV-infected individuals with low CD4/CD8 ratio despite effective antiretroviral therapy exhibit altered T cell subsets, heightened CD8+ T cell activation, and increased risk of non-AIDS morbidity and mortality. *PLoS Pathog.* 2014;10(5):e1004078.
19. Trickey A, May MT, Schommers P, et al. CD4:CD8 Ratio and CD8 Count as Prognostic Markers for Mortality in Human Immunodeficiency Virus-Infected Patients on Antiretroviral Therapy: The Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration (ART-CC). *Clin Infect Dis.* 2017;65(6):959-966.
20. McBride JA, Striker R. Imbalance in the game of T cells: What can the CD4/CD8 T-cell ratio tell us about HIV and health? *PLoS Pathog.* 2017;13(11).
21. Blanco J, Alejos B, Moreno S. Impact of dolutegravir and efavirenz on immune recovery markers: results from a randomized clinical trial. *Clinical Microbiology and Infection.* 2018 Aug;24(8):900–7.
22. Mussini C, Lorenzini P, Cozzi-Lepri A, Lapadula G, Marchetti G, Nicastri E, et al. CD4/CD8 ratio normalisation and non-AIDS-related events in individuals with HIV who achieve viral load suppression with antiretroviral therapy: an observational cohort study. *Lancet HIV.* 2015 Mar;2(3): e98-106.
23. Torti C, Prosperi M, Motta D, Digiambenedetto S, Maggiolo F, Paraninfo G, et al. Factors influencing the normalization of CD4+ T-cell count, percentage and CD4+/CD8+ T-cell ratio in HIV-infected patients on long-term suppressive antiretroviral therapy. *Clin Microbiol Infect.* 2012 May;18(5):449–58.
24. Winston A, Jose S, Fisher M, Walsh J, Nelson M, Gilson R, et al. Host, disease, and antiretroviral factors are associated with normalization of the CD4:CD8 ratio after initiating antiretroviral therapy. *J Allergy Clin Immunol.* 2015 Dec;136(6):1682-1685.e1.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Türkiye ve Avrupa İçin Dang Ateşi Tehdit mi?

Prof. Dr. Figen KULOĞLU

Trakya Üniversitesi Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Edirne

Dang ateşi, tropikal ve subtropikal bölgelerde yaygın sivrisinek kaynaklı viral bir hastalıktır. Dünya çapında insanları etkileyen, sivrisinek kaynaklı en önemli viral hastalıktır. Her yıl on milyonlarca vaka meydana gelmekte ve çoğunluğu çocuk yaklaşık 20-25 bin ölümlerle sonuçlanmaktadır. 2023 yılında 92 ülkeden/bölgeden altı milyondan fazla dang ateşi vakası ve 6000' den fazla dang ateşine bağlı ölüm bildirilmiştir (1,2).

Sınıflandırma

Artropodlar aracılığı ile insanlara bulaşan viruslar (arthropod born viruses, arboviruslar), infekte bir artropodun vertebralı bir konağı ısırması ile bulaşır ve insanlarda 80'den fazla hastalığa neden olurlar. Arboviruslar zarflı RNA viruslarıdır; atropod ve memeli hücrelerinde çoğalabilirler. Taksonomik olarak birbirinden farklı 500'den fazla virüs, yedi farklı aile içerisinde sınıflandırılmıştır. Tıbbi açıdan önemli viruslar Togaviridae, Flaviviridae, Bunyaviridae ailesinde yer alır. Bazı arboviruslarda tür içinde genomik dizide farklılıklar gelişebilir (genotip, subtip, köken). Arboviruslar, vektör ve ara konak sayısının çok artması, duyarlı konakların fazla olması, yeni genotiplerin ortaya çıkması gibi koşullarda mevsimsel epidemiler yapabilir (3,4).

Dang virusları, Flaviviridae ailesi, *Flavivirus* cinsi üyeleridir (1). Dang virusu kompleksi, antijenik olarak ilişkili en az dört farklı virus içerir (tip 1-tip 4). Dang virusları, akut enfeksiyona neden olan sivrisinek kaynaklı insan patojenleridir (3,4).

Epidemiyoloji ve Bulaşma döngüsü

Arbovirusların epidemiyolojisi virus, vektör ve çoğalabileceği bir konak varlığına bağlıdır. Vektör veya virus için elverişli çevresel değişiklikler, epidemilere veya arbovirusların yeni bölgelere yayılmasına neden olabilir. Vektör ekolojisindeki değişiklikler veya duyarlı konak sayısında artış olması, bulaşma için önemlidir. Dünya çapında küreselleşme, yeni vektörlerin, daha önce saptanmadıkları bölgelere ulaşabilmelerinde başlıca neden olarak gösterilmektedir. Yeni bir bölgeye seyahat eden infekte kişilerin, hayvanların veya vektörlerin artması sonucunda, patojen virus yeni çevreye uyum sağlayıp, duyarlı konaklarda çoğalabilir (2,3,4).

İnsanlar dang virusu, sarı humma virusu, çikungunya virusu gibi belirli arboviruslar için başlıca konaktır. Dang viruslarının hem epidemik hem endemik bulaşması, *Aedes* cinsi (*Stegomyia*) sivrisineklerin yer aldığı, insan-sivrisinek-insan döngüsü ile oluşmaktadır (3,4). Duyarlı insanlar, infekte dişi *Aedes* sivrisineği insandan kan emdikten sonra infekte olur. İnsanlarda viremi, 4-6 günlük inkübasyon süresi sonunda başlar ve ateş düşene kadar (3-7 gün) devam eder. İnfekte olmayan dişi *Aedes* sivrisineği, viremik dönemde insandan kan emer, virusu alır. Sivrisinekte inkübasyon süresi 8-12 gündür; bu süreden sonra sivrisinek insanlara virusu bulaştırır. Bir kez infekte olduğunda, sivrisinek yaşam süresi boyunca virusu taşır ve infektif kalır (3,4).

Dang virusu ile oluşan enfeksiyonların çoğu asemptomatiktir veya hafif bir nezle gibi geçirilir. Daha ağır enfeksiyonlar dang ateşi, dang hemorajik ateşi, dang şok sendromu olarak tanımlanır. Serolojik olarak farklı dört dang virusu olduğu için, dang ateşinin endemik olduğu bir bölgede yaşayan insanlar yaşamları boyunca birçok dang enfeksiyonu geçirebilir. Dört serotipten herhangi birine karşı bağışıklık muhtemelen ömür boyu sürer, ancak bu diğer üç serotipe karşı koruyucu bağışıklık sağlamaz. Özellikle şok, organ yetmezliği ile seyreden ciddi olgular, primer enfeksiyondan en az 18 ay sonra farklı bir serotip ile sekonder enfeksiyon geçiren hastalardan oluşmaktadır. Hastalar için destekleyici

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

tedavi önerilir. Aspirin ve diğer antikoagülanlardan kesinlikle kaçınılmalıdır (5).

Sivrisinek Vektörler

Aedes aegypti sivrisineği, 45. Kuzey-35. Güney enlemler arasındaki tropikal ve subtropikal alanlarda yaygındır; dang viruslarının bulaşmasında temel vektördür. Genellikle evlere yakın veya evlerin içinde beslenir; tercihen gündüz beslenir. Beslenme sık olarak kesintiye uğrar ve farklı bir konağa yönelir. Tek bir beslenme döngüsünde, çok sayıda kişiden kan emer ve ev içerisinde birkaç kişiye dang virusunu bulaştırabilir. Gündüz evde bulunanlar yüksek risk altındadır. Yumurtalarını insan yapımı ya da doğal su birikintilerine bırakır (1,3,4). Sarı humma virusu da *Ae. aegypti* ile bulaşmaktadır.

Asya kaplan sivrisineği, *Aedes albopictus*, özellikle yoğun bitki örtüsüne sahip kentsel alanlarda, ev içi ortamda yaygın bulunur. Soğuk havaya daha dirençlidir; coğrafi dağılım alanı daha geniştir. Konağa özgü olmadığı için ikincil bir vektör olarak kabul edilir. Dang virüsüne duyarlı olmayan hayvanlardan da kan emer; bu nedenle bulaşma döngüsüne katılmaz. Bununla birlikte, bu sivrisineğin mevcut tek vektör türü olduğu yerlerde salgınlar meydana gelmiştir (1,3,4).

Aedes albopictus ve *Aedes aegypti*, zika ve çikungunya virusları için de uyumlu vektörlerdir; dang ve çikungunya viruslarının her ikisini birden bulaştırabilmeleri, bazı alanlarda her iki hastalığın aynı anda salgın yapmasına neden olmuştur (1,3,4).

Laboratuvar Tanı

Dang virusu genomu, hastalığın 5. gününe kadar kan örneklerinde RT-PCR ile tespit edilebilir. Semptomların başlamasından sonraki 4. güne kadar yapısal olmayan protein 1 (NS1) antijeni saptanabilir. Dang serotipi/genotipinin belirlenmesi epidemiyolojik çalışmalar için önemlidir; bir salgın sırasında farklı dang serotipleri birlikte dolaşabilir. Serolojik tanı için hastalığın 5-6. gününde serum örneğinde dang IgM antikorlarının saptanması veya çift serumda (akut ve iyileşme örnekleri) spesifik IgG antikor titresinde dört kat artışın saptanması gerekir. İkincil bir dang enfeksiyonunda, IgM antikorları genellikle daha erken ve daha kısa süre ortaya çıkar. Dang IgG titresindeki artış önemlidir. Dang virusları ve diğer flaviviruslar arasında serolojik çapraz reaksiyonlar bildirilmiştir (3,4).

Dünyada ve Avrupa' da Dang Ateşi

Dünya çapında dang ateşi vakalarında 2023 yılında ciddi artış kaydedilmiştir. DSÖ "Pan American Health Organization" bölgesinde, dang ateşinin kümülatif insidansı 100.000 nüfus başına 456,4 vakadır; 2022' de bildirilen vaka sayısından %58 daha fazladır. Bölgede dang virusunun dört serotipi eşzamanlı saptanmıştır (6).

Avrupa kıtasında son dang ateşi salgınları 1927-28 yılları arasında Yunanistan'da meydana gelmiş; vektör olarak *Aedes aegypti* ve yüksek ölüm oranı bildirilmiştir (6). Dr. Hüsamettin Şerif Kural Yunanistan'da yaşanan epideminin 1928 yılında Türkiye' ye yayıldığını; önce Fethiye sonra Antalya ve İzmir'de, 455 olgu saptandığını; sivrisineklere karşı alınan ciddi önlemler sonucunda 1929 yazında sadece 79 olgu görüldüğünü bildirmiştir (7). Ayrıca Trabzon'da 1916 haziran ve temmuz aylarında, tüm halk ve özellikle Rus askerlerinde dang ateşi saptandığı bildirilmiştir (8).

Aedes aegypti, Avrupa'da sarı humma ve dang ateşi salgınlarına neden olmuş, ancak II. Dünya Savaşı'ndan sonra görülmemiştir (6).

Entomolojik sürveyans ile Avrupa'daki potansiyel dang vektörlerinin dağılımını gösteren haritalar düzenli olarak güncellenmektedir. Son verilere göre Madeira' da *Aedes aegypti* saptanmıştır. Sivrisinek mevsimi boyunca potansiyel vektörlerin bulunduğu bölgelerde, hastaların erken tanısı, sürveyans ile verilerin değerlendirilmesi, vektör ve hastalık kontrol önlemleri için gereklidir. Dang ateşi Avrupa Birliğinde bildirim zorunlu bir hastalıktır (6).

ECDC verilerine göre dang ateşi tropik bölgelerdeki Avrupa Denizaşırı Ülkeleri ve Bölgelerinin çoğunda endemiktir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Aedes albopictus Avrupa'nın büyük bölümünde yerleşiktir; son 20 yılda istila ettiği bölgelerde sınırlı salgınlar meydana gelmiştir. Dang ve çikungunya viruslarının Avrupa anakarasında yayılma olasılığı, virusun viremik gezginler tarafından, yerleşik vektörlerin bulunduğu alanlara getirilmesi ile mümkündür. *Aedes aegypti* özellikle Kıbrıs'ta, Karadeniz'in doğu kıyılarında ve Madeira'nın en dış bölgesinde saptanmıştır. Avrupa anakarasında vektörlerin mevcut olduğu bölgelerde çikungunya ve dang viruslarının yerel olarak bulaşma olasılığı orta düzeydedir, çünkü çevresel koşullar, vektör aktivitesi ve vektörlerde virüs replikasyonu için çok uygun değildir.

Fransa, İtalya ve İspanya'da 2023 yılında yerel kökenli dang ateşi vakaları bildirilmiştir. Avrupa anakarasında yerel çikungunya ve dang ateşi salgınları Haziran-Kasım ayları arasında gözlenmiştir (6).

Türkiye'de Dang Ateşi

Türkiye'de 2013 yılından itibaren yurt dışı kaynaklı dang ateşi olguları bildirilmektedir (9,10,11).

Ege bölgesinde 1980 yılında, hemaglütinasyon inhibisyon yöntemi ile 1074 kişiye ait serum örneklerinde %12.6'lık dang virüs seropozitifliği saptanmış; nötralizasyon testlerinde en sık karşılaşılan serotipin DENV-1 olduğu (%53.3) bildirilmiştir (12).

Ergünay ve arkadaşlarının 2010 yılında, Orta ve Kuzey Anadolu Bölgesi'nden 2435 kan bağışçısına ait serum örneklerinde ELISA ve IFA yöntemlerini kullanarak yaptıkları araştırmalarında; Ankara ve Konya illerinde sporadik olarak dang virüs ile karşılaşmanın gerçekleştiği ve predominant serotipin DENV-2 olduğu saptanmıştır (13).

Cosgun ve arkadaşları, 2016 yılının Nisan-Ekim ayları arasında Ordu, Trabzon, Rize, Artvin illerinin 51 farklı bölgesinden 267 sivrisinek (38 *Aedes aegypti* ve 229 *Aedes albopictus*) toplamıştır. Tüm örneklerde dang, çikungunya, zika ve batı nil virusunun varlığı araştırılmış ancak hiçbir pozitiflik saptanmamıştır (14).

Halk Sağlığı Kontrol Önlemleri

Vektör olan sivrisineğin yoğunluğunu azaltmak temel amaç olmalıdır. Durgun su kaynakları boşaltılmalı, sivrisinek üreme alanları azaltılmalıdır. Evlerin içinde ve çevresinde durgun su bulunan tüm açık kaplar boşaltılmalıdır (çiçek tabakları ve saksılar, kullanılmış lastikler, ağaç delikleri ve kaya havuzları). Su depoları, varilleri, kuyular ve su depolama tankları sıkı bir şekilde kapatılmalıdır. Pencere ve kapılarda perde/sineklik gibi koruyucular kullanılmalıdır. Salgın durumunda larva ve yetişkin sivrisinek popülasyonlarını kontrol etmeyi amaçlayan önlemler uygulanabilir; larva veya böcek öldürücüler düşünülebilir.

Enfeksiyon Kontrolü, Kişisel Korunma ve Önlemler

Sivrisinek ısırıklarına karşı korunmak gerekir; cibinlik, sineklik veya klima bulunan odalarda uyumak, vücudun çoğunu örten giysiler giymek ve sivrisinek kovucu kullanmak önerilir. Kişisel korunma önlemleri tüm gün boyunca, özellikle sivrisinek aktivitesinin en yüksek olduğu saatlerde (sabah ortası, öğleden sonra geç saatlerden alacakaranlığa kadar) uygulanmalıdır.

Gezginler, dang ateşinin endemik olduğu bölgelerden ülkelerine döndükten sonra dang ateşi ile uyumlu semptomlar gösterirlerse, tıbbi yardım almalıdır. Vektör aktivite mevsimi olan Mayıs-Kasım ayları arasında iseler, üç hafta boyunca kendilerini sivrisinek ısırıklarına karşı korumalıdır.

Avrupa İlaç Ajansı iki dang ateşi aşısına kullanım izni vermiştir: Dengvaxia (Sanofi Pasteur), Qdenga (Takeda GmbH). Daha önce dang virüsü enfeksiyonu geçirmiş bireylerde, sekonder dang hastalığının önlenmesi için endikedir. Dört değerlikli, canlı zayıflatılmış, aşılardır. Daha önce dang virüsü enfeksiyonu geçirdiğini gösteren pozitif test sonucu olan kişilere uygulanması önerilmektedir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Kaynaklar:

1. Thomas SJ, Rothman AL. Dengue virus infection: Epidemiology. <https://www.uptodate.com/contents/dengue-virus-infection-epidemiology>
2. Factsheet about dengue. European Centre for Disease Prevention and Control. <https://www.ecdc.europa.eu/en/dengue-fever/facts>.
3. Lanciotti RS, Tsai TF. Arboviruses. In: Murray PR, Baron EJ, Jorgensen JH, Landry ML, Pfaller MA, eds. Manual of Clinical Microbiology. 9th ed. Washington, DC: ASM Press, 2007: 1486-500.
4. Hunsperger E. Arboviruses. In: Jorgensen JH, Pfaller MA, Carroll KS, Landry ML, Funke G, Richter SS, Warnock DW, eds. Manual of Clinical Microbiology. 11th ed. Washington, DC: ASM Press, 2015: 1644-59.
5. Thomas SJ, Rothman AL, Srikiatkhachorn A, Kalayanarooj S. Dengue virus infection: Clinical manifestations and diagnosis. <https://www.uptodate.com/contents/dengue-virus-infection-clinical-manifestations-and-diagnosis>
6. Autochthonous vectorial transmission of dengue in EU/EEA. European Centre for Disease Prevention and Control. <https://www.ecdc.europa.eu/en/all-topics-z/dengue/surveillance-and-disease-data/autochthonous-transmission-dengue-virus-eueea>.
7. Hussameddin. Hussameddin. Dengue in Turkey, 1928-9. Bulletin de l'Office International d'Hygiene Publique, 1930, July, Vol. 22, No. 7, 1356-1357 pp.
8. W. Stefko. Dengue at Trebizond (Turkey) in 1916. Bulletin de la Société de Pathologie Exotique, 1917, October 10th, Vol. 10, No. 8, 724 p.
9. Uyar Y, Aktaş E, Yağcı Çağlayık D, Ergönül O, Yüce A. An imported dengue Fever case in Turkey and review of the literature. Mikrobiyol Bul. 2013 Jan;47(1):173-80.
10. Şahan B, Tatlıpınar S, Marangoz D, Çiftçi F. Fundus Findings in Dengue Fever: A Case Report. Turk J Ophthalmol. 2015 Oct; 45(5): 223-225.
11. Karabay O, Güçlü E, Şimşek A, Okan HD, Öğütlü A, Coşgun Y, Menemenlioğlu D. Travel Related Fever and Rash: Two Cases of Dengue Fever. Mikrobiyoloji Bulteni, 2019, 53(3):348-35.
12. Serter D. Present status of arbovirus sero-epidemiology in the Aegean region of Turkey. Zbl Bakt 1980 (S9): 155-61.
13. Ergünay K, Saygan MB, Aydoğan S ve ark. Orta/Kuzey Anadolu Bölgesi kan donörlerinde Dengue virusu ve sarı humma virusu seropozitifliğinin araştırılması. Mikrobiyol Bul 2010; 44(3): 415-24.
14. Coşgun Y, Bayrakdar F, Akiner MM, Güner Giray B, Demirci B, Bedir H, Korukluoğlu G, Topluoğlu S, Kılıç S. Investigation of the presence of Zika, Dengue, Chikungunya, and West Nile virus in Aedes type mosquitoes in the Eastern Black Sea area of Turkey. Turk Hij Den Biyol Derg, 2023; 80(1): 101-108.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Ebola ve Marburg'ta Elde Edilen Başarılar: Nasıl Oldu?

Prof. Dr. Ayşe ERBAY

Yozgat Bozok Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Ebola virüsleri ve Marburg virüsü, Filoviridae ailesinin üyeleri olan ve insanlarda ciddi, çoğunlukla ölümcül hastalıklara neden olan zoonotik patojenlerdir. Filoviridae ailesi; zarflı, nonsegmente tek negatif sarmallı RNA genomu içeren virüslerden oluşmaktadır. Filovirüs taksonomisi, 1967'de Marburg virüsünün ve 1976'da iki farklı Ebola virüsü türünün aynı anda keşfedilmesinden bu yana birçok kez değişmiştir. Filovirüsler serolojik olarak farklı üç virüsü içermektedir; Ebolavirüs, Marburgvirüs ve Cuevavirüs. Ebola virüsünün tanı konulduğu bölgelerle adlandırılan altı subtipi bulunmaktadır (Zaire ebolavirüsü (EBOV), Sudan ebolavirüsü (SUDV), Tai Orman Virüsü (TAFV), Reston ebolavirüsü (RESTV), Bundibugyo ebolavirüsü (BDBV) ve Bombali ebolavirüsü(BOMV)). RESTV maymunlarda ölümcül hastalığa yol açmasına rağmen insanlarda hastalık etkeni olarak görülmemektedir. BOMV hastalık etkeni olarak bildirilmemekle birlikte bu konuda yeterli veri bulunmamaktadır. Zaire Ebolavirüsü (EBOV) salgınlar sırasında %60-90 mortalite oranıyla seyreden en ölümcül Ebolavirüs türüdür. Marburg virüs genusunda sadece tek tür olarak Marburg marburgvirüsü yer almakta olup, Marburg virüsü (MARV) and Ravn virüsü (RAVV) olmak üzere iki subtipi mevcuttur. İnsanlarda hastalık etkeni olarak sadece 3 kez bildirilmiş Ravn virüsü hakkında şu an için yeterli veri bulunmamaktadır.

Marburg virüsü, ilk kez 1967'de Marburg ve Frankfurt, Almanya ve Belgrad, Yugoslavya'daki (şimdiki Sırbistan) laboratuvar çalışanlarının daha önce bilinmeyen bir bulaşıcı ajanla enfekte olduğu bir salgın sırasında tanımlanmıştır. Uganda'dan ithal edilen Afrika yeşil maymunlarından aşı laboratuvarı çalışanlarına virüsün bulaşmıştır. Maymunlardan hastalık bulaşan veya parenteral bulaş veya yakın temas sonucu sekonder bulaş olan 31 kişiden yedisi ölmüştür.

Marburg ve Ebola virüsü enfeksiyonlarının çoğu salgını Sahra altı Orta ve Batı Afrika'da sporadik olarak ortaya çıkmıştır. Salgınlar izole bölgelerde Orta Afrika'nın tropikal yağmur ormanlarının yakınındaki uzak köylerinde meydana gelmiştir. Başka bölgelere yayılması genellikle Afrika seyahati sonrasında görülmüştür. Batı Afrika'daki 2014-2016 salgını, virüsün ilk kez 1976'da keşfedilmesinden bu yana yaşanan en büyük ve en karmaşık Ebola salgınıydı. Aralık 2013'te, Gine kırsalında (Batı Afrika) Zaire Ebola virüsü salgını başlamış ve daha sonra Gine'nin yoğun nüfuslu kentsel bölgelerine ve komşu Liberya ve Sierra Leone'ye yayılmıştır. Salgın Mart 2014'te fark edilmiştir. Binlerce insan salgından etkilenmiş ve vaka ölüm oranı yaklaşık %59 saptanmıştır. Seyahat eden enfekte kişiler Ebola virüsünün Nijerya, Avrupa ve Kuzey Amerika'ya yayılmasına neden olmuşlardır. Salgın 2016 yılı ortalarına kadar devam etmiştir. 2017 yılında Zaire Ebola virüs Demokratik Kongo Cumhuriyetinde (DKC) küçük bir salgın ortaya çıkmış ve bu salgın 2017 Haziranında sona ermiştir. Mayıs 2018'de DKC'de yeni bir salgın görülmüş ve vakalar geniş bir alana yayılarak üç eyaleti etkilemiştir. 2020 Haziran'da DKC'nin Ekvator eyaletinde başka bir Ebola salgını başlamış ve Mart 2021'de sonlanmıştır.

Ortalama EVH vaka ölüm oranı %50 civarındadır. Geçmiş salgınlarda vaka ölüm oranları %25 ila %90 arasında değişmiştir.

Pteropodidae familyasına ait meyve yarasalarının Ebola virüsünün doğal konakçısı olduğu düşünülmektedir. Çoğu indeks vakada, Sahra altı Afrika'daki insan dışı primatlara maruziyet mevcuttur. Meyve yarasası türü Roussetus aegyptiacus Marburg virüs enfeksiyonunun en önemli doğal kaynağıdır. Enfekte yarasalardan alınan rektal, oral ve idrar örneklerinin yanı sıra insanlarla temas eden yarasalardan alınan kan ve oral örneklerde Marburg virüsü tespit edilmiştir. Ayrıca yarasaların hastalığı ısırıklarla, cinsel temasla veya artropodlarla birbirlerine yayabilecekleri ve böylece hem horizontal hem de vertikal bulaşın görülebileceği öne sürülmektedir. Filovirüsler oldukça bulaşıcıdır.

Ebola ve Marburg virüsü enfeksiyonları, enfekte hayvanların dokularıyla temas sonrası da görülmüştür. Enfekte hayvanlar, özellikle de vahşi hayvan etleri (maymunlar, şempanzeler, orman antilopları ve yarasalar gibi), ister canlı ister ölü olsun, hastalığı insanlara da yayabilir. Vahşi hayvan eti tüketimi Ebola virüsü (EBOV) salgınlarıyla ilişkilendirilmiştir. Ebola virüs salgınları, etkilenen bölgelerdeki yabani hayvanlardan elde edilen etlerin veya

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

yarasalardan yapılan çorbanın tüketimiyle ilişkilendirilmiştir. İnsandan insana bulaş, enfekte semptomatik bir kişinin veya nadiren insan olmayan bir primatın vücut sıvılarının (tükürük, kan, kusmuk, idrar, dışkı, ter, anne sütü, meni) cilt ve mukoza ile doğrudan temas veya kontamine olmuş giysiler, kontamine yüzeyler ve malzemelerle dolaylı temas ile olur. İnsanlar semptomlar gelişene kadar bulaşıcı değildir. Hayatta kalan hastalarda immunité gelişene kadar semptomlar ve bulgular devam eder. Hastalık sonrası hayatta kalan hastalar artık virüsü bulaştırmazlar; ancak Ebola virüsü göz, beyin ve testislerde varlığını sürdürebilir. Virüs bu bölgelerden yeniden ortaya çıkabilir ve geç sekellere veya nüksetmeye neden olabilir ve hayatta kalanlardan duyarlı kişilere cinsel yolla bulaş olabilir. Marburg virüsünün klinik iyileşmeden sonraki 7 haftaya kadar enfekte semen yoluyla bulaştığı saptanmıştır. Ebola'dan iyileşen erkeklerin %63'ünün menisinde Ebola virüsü PCR pozitifliği bir yıl veya daha uzun süre devam etmektedir. Solunum yolu ile bulaş nadirdir. MV'nin hasta veya iyileşen bireylerin kanında, organlarında ve dokularında mevcut olması virüsün transfüzyon ve transplantasyon yoluyla bulaşabileceğini düşündürmektedir. Filovirüsler sıvı veya kurutulmuş materyallerde çok uzun süre hayatta kalabilmektedir. Gama ışınlaması, 60°C'ye 60-75 dakika ısıtma veya 5 dakika kaynatma yoluyla etkisiz hale getirilirler ve yağlı çözücülere, sodyum hipoklorid ve diğer dezenfektanlara karşı duyarlıdırlar.

Bir salgın sırasında bulaş çoğunlukla insandan insana olup, enfekte kişilerin kanı, salgıları, diğer vücut sıvıları veya organları ile temas ile meydana gelmektedir. Cenazenin yıkandığı ve yas tutanların ölen kişiyle fiziksel temasta bulunduğu cenaze törenleri, enfeksiyonun bulaşmasında önemli rol oynamaktadır

2013-2016 Zaire Ebola virüsü salgını öncesine kadar, filovirüs enfeksiyonlarının halk sağlığı üzerindeki yıkıcı etkilerine rağmen, bu alandaki ilaç ve aşı geliştirme çalışmalarına fazla yatırım yapılmamaktaydı. 2016 salgını sonrasında filovirüslerle ilgili çalışmalarda artış olmuş ve salgınların bastırılmasında kullanılacak aşı ve ilaçların ruhsatlandırma prosedürü hızlanmıştır.

2019 yılı sonunda hem Amerika Birleşik Devletleri, hem de Avrupa Birliği Ebola Zaire aşısının [rVSV-ZEBOV] kullanımını onaylamış ve aşının kullanıma girmesi ile epidemi 2020 Haziran'da sonlanmıştır. Ervebo aşısının insanları Zaire Ebola virüsü türünden korumada etkili olduğu gösterilmiştir. Aşı, Zaire Ebola virüsünün neden olduğu Ebola virüsü hastalığına karşı koruma amacıyla 18 yaş ve üzeri bireylerde (hamile ve emziren kadınlar hariç) kullanımı önerilmektedir. Daha sonra iki doz uygulanan ikinci aşı Filo Ad26.ZEBOV/MVA-BN ruhsatlandırılmıştır. 1 yaş ve üzeri bireylerde aşı 2 doz halinde yapılmaktadır: Önce Zabdeno, yaklaşık 8 hafta sonra ikinci doz olarak Mvabea önerilmektedir. Ancak 2 doz uygulanan aşı acil korumanın gerekli olduğu bir salgında uygun değildir. Zabdeno ve Mvabea 2 dozluk aşılama rejimini tamamlayan, Ebola'ya maruz kalma riski yüksek olan kişiler (örneğin, sağlık personeli ve devam eden Ebola virüsü hastalığı salgınının olduğu bölgelerde yaşayan veya bu bölgeleri ziyaret edenler) için ikinci dozun uygulanmasının üzerinden 4 aydan fazla süre geçmişse, Zabdeno ile rapel önerilmektedir.

Marburg virüs aşısı geliştirilme çalışmaları devam etmektedir. Kemirgen modellerinde kapsamlı bir şekilde test edilmesine rağmen, deneysel MV aşılardan yalnızca birkaçı primatlarda koruyucu etkinlik göstermiştir. MV glikoproteini (GP), şu anda mevcut olan tüm başarılı aşı adayları tarafından birincil antijen olarak kullanılmaktadır.

Destekleyici bakım (oral veya intravenöz sıvılarla rehidrasyon) ve spesifik semptomların tedavisi hayatta kalma oranını artırmaktadır.

Yetişkinlerde ve çocuklarda Zaire Ebolavirüs enfeksiyonunun tedavisi için iki monoklonal antikor (Inmazeb ve Ebanga), 2020 sonlarında ABD Gıda ve İlaç İdaresi tarafından onaylanmıştır. İn vitro çalışmalar ve hayvan deneylerinde favipiravir ve remdesivirin Marburg virüsüne etkili olduğu saptanmıştır.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Kaynaklar

1. Kuhn JH, Becker S, Ebihara H, Geisbert TW, Johnson KM, Kawaoka Y, Lipkin WI, Negredo AI, Netesov SV, Nichol ST, et al. Proposal for a revised taxonomy of the family Filoviridae: classification, names of taxa and viruses, and virus abbreviations. *ArchVirol.* 2010;155(12):2083-103.
2. Kuhn JH. Filoviruses. A compendium of 40 years of epidemiological, clinical, and laboratory studies. *Arch Virol Suppl.* 2008;20:13-360.
3. Feldmann H, Geisbert TW. Ebola haemorrhagic fever. *Lancet.* 2011;377(9768):849-62.
4. Schieffelin JS, Shaffer JG, Goba A, Gbakie M, Gire SK, Colubri A, Sealfon RSG, Kanneh L, Moigboi A, Momoh M, et al. Clinical illness and outcomes in patients with Ebola in Sierra Leone. *N Engl J Med.* 2014;371(22):2092-100.
5. Mane Manohar MP, Lee VJ, Chinedum Odunukwe EU, Singh PK, Mpofu BS, Oxley Md C. Advancements in Marburg (MARV) Virus Vaccine Research With Its Recent Reemergence in Equatorial Guinea and Tanzania: A Scoping Review. *Cureus.* 2023 Jul 17;15(7):e42014.
6. Slenczka W, Klenk HD. Forty years of marburg virus. *J Infect Dis.* 2007 Nov 15;196 Suppl 2:S131-5.
7. Kuhn JH. Filoviruses. A compendium of 40 years of epidemiological, clinical, and laboratory studies. *Arch Virol Suppl.* 2008;20:13-360.
8. Ebola disease. <https://www.cdc.gov/vhf/ebola/index.html>
9. New Ebola outbreak declared in Democratic Republic of the Congo, May 2018. <https://www.who.int/news/item/08-05-2018-new-ebola-outbreak-declared-in-democratic-republic-of-the-congo>
10. CDC. Outbreaks Chronology: Marburg Hemorrhagic Fever. 2014. Available from: <https://www.cdc.gov/vhf/marburg/outbreaks/chronology.html>
11. Bausch DG, Crozier I. The Liberia Men's Health Screening Program for Ebola virus: win-win-win for survivor, scientist, and public health. *Lancet Glob Health.* 2016 Oct;4(10):e672-3.
12. Schuh AJ, Amman BR, Jones ME, Sealy TK, Uebelhoer LS, Spengler JR, Martin BE, Coleman-McCray JA, Nichol ST, Towner JS. Modelling filovirus maintenance in nature by experimental transmission of Marburg virus between Egyptian rousette bats. *Nat Commun.* 2017 Feb 13;8:14446.
13. Brainard J, Pond K, Hooper L, Edmunds K, Hunter P. Presence and Persistence of Ebola or Marburg Virus in Patients and Survivors: A Rapid Systematic Review. *PLoS Negl Trop Dis.* 2016 Feb 29;10(2):e0004475.
14. CDC.(2023e)(MarburgVirusDisease) <https://www.cdc.gov/vhf/marburg/prevention/index.html> CDC
15. Piercy TJ, Smither SJ, Steward JA, Eastaugh L, Lever MS. The survival of filoviruses in liquids, on solid substrates and in a dynamic aerosol. *J Appl Microbiol.* 2010 Nov;109(5):1531-9.
16. Marzi A, Jankeel A, Menicucci AR, Callison J, O'Donnell KL, Feldmann F, Pinski AN, Hanley PW, Messaoudi I. Single Dose of a VSV-Based Vaccine Rapidly Protects Macaques From Marburg Virus Disease. *Front Immunol.* 2021 Oct 27;12:774026.
17. Zhu W, Zhang Z, He S, Wong G, Banadyga L, Qiu X. Successful treatment of Marburg virus with orally administrated T-705 (Favipiravir) in a mouse model. *Antiviral Res.* 2018 Mar;151:39-49.
18. Bixler SL, Bocan TM, Wells J, Wetzel KS, Van Tongeren SA, Dong L, Garza NL, Donnelly G, Cazares LH, Nuss J, Soloveva V, Koistinen KA, Welch L, Epstein C, Liang LF, Giesing D, Lenk R, Bavari S, Warren TK. Efficacy of favipiravir (T-705) in nonhuman primates infected with Ebola virus or Marburg virus. *Antiviral Res.* 2018 Mar;151:97-104.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Türkiye’de Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Vakaları Neden Arttı?

Doç. Dr. Handan ALAY

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

Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) virüsü, Bunyaviridae familyasındaki Nairovirüs cinsine aittir ve %3-30 arasında mortalite oranlarının bildirildiği Kırım Kongo Kanamalı Ateşi hastalığına neden olmaktadır (1, 2). KKKA virüsü geniş bir aralıktaki evcil ve vahşi hayvanları enfekte etmektedir. KKKA virüsü Hyalomma cinsi keneler, özellikle Hyalomma marjinalatum marjinalatum tarafından bulaşır. KKKA virüsü 1960’lı yıllarda yetişkin Hyalomma cinsi kenelerden izole edilmiştir (1, 3). Sorumlu vektörün küresel dağılımına paralel olarak KKKA üç kıtada (Asya, Avrupa ve Afrika) ve 56’dan fazla ülkede görülmektedir (4).

KKKA virüsü doğada keneler ve omurgalıların dahil olduğu bir döngü içerisinde varlığını sürdürür. Hyalomma türü kenelerin gelişimi aylarca sürer ve bu süreç boyunca beslenmek için üç, bazen kötü iklim koşullarında iki konakçıya ihtiyaç duyarlar. Kene larva ve nimfleri genellikle yabani tavşan, kirpi, göçmen kuş, fare, sincap gibi küçük vertebralı hayvanları enfekte eder ve bu konaklarda paraziter yaşam sürerler. Pek çok kuş enfeksiyona dirençlidir. Devekuşları duyarlı olup, endemik alanlarda yüksek enfeksiyon prevalansı gösterebilirler. Kenenin erişkin formları sığır, koyun, keçi gibi büyük vertebralı hayvanları tercih eder. İnsan bu döngüde rastlantısal konakçıdır. Kenenin gelişimi gibi virüs de transstadial olarak ardışık gelişim evrelerini geçirir ve enfekte kene virüsü enfekte olmayan dişi keneye çiftleşme yolu ile bulaştırır. Bir kez enfekte olan keneler gelişim evreleri boyunca enfekte kalır, virüsü transovaryal (virüsün enfekte dişi kenelerden yumurtalar aracılığı ile yavrularına geçişi) ve transstadial (bir evrim döneminden diğer döneme geçerken aktarma) olarak bulaştırırlar (4, 5).

Primer insan enfeksiyonları, kene ısırığı veya enfekte kenelerin kanıyla doğrudan temas veya enfekte vahşi hayvanların ve çiftlik hayvanlarının kanı/dokuları ile doğrudan teması ile olmaktadır. Sekonder olarak insandan insana bulaşma, enfekte kişilerin kanı, salgıları, organları veya diğer vücut sıvıları ile doğrudan temas yoluyla gerçekleşir.

Doğrudan hasta bakımı sağlarken veya ölü bedenlerle uğraşırken (cenazeler) yüksek bulaşma riski söz konusudur (4).

Dünya Sağlık Örgütü’nün 2018 yılı verilerine göre dünyada 3 milyon insan KKKA hastalığı açısından risk altındadır. Her yıl yaklaşık 10-15 bin KKKA enfeksiyonu olduğu ve yaklaşık 500 kişinin bu hastalık nedeniyle öldüğü tahmin edilmektedir (4).

Ülkemizde 2002 yılında dikkatleri çekti. Tokat, Yozgat, Sivas, Çorum ve İç Anadolu Bölgesi’nde ortaya çıkan hastalığın KKKA olduğu 2003 yılında kesin tanıların konulması ile anlaşılmıştır. Ülkemizdeki etken virüsün Karadeniz ve Kosova-Rusya suşu ile %96-98 benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Ülkemizde hala her yıl endeminin yoğun yaşandığı bölgeler (hiperendemik bölge) Kuzey Doğu Anadolu ve İç Anadolu Bölgesi’ndeki yaklaşık 30 ili içine alan coğrafik alandır. Ancak pekçok ilimizde az sayıda vaka ile olsa da hastalık görülmeye başlamıştır. Bunun nedeni evcil ve yabani hayvan hareketleri ve kuşlar aracılığı ile enfekte kenelerin yayılmasıdır (5). T.C Sağlık Bakanlığı verilerine göre 2002-2018 yılları arasında 11.041 KKKA olgusu, 528 ölüm görülmüştür ve vaka ölüm oranı %4.78 olarak bildirilmiştir (6).

KKKA’nın temelde ortaya çıkma dinamikleri; hastalığın hem vektörü hem de rezervuarı olan keneler ve kenelere uygun iklimsel ve mevsimsel faktörlerdir. KKKA’nın ortaya çıkışının iklim değişikliği, çevresel değişiklikler, kene popülasyonundaki artışlar, yabani hayvan sayısının artması, hayvanların ev içi ve uluslararası hareketleri ve virüs taşıyan kenelerin göçmen kuşlar tarafından taşınması ile ilişkili olduğu rapor edilmiştir (7-9). Mevsimsel ve iklimatik faktörlerin insan sağlığı üzerinde doğrudan ve dolaylı birçok etkisi vardır. Ayrıca bulaşıcı hastalıkların sıklığında ve coğrafi dağılımında da değişikliklere neden olmaktadır. Geçtiğimiz yarım yüzyılda insandaki bulaşıcı hastalıkların yarısından fazlasının vektörle ilişkili hastalıklar olduğu tahmin edilmektedir. Daha sıcak kışların ve uzamış sonbahar ve ilkbahar mevsimlerinin, bazı kene türlerinin (örneğin, Ixodes ricinus) dağılımının kuzey enlemlerine ve daha

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

yüksek rakımlara genişlemesine neden olacağı tahmin edilmektedir (10).

Yapılan bir çalışmada ülkemizde endemik bölgelerde Nisan ayında sıcaklığın son 10 yılda 5°'den fazla arttığı rapor edilmiştir. Ilıman kışlar aynı zamanda kenelerin hayatta kalma oranını da arttırır, bu da büyük popülasyonlara ve ilgili bölgede yüksek kene prevalanslarına neden olur, bu da komşu bölgelere yayılmaya yol açabilir (11).

Türkiye'nin doğusunda 2012-2021 yılları arasında KKKA vakalarının zamansal eğilimi, mevsimselliği ve iklim faktörleriyle ilişkisinin değerlendirildiği çalışmada, 2020 ve 2021 yıllarında vaka görülme oranlarında bir artış olduğu belirtilmiştir. Bağıl nem oranlarında zamansal olarak negatif yönde eğilimler, sıcaklık, kümülatif yağış ve rüzgar hızında zamansal olarak pozitif ancak önemsiz eğilimler kaydedilmiştir. Yapılan bu çalışmada Erzurum ilinde KKKA görülme sıklığının on yıl boyunca artan bir eğilim gösterdiği, mevsimsel bir yapı sergilediği ve iklim faktörü ile ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır. Yine aynı çalışmada COVID-19 pandemi dönemindeki vaka sayılarındaki artışın sebepleri arasında bu dönemde pandemi kısıtlamaları nedeniyle insanların kırsal alanlara taşınması ve bunun sonucunda kene maruziyetlerinin artması olabileceği belirtilmiştir (12).

Ülkemizde KKKA vaka sayılarındaki artışın sebepleri arasında yaban hayvanlarının sayısında artış ve göçmen kuşlar olabileceği belirtilmektedir. Ülkemizde hastalığın ilk görüldüğü Tokat'da Etkilenen bölgedeki tarlalar, bölgedeki terör faaliyetleri nedeniyle 1995 ile 2001 yılları arasında avcılık ve otlatmadan terk edilmiştir. Bu dönemde küçük memelilerin (tavşan gibi) ve yabani hayvanların (domuz gibi) sayıları arttı. 2001 yılından sonra tarlalar yeniden avlanma ve otlatmaya açıldı ve büyükbaş ve küçükbaş hayvanlar virüs taşıyan kenelere maruz kalmıştır. Ayrıca aynı dönemde yaşanan salgının nedeninin Balkanlardan göç eden kuşlar olduğu ileri sürülmüştür (11).

Ülkemiz iklimi, yüzey şekli ve bitki örtüsü bakımından kenelerin biyolojik aktivitelerini sürdürmeleri için oldukça uygun koşullara sahiptir. Uydu tabanlı iklim verilerinden ve tüm ülkeyi kapsayan Landsat görüntülerinden elde edilen bitki örtüsünün yüksek çözünürlüklü özelliklerinden, vektör kene için habitat uygunluğunu haritalamaya yönelik tahmine dayalı modelin geliştirildiği bir çalışmada; daha yüksek riskli alanların, orman ve çalı türü bitki örtüsü arasına serpiştirilmiş tarım arazilerinin yüksek oranda parçalanmasıyla birlikte, kene için yüksek iklim uygunluğuna sahip bölgelerle ilişkili olduğu ($p < 0.05$) bulunmuştur. Çalışma sonucunda tarım arazilerindeki parçalanmanın boyutu ile bildirilen vaka sayısı arasında bir ilişki olduğu belirtilmiştir (13).

Sonuç olarak, hastalık kontrolü için insan sağlığı, hayvan sağlığı ve çevre sağlıkçıları arasında işbirliği gerekmektedir.

Kaynaklar

1. Watts DM, Ksiazek TG, Linthicum KJ, Hoogstraal H. Crimean-Congo hemorrhagic fever. In: Monath TP, editor. volume 2. CRC Press; Boca Raton, FL, USA: 1988. pp. 177-260.
2. Ergonul O, Celikbas A, Dokuzoguz B, Eren S, Baykam N, Esener H. The characteristics of Crimean-Congo hemorrhagic fever in a recent outbreak in Turkey and the impact of oral ribavirin therapy. Clin Infect Dis. 2004;39:285-289.
3. Hoogstraal H. The epidemiology of tick borne Crimean-Congo hemorrhagic fever in Asia, Europe, and Africa. J Med Entomol. 1979;15:307-417.
4. Available from: http://www.who.int/csr/disease/crimean_congoHF/Global_CCHFRisk_2017.jpg?ua=1
5. Available from: file:///C:/Users/User/Downloads/kkka%20(2).pdf
6. Available from: file:///D:/Kullan%C4%B1c%C4%B1%20Dosyalar%C4%B1/Desktop/KL%C4%B0M%C4%B0K%202024/KKKA_Sunum_Hekimlere_Yonelik_2023.pdf
7. L.J. Jameson, N. Ramadani, J.M. Medlock. Possible drivers of Crimean-Congo hemorrhagic fever virus transmission in Kosova. Vector Borne Zoonotic Dis.2012; 12: 753-757
8. H. Leblebicioglu. Crimean-Congo haemorrhagic fever in Eurasia. Int. J. Antimicrob. Agents. 2010;36(1):43-46.
9. M. Mertens , K. Schmidt , A. Özkul , MH Groschup. The impact of Crimean-Congo hemorrhagic fever virus on

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

public health. Antivir. Res. 2013;98:248-260.

10. Dantas-Torres F. Climate change, diversity, ticks and tick-borne diseases: The butterfly effect. International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife. 2015; 4(3): 452-461.
11. Ergönül O. Crimean-Congo haemorrhagic fever. Lancet Infect Dis. 2006;6(4):203-14.
12. Yılmaz S, İba yılmaz S, Alay H, Koşan Z, Eren Z. Temporal tendency, seasonality and relationship with climatic factors of Crimean-Congo Hemorrhagic Fever cases (East of Turkey: 2012-2021). Heliyon. 2023;9:e19593.
13. Estrada-Pena A, Zatansever Z, Gargili A, Aktaş M, Uzun R, Ergonul O, Jongejan F. Modeling the Spatial Distribution of Crimean Congo Hemorrhagic Fever Outbreaks in Turkey. Vector-Borne and Zoonotic Diseases. 2008;7:4.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Türkiye’de Kuduzla Yaklaşım: Sorunlar ve Çözüm Önerileri

Uzm. Dr. Esra YÜKSEKKAYA

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

Kuduz; insan ve memeli hayvanların çoğunda viral ensefalite sebep olan ölümcül bir zoonotik hastalıktır (1). İnsanlık tarihinin bilinen en eski hastalıklarından biri olup 4.000 yıl öncesindeki Babil yazıtlarında, hastalanmış hayvanlar tarafından ısırılmanın ölüme neden olacağı ve hayvanların kontrolü gerektiği belirtilmiştir (2). 1880’li yıllarda Pasteur ve arkadaşları tarafından geliştirilen aşı ile ilk kez insan kuduzuna karşı korunma sağlanmış ve yıllar içinde yeni aşı tipleri geliştirilmiştir (3).

Kuduz virusu (Rabies virus); Rhabdoviridae ailesinden Lyssavirus genusuna ait tek iplikli, nörotropik bir RNA virusudur. Vücuda genellikle ısırılma ile oluşan yaradan, nadiren de potansiyel virüs bulundurma ihtimali olan tırmalama veya virüs bulunan salgıların mukozayla veya bütünlüğü bozulmuş deriyle teması ile bulaşır (4). Virus dış ortam koşullarına dayanıklı değildir. Zarflı bir virus olması nedeniyle lipid eriticiler, dezenfektanlar, deterjanlar vb. kimyasallar ile kuruluk, güneş ışınları ve ultraviyole ile etkisiz hale gelir (5). Kuduz bulaşında memeli hayvan türleri arasında farklılıklar vardır; kurt, çakal, tilki gibi yabani hayvanların kuduzu bulaştırma potansiyeli en yüksek iken, köpek teması orta düzeyde risk oluşturmaktadır. Ancak günümüzde özellikle gelişmekte olan ülkeler başta olmak üzere dünyanın birçok bölgesinde kuduzun bulaşmasında en önemli aracı köpeklerdir (6).

Kuduz %100 ölümcül bir hastalık olarak kabul edilir. Uzun yıllardan beri kullanılan etkin aşısı ve spesifik immünglobülini olmasına rağmen her yıl dünyada büyük çoğunluğu Asya ve Afrika’da olmak üzere kuduz nedenli birçok ölüm görülmektedir. Bu olguların da yaklaşık %99’u sokak köpekleri ile riskli temas sonrası meydana gelmiştir (7). Literatürde şimdiye kadar kuduzdan ağır sekellerle iyileşmiş 30 olgu bildirilmiştir (8). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 2030 yılına kadar tüm dünyadan insan kuduzunu elimine etmeyi hedeflemiştir.

Ülkemiz kuduz yönünden endemik bir bölgedir. Ülkemizde yılda yaklaşık 250.000 kuduz riskli temas bildirim yapılmakta olup yılda ortalama 1-2 kuduz vakası görülmektedir (9). Ülkemizde kuduzla yakalanma ihtimali olan hayvan türleri; köpek, kedi, sığır, koyun, keçi, at, eşek gibi evcil hayvanlarla kurt, tilki, çakal, domuz, ayı, sansar, kokarca, gelincik gibi yabani hayvanlardır. Son 20 yılda ülkemizdeki kuduz olan hayvanların %90,17’sinin evcil hayvanlar olduğu ve ilk sırayı %43,62 ile köpeklerin aldığı görülmektedir. Bu vakalar coğrafik olarak, Ege, Marmara, Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde daha çok görülmektedir. 2014 yılı itibarıyla İç Anadolu Bölgesinde de vakalar görülmeye başlanmıştır (10).

Kuduz virüsünün inkübasyon süresi genellikle 30 ile 90 gün arasındadır. Bazen inkübasyon süresi daha uzun olabilir. Virus, inokülasyon sonrası öncelikle yara yerine komşu kaslarda replike olur, daha sonra asetilkolin reseptörlerini kullanarak periferik sinirlere girer. Virus, periferik sinirlere girdikten sonra aşı ve immünglobülin uygulanmasının herhangi bir yararı yoktur. Erken dönemde, yani virusun sinir dokuya geçişinden önce profilaksi uygulanırsa; G proteinine karşı nötralizan antikorlar gelişerek virusu etkisiz hale getirir. Sinir dokuya geçen virüs, periferden merkezi sinir sistemi (MSS)’ne doğru ortalama 1.2-2.4 cm/gün mesafe katederek ilerler. Virus MSS’ye ulaştıktan sonra çoğalır ve geri akım ile diğer dokulara yayılmaya başlar. Böylece, başta tükürük bezleri olmak üzere birçok dokuda virus çoğalmaya başlar. Virus tükürükle atılmaya başlayınca enfeksiyonun bulaşma halkası tamamlanmış olur. Beyinde ilk olarak limbik sistem tutulur ve eksitabilite ve ajitasyon meydana gelir, ensefalit tablosu daha sonra gelişir. Bu dönemde diğer ensefalitlerden farklı olarak hastanın bilinci tamamen açıktır. Hastalık inkübasyon, prodrom döneminden sonra akut nörolojik dönem, koma ve ölüm olmak üzere sırasıyla beş dönemden oluşur. Kuduzda spesifik bir tedavi yoktur. Hastalarda klinik bulgular oluşuktan sonra profilaksinin yararı yoktur ve uygulanması önerilmez (1, 5, 9).

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Kuduz profilaksisi; temas öncesi profilaksi ve temas sonrası profilaksisi olarak ikiye ayrılır. Kuduz riski olan hayvanlarla sık temas eden kişilere temas öncesi profilaksi, kuduz riskli teması olan herkese temas sonrası profilaksi uygulanmalıdır. Erken ve önerilere göre uygulanan temas sonrası profilaksi %100 etkindir. Temas öncesi profilaksi veteriner hekimler, hayvan barınak çalışanları ve hayvan bakıcıları gibi kuduz yüksek riskli işlerde çalışan kişilere ve köpek kuduzu olgularının sık görüldüğü endemik bölgelere seyahat edecek olan herhangi bir riskli temas olması durumunda zamanında uygun profilaksiyi alamayacak kişilere önerilmektedir. Bu uygulamada 0. ve 7. günlerde toplam iki doz aşı deltoid bölgeye, kas içine uygulanır. İmmünosüpresif olan kişilerde ise üçüncü bir doz aşının 21. veya 28. günde yapılması önerilmektedir. Kuduz açısından yüksek riskli işlerde çalışan kişilerde risk devam ettiği sürece 6-12 ay gibi belli aralıklarla antikor düzeyleri ölçülmelidir. Eğer antikor düzeyi <0.5 IU/mL olarak saptanırsa, bir doz hatırlatma aşısı yapılmalıdır. Antikor ölçümü yapılamayacak kişilerde iki yılda bir, tek doz rapel aşı önerilmektedir. Kuduz ihtimali olan evcil ve yabani hayvanların ısırması ve tırmalaması, yara bölgesinin vücuttaki yerine bakılmaksızın potansiyel olarak kuduz riski oluşturmaktadır. Ayrıca açık yara, kesi veya müköz membranların tükürük, salya, canlı oral aşı yemleri ve enfekte olabilecek diğer herhangi bir materyalle teması, ısırma dışındaki kuduz riskli temaslar kategorisinde değerlendirilir. Herhangi bir riskli temastan sonra profilaksiye mümkün olan en kısa sürede başlanmalıdır. Temasın tipine, hayvanın aşı ve/veya gözlem altında tutulabilme durumu ve temas eden kişinin bağışıklık durumuna göre T.C. Sağlık Bakanlığı-Kuduz Saha Rehberi 2019'da belirtilen kuduz profilaksi şeması uygulanır (9). Kuduz profilaksisinde DSÖ hücre kültüründen (insan diploid hücre, Vero hücreleri gibi) ya da civciv-ördek embriyosunda üretilen saflaştırılmış, inaktive aşılardan kullanılması önerilmektedir. Halen ülkemizde Vero hücre kültürlerinden elde edilen aşılardan kullanılmaktadır. Kuduz immunoglobulinleri insan ya da at kaynaklı (saflaştırılmış) olabilir. Her ikisi de ülkemizde mevcuttur. Kuduz aşısı erişkinlerde deltoid bölgeye, küçük çocuklarda ise uyluk anterolateral bölgesine ve kas içine uygulanır. Yeterli düzeyde antikor yanıtı oluşturmayacağı için gluteal bölgeye aşı yapılması önerilmez. Ülkemizde kuduz aşısı ve kuduz immunoglobulinleri T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından temin edilmekte olup ücretsiz uygulanmaktadır.

Ülkemizde kuduzun önemli bir sağlık sorunu olmasının başlıca nedenleri, riskli temas sonrası korunmada toplumsal farkındalığın düşük olması ve sağlık çalışanlarının kuduz önleyici programları yeterince uygulamamasıdır. Özellikle kırsal alanda yaşayan insanların riskli temas sonrası profilaksi için başvuruda bulunmaması ve/veya başvuruya gecikmesi geçtiğimiz yıllarda insan kuduz vakalarının görülmesine neden olmuştur. 2022 yılında Bitlis'in Adilcevaz ilçesinde köpek tarafından ısırılan 11 yaşında erkek hasta ve 2023 yılında Şanlıurfa'nın Siverek ilçesinde 30 yaşında erkek hasta yetersiz aşı ve/veya immunoglobulin uygulamaları nedeniyle kuduz tanısıyla yaşamlarını yitirmiştir. Kuduz kontrolünde en önemli basamak hayvan kuduzunun engellenmesidir. Bunun için yabani ve evcil hayvanların aşılması ve sokak hayvanlarının kontrolü ve hayvan sahiplerinin kuduzla karşı bilgi düzeylerinin artırılması hedeflenmelidir.

Kaynaklar

1. Williams B, Rupprecht CE, Bleck TP. Rabies (Rhabdoviruses). Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 9th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders, 2020: 163, 2127-2137.
2. Baer GM. Rabies--an historical perspective. Infectious agents and disease. 1994;3(4):168-80.
3. Pasteur L, Illo J. Pasteur and rabies: an interview of 1882. Medical history. 1996;40(3):373-7.
4. Zhao H, Zhang J, Cheng C, Zhou YH. Rabies Acquired through Mucosal Exposure, China, 2013. Emerging infectious diseases. 2019;25(5):1028-9.
5. Banyard AC, Tordo N. Rabies pathogenesis and immunology. Revue scientifique et technique (International Office of Epizootics). 2018;37(2):323-30.
6. WHO Expert Consultation on Rabies, Third Report. Erişim Tarihi: 21.02.2024. Erişim adresi: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/272756/9789241513838-eng.pdf?sequence=1.21>
7. Rabies. World Health Organization. Erişim Tarihi: 21.02. 2024. Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/rabies>.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

8. Jackson, Alan C. Treatment of rabies. Uptodate. Erişim adresi: https://www.uptodate.com/contents/treatment-of-rabies?search=rabies&source=search_result&selectedTitle=5%7E88&usage_type=default&display_rank=4.
9. T.C. Sağlık Bakanlığı-Kuduz Saha Rehberi 2019. Ankara: Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Erişim Tarihi: 21.02.2024. Erişim adresi: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/zoonotik-ve-vektorel-hastaliklar-db/Dokumanlar/Rehberler/Kuduz_Profilaksi_Rehberi.pdf.
10. Türkiye Zoonotik Hastalıklar Eylem Planı (2019-2023). Erişim adresi: https://vetkontrol.tarimorman.gov.tr/merkez/Belgeler/Zoonotik_Hastaliklar_Eylem_Pani.pdf.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Hayvan Kuduz Yönetiminde Sorunlar ve Çözüm Önerileri

Dr. Orhan AYLAN

Tarım ve Orman Bakanlığı, Gıda Ve Kontrol Genel Müdürlüğü / Hayvan Sağlığı ve Karantina Daire Başkanlığı, Ankara

Kuduz, günümüz Türkiye'sinde eski çağlardan beri varlığını sürdürmüş [1] ve ana rezervuarı da köpekler olmuştur. Ülkemizdeki kuduz mihrak sayısı yıllara göre değişmekle birlikte, son yıllarda yürütülen yoğun aşılama çalışmaları sonucu hastalıkla mücadelede önemli ilerlemeler kaydedilmiş fakat hastalığın eradikasyonu mümkün olmamıştır.(1)

Ülkemizde, geçmişte ağırlıklı olarak köpekler aracılığıyla yayılan hastalık, son yıllarda değişim göstermiştir. Çevre bilincinin oluşması ve avlakların daha iyi denetim altına alınması ile birlikte özellikle tilki sayısında önemli artış yaşanmış, şehirlerin kenar mahallelerinde rahatlıkla tilkiler görülebilir hale gelmiştir.(2)

Ülkemizdeki mevcut veteriner servislerinin şüpheli materyalleri laboratuvarlara ulaştırmaları ile mevcut yükümlülüklerini titizlikle yerine getirmesiyle, Ege'nin İzmir ilinde tilki kuduzunun ortaya çıktığı tespit edilmiştir. (3,4) Filogenetik çalışmalar, bu tilkilerden izole edilen kuduz virüsünün (RABV), bu bölgede köpeklerde dolaşan türle yakından ilişkili olduğunu ortaya çıkarmıştır. (5,6)

Yabani karnivorların sayısındaki artış ve yaban hayatının şehirler ile daha içli dışlı olması sonucu hastalık sokak köpeklerinden tilkilere bulaşmıştır. Tilkilerin kurt ve çakallar gibi sürü oluşturmayıp birey halinde yaşamaları, hastalığın tilkiler arasındaki varlığını sürekli kılmaktadır.

Kurt gibi sürü hayatı yaşayan türlerde hastalık bir bireyden tüm sürüye aynı anda bulaşmakta, sürünün tüm bireyleri kısa sürede ölmekte ve böylece hastalık kendini yok etmektedir. Yalnız yaşayan türlerde ise, hastalık bir bölgedeki hayvanlar arasında bireyden bireye sıra ile bulaşmakta, bu şekilde bölgede daima bir veya birkaç hasta hayvan bulunmakta, sağlıklı ve hasta bireyler arasında denge kurulduğundan hastalığın kendini yok etmesi de mümkün olmamaktadır.

Avrupa'da (7,8) ve Kuzey Amerika'da (9,10) oral kuduz aşısının (ORV) karasal yaban hayatında kuduz kontrolü için etkili bir müdahale aracı olduğu kanıtlanmış olduğundan, yaban hayatı kuduzunun kontrolüne yönelik ilk ORV programı 2008 yılında Türkiye'de uygulanmıştır. Sonuç olarak, 2008 ve 2010 yılları arasında Ege Bölgesi'nde ORV kapsamındaki seçilmiş bir bölgede tilki kuduzunun başarıyla elimine edildiği görülmüştür (3). Etkilenen bölgenin tamamı o dönemde hastalıktan ari hale getirilemediğinden, ORV kampanyaları sona erdikten sonra daha önce ari hale getirilen bölgede yeniden enfeksiyon meydana geldi ve daha önce kuduzdan arındırılmış olan Orta Anadolu'ya yayıldı.

İkinci AB pojesi başlamadan önce salgın bir kez daha batıya doğru yayılarak, 2014 - 2016 döneminde aşılama ile kontrol edilen bölge, diğer bölgelerin yanı sıra yeniden enfekte olmuş, bu nedenle, tilki kuduzunun kontrol edilememesi durumunda kuduz hastalığının kontrolüne yönelik yeni bir stratejik yaklaşım gerekli hale gelmiştir.

Söz konusu proje kapsamında 2014, 2015 ve 2016 yıllarında yaban hayatına karşı, yaklaşık 105.000 km² ormanlık alanda havadan aşılama çalışması yapılmıştır. Her kampanya döneminde tilkilere yönelik 1.890.000 doz aşı atılmış ve aşı atımı için ihtiyaç duyulan hava taşıtları Bakanlığımız bütçe imkânları ile temin edilmiştir. Proje boyunca yapılacak üç kampanya ile toplam 5.670.000 aşılı yem atılmıştır.

2019 yılı Sonbaharında başlayan yeni bir AB projesi kapsamında ise, yaban hayatında kuduz hastalığının kontrol edilebilmesi amacıyla; kuduz hastalığının yoğun olarak görüldüğü Ege İlleri ve Orta Anadolu'da 225.000 km² lik alanda (4.500.000 bait X 2) 3 yıl süreyle senede iki defa olmak üzere toplam 33.000.000 doz bait dağıtılmak suretiyle havadan aşılama çalışması yürütülmüştür.

Mevcut durumda kuduz hastalığının kontrol altına alınarak eradikasyonunun sağlanması için uygulanan aşı programlarının devam edilmesine ihtiyaç vardır. Bakanlığımızca kuduz hastalığı ile mücadele amacıyla her yıl kuduz aşılama programı uygulanmaktadır. Program kapsamında sahipli kedi ve köpekler İl/ilçe Müdürlüklerimizce

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

aşılarmakta, sahipsiz kedi ve köpeklerin aşılarması için yerel yönetimlere aşı temin edilmektedir.

Kuduz hastalığının yayılmasında ana rezervuarın köpekler olması nedeniyle, özellikle sahipsiz köpekler hastalık açısından çok önemlidir.

Bilindiğı üzere sahipsiz hayvan kavramı, Hayvanların Korunmasına Dair Uygulama Yönetmeliğı m.4/1-(ff) bendinde tanımlanmış olup, hükme göre sahipsiz hayvan, "barınacak yeri olmayan veya sahibinin ya da koruyucusunun ev ve arazisinin sınırları dışında bulunan ve herhangi bir sahip veya koruyucunun kontrolü ya da doğrudan denetimi altında bulunmayan evcil hayvanları" ifade etmektedir.(11)

Sahipsiz hayvanların rehabilitasyonu çalışmaları için yerel yönetimlerin mali olarak desteklenmesi, 5199 sayılı Kanunun Geçici Maddesi 4'te yer alan "Belediyeler bu madde yürürlüğe girdikten sonra üç yıl süreyle birinci fıkraya gereğince hayvan bakımevleri kurmak ve rehabilitasyon işlemlerini gerçekleştirmek için kesinleşmiş en son bütçe gelirlerinin binde beşi oranında kaynak ayırır. Bu oran Büyükşehir belediyelerinde binde üç olarak uygulanır.(11)

Sahipsiz hayvanların popülasyon kontrolünün gerçekleştirilebilmesi amacıyla, üreme hızının önüne geçecek düzeyde kısırlaştırma yapılması, bu doğrultuda ülke genelinde bir kısırlaştırma seferberliğı başlatılması, gerek sahipsiz gerekse sahipli hayvanların kimliklendirme çalışmalarına hız verilerek özellikle sahipli hayvanların sokağına terk edilmelerinin önüne geçilmesi hastalık açısından olumlu faaliyetler olacaktır.

Kaynaklar

1. Akkoca N., Economics P., Maksoud G., Mestom M. Rabies in Turkey, Cyprus, Syria and Lebanon. In: King AA, Fooks AR, Aubert M, Wandeler AI, editors. Historical perspective of rabies in Europe and the Mediterranean Basin. Paris: OIE; 2004. p. 157-169.
2. Vos A, Freuling C, Eskiizmirli S, Un H, Aylan O, Johnson N, et al. Rabies in foxes, Aegean region, Turkey. Emerg. Infect. Dis. 2009;15:1620
3. Ün H, Eskiizmirli S, Ünal N, Freuling C, Johnson N, Fooks AR, et al. Oral vaccination of foxes against rabies in Turkey between 2008 and 2010. Berl. Munch. Tierarztl. Wochenschr. 2012;125:203
4. Johnson N, Freuling CM, Ün H, Kliemt A, Aylan O, Ünal N, et al. The Role of Phylogeography in the Control of Wildlife Rabies in Turkey. In: Introduction to Sequence and Genome Analysis III: iConcept Press; 2013.
5. Johnson N, Black C, Smith J, Un H, McElhinney LM, Aylan O, Fooks AR. Rabies emergence among foxes in Turkey. J. Wildl. Dis. 2003;39:262-70. doi:10.7589/0090-3558-39.2.262.
6. Marston DA, Horton DL, Nunez J, Ellis RJ, Orton RJ, Johnson N, et al. Genetic analysis of a rabies virus host shift event reveals within-host viral dynamics in a new host. Virus Evol. 2017;3:vex038. doi:10.1093/ve/vex038.
7. Müller T, Freuling CM, Wysocki P, Roumiantzeff M, Freney J, Mettenleiter TC, Vos A. Terrestrial rabies control in the European Union: Historical achievements and challenges ahead. Vet. J. 2015;203:10-7. doi:10.1016/j.tvj.2014.10.026.
8. Freuling CM, Hampson K, Selhorst T, Schroder R, Meslin FX, Mettenleiter TC, Müller T. The elimination of fox rabies from Europe: determinants of success and lessons for the future. Philos. Trans. R. Soc. Lond., B, Biol. Sci. 2013;368:20120142. doi:10.1098/rstb.2012.0142
9. Fehlner-Gardiner C. Rabies control in North America - past, present and future. [Rabies control in North America - past, present and future]. Rev. Sci. Tech. 2018;37:421-37. doi:10.20506/rst.37.2.2812
10. Gilbert AT, Chipman RB. Rabies control in wild carnivores. In: Anthony R. Fooks, Alan C. Jackson, editors. Rabies (Fourth Edition). Boston: Academic Press; 2020. p. 605-654.
11. Hayvanları Koruma Kanunu, 5199, 24/6/2004, 1/7/2004 Sayı : 25509, Tertip : 5 Cilt : 43

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tüberküloz Tanısında Yenilikler ve Sorunlar

Prof. Dr. Tanıl KOCAGÖZ

Acıbadem Üniversitesi Tıbbi Mikrobiyoloji ve Medikal Biyoteknoloji Anabilim Dalı., İstanbul

Tüberküloz binlerce yıldır insanları hastalandıran ve öldüren bir hastalıktır. Hastalığın etkeni 142 yıl önce 1882'de Robert Koch tarafından tanımlanmıştır. Mycobacterium tuberculosis'in tüberküloza neden olduğu anlaşılır anlaşılmaz tanı yöntemleri de hemen geliştirilmeye başlanmıştır. Son yıllarda yapılan çalışmalar yüzyılı aşkın süredir değişmeden kullanılan bu yöntemlerde önemli gelişmeler yaşanmasını sağlamıştır (1).

Mikroskopik inceleme: Tüberküloz basilinin hastalığın etkeni olduğu anlaşıldığı 1882'de, Paul Erlich tarafından etkeni özgül olarak gösterecek boyama yöntemi geliştirilmiş daha sonra Franz Ziehl ve Friedrich Neelsen tarafından yöntem daha da geliştirilerek, bugün hala yaygın olarak kullanılan Erlich Ziehl Neelsen (EZN) aside dirençli boyama yöntemi ortaya çıkmıştır. Mikobakterilerin hücre çeperi 70 ila 90 karbondan oluşan ve mikolik asit adı verilen doğadaki en uzun yağ asidi zincirleri ile kaplıdır. Sert bir muma benzeyen bu yağ tabakasının boyanabilmesi için EZN boyasındaki kırmızı renkli karbol fuksin çözeltisinde yağları çözen fenol bulunmaktadır. Buna ek olarak, boyanın uygulanması sırasında yağların sıvılaştırılmasını kolaylaştırmak ve karbol fuksinin uzun yağ molekülleri arasına sızmasını sağlamak için, preparatlar altlarına sokulan bir alev ya da bir ısı tablası aracılığı ile ısıtılırlar. Alev uygulaması çeşitli laboratuvar kazalarına neden olduğu için Joseph Kinyoun tarafından 1915 yılında Kinyoun aside dirençli boyama yöntemi geliştirilmiştir. Kinyoun, karbol fuksinin ısıtmadan mikolik asitlerin arasına girebilmesi için, EZN'ye kıyasla, fuksin derişimini 4 kat, fenol derişimini 1,5 kat artırmıştır (2). Yüz yılı aşkın süredir kullanılan bu boyalarda bulunan fenol toksik bir maddedir. Hem boya hazırlanırken hem de preparatlar boyanırken buharlaşan fenol, kronik şekilde solunumla alındığında, özellikle nörolojik sistemde toksisiteye neden olur, iştahsızlık, kilo kaybı, baş ağrısı, baş dönmesi gibi belirtiler ortaya çıkar. Deri ile teması yangı, eritem, yanık ve nekrozlara neden olurken, sindirim sistemi yolu ile alınırsa siyanoz, bilinç kaybı, solunum durması ve ölüme neden olabilmektedir (3).

Fenolün olumsuz etkilerini ortadan kaldırmak için yeni bir aside dirençli boyama yöntemi geliştirdik. Bu boyada karbol fuksinin mikolik asitlerin arasına girebilmesi için yağları sıvılaştırmak amacı ile hem hidrofobik grubu daha büyük alkol hem de çeşitli deterjan ve sürfaktanların uygun oranda karıştırılması ile yeni bir boya çözeltisi elde ettik. EZN ve Kinyoun boya ile klinik örnekler üzerinde yapılan ilk karşılaştırmalı çalışmalar "Safetain TB" adını verdiğimiz bu yöntemin en az bu tarihi boyalar kadar etkin olduğunu gösterdi (4).

Dekontaminasyon ve Konsantrasyon: Bilindiği gibi tüberkülozun tanısında altın standart olarak kabul edilen yöntem, klinik örneklerden kültür ile Mycobacterium tuberculosis'in üretilmesidir. Tüberküloz basili çok yavaş ürettiği ve balgamda hızlı çoğalan birçok mikroorganizma bulunduğundan, örneklerin kültüre ekimi öncesinde bunların seçici olarak öldürülmesi için dekontaminasyon ve konsantrasyon işlemi uygulanması gerekmektedir. Bu işlem yapılmıyorsa kültür de yapılamamaktadır. İlk bilinen dekontaminasyon konsantrasyon yöntemi Petroff tarafından 1915 yılında geliştirilmiştir. Bu yöntemde 1N NaOH çözeltisi ile 15 dakika bekletilen balgam örneği daha sonra 1N HCl ile nötralize edilmektedir. Kullanılan çözeltilerde hiç tampon özelliği gösteren madde bulunmadığından bu yöntemde örneğin pH'ını ayarlamak oldukça güçtür. pH iyi ayarlanmazsa M. tuberculosis kültürde üretilmemektedir. Kubica 1963 yılında yeni bir yöntem geliştirmiştir. Bu yöntemde NaOH, mükolitik kimyasal N-asetil-L-sistein (NALC) ile birlikte kullanılmakta böylece daha düşük NaOH derişimi ile sıvılaştırılabilmektedir. Dekontaminasyon sonrası pH, örneğe eklenen fosfat tamponu ile nötralize edilmektedir. Tüm bu klasik dekontaminasyon ve konsantrasyon yöntemlerinde çok fazla sıvı eklenmesi sonucunda örnek seyreltiği için, yoğunlaştırma amacı ile örneğin soğutmalı santrifüjde çevrilerek bakterilerin çöktürülmesi gerekmektedir (5). Bu tür bir santrifüj kaynakları kısıtlı yörelerde bulunmamaktadır. Geliştirmiş olduğumuz emici boncuklar ile yapılan dekontaminasyon ve konsantrasyon yöntemi, Decomics, santrifüje gereksinimi ortadan kaldırarak bu yöntemin olanakları kısıtlı yörelerde uygulanabilmesi, dolayısı ile kültür yapılabilmesini sağlamıştır. Bu yöntemde örneğe eklenen dekontaminasyon ve konsantrasyon sıvıları çok

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

fazla sıvı çekebilen ancak gözenekleri bakterilerden küçük olduğu için bakterilerin içlerine girmesine engel olan emici boncuklar ile yoğunlaştırma gerçekleştirilmektedir. Santrifüje gereksinim ortadan kalktığı için toplam 45 dakika süren dekontaminasyon ve konsantrasyon işlemi 23 dakikaya inmektedir. Yöntemin santrifüj gerektirmemesi otomatizasyona da olanak sağlamıştır. Halen Decomics'e dayanan dünyanın ilk otomatik dekontaminasyon ve konsantrasyon robotu, Decomatics yapılmıştır. Bu aygıtın tüberküloz tanı laboratuvarlarının iş yükünü %70 oranında azaltabileceği ve laboratuvar kökenli tüberküloz enfeksiyonlarının büyük oranda engelleyeceği kanısındayız.

Kültür: Löwenstein Jensen gibi klasik besiyerlerine hasta örnekleri ekildiğinde gözle görülebilir kolonilerin ortaya çıkması 3 ila 6 hafta sürmektedir. Kültürde saptama süresini kısaltmak için geliştirilen kültür yöntemleri genelde Middlebrook 7H9 besiyeri kullanmakta ve bakteri üremesini farklı yöntemlerle erken saptamaktadır. Örneğin tüm dünyada en yaygın kullanılan hızlı mikobakteri kültür sistemi olan MGIT'te tüpün dibinde silikon jele katılmış rutenyum tuzları, bakteri üremesi ile ortaya çıkan karbon dioksit nedeniyle indirgenir ve morötesi ışığa tutulduğunda floresans oluşturur. Bu ışığa otomatik aygıt tarafından algılanarak üreme saptanır. Bu tür yöntemlerde kullanılan besiyerleri kullanıma hazır olmadıkları, ön hazırlık gerektirdikleri ve pahalı oldukları için kaynakları kısıtlı yörelerde yaygın olarak kullanılamamaktadır. Geliştirmiş olduğumuz TK besiyeri mikobakteri üremesini renk değişikliği ile gösterdiği ve bu da gözle izlenebilirdiği için standart bir inkübatörü olan her laboratuvar bu besiyeri ile hızlı mikobakteri kültürü yapabilmektedir. TK besiyerlerinin kullanıma hazır olması olanakları kısıtlı yörelerde kullanımlarını kolaylaştırmaktadır. TK kültür sisteminin kullanıma hazır duyarlılık kiti ile yine inkübatör dışında bir aygıt gereksinim duyulmadan antitüberküloz ilaçlara duyarlılık da belirlenebilmektedir. Bununla birlikte örnek sayısı fazla olan laboratuvarlar için TK kültür sisteminin Mycolor TK adında otomatik inkübatör ve okuyucu aygıtı da bulunmaktadır (6).

Yoğunlaştırılmış idrarda antijen testi: Dünyada her yıl tüberkülozdan ölenlerin üçte birine hiç tanı dahi konulmadığı hesaplanmaktadır. Bunun nedeni tüberkülozun en yaygın olduğu ülkelerde aynı zamanda kaynakların ve laboratuvar olanaklarının çok kısıtlı olmasıdır. Tüberküloz tanısı için halen kullanılmakta olan laboratuvar testleri bu yöreler için oldukça karmaşık ve pahalıdır. Bu nedenle hasta başında, deneyimli bir laboratuvar çalışanı ve laboratuvar altyapısı gerektirmeden yapılacak testler geliştirilmeye çalışılmaktadır.

Tüberküloz tanısında en sık kullanılan balgamın, birçok hastadan alınması oldukça zordur. Hastalığın erken devresinde hastalar balgam çıkarmamaktadır. Çocuklarda balgam örneği almak çoğu kez olanaksızdır. Akciğer dışı tüberküloz olgularında da doğal olarak hasta balgam çıkarmamaktadır. Bu nedenle balgam dışında örneklerden tüberküloz tanısı için önemli çaba harcanmaktadır. Bu testlerden birisi idrarda tüberküloz basilinin hücre duvar bileşeni olan lipoarabinomannanın (LAM) saptanması temeline dayanan hızlı immünokromatografik antijen testidir. Bağışıklık sistemi çalışan tüberküloz hastalarının idrarında LAM derişimi bu testlerin saptayabilme sınırının genellikle altında kalmakta ve hastaların ancak %5-10 kadarında saptanabilmektedir. Bu nedenle bu test günlük yaygın kullanıma girememiştir (7). Geliştirmiş olduğumuz "MyMagiCon" adlı ürün idrar gibi sıvı biyolojik örneklerin içindeki su ve diğer küçük molekülleri içine çekerek mikroorganizmalar, ya da parçalanmış ise antijenleri ve nükleik asitlerini yoğunlaştırmaktadır. Yapmış olduğumuz klinik çalışma, tüberküloz hastalarının bu yöntemle yoğunlaştırdığımız idrarlarında, U-Tb-LAM (Abbott) immünokromatografik testinin LAM saptama duyarlılığını yaklaşık %10'dan %60'a çıkardığını göstermiştir. Duyarlılığı daha yüksek hızlı LAM antijen testlerinin geliştirilmesi ile bu yöntem sahada hasta başı tüberküloz tanısı için kullanılabilecek önemli bir tanı aracı haline gelebilir ve dünyada tüberkülozun kontrolüne önemli katkı sağlayabilir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Aktif ve Latent Tüberküloz Ayrımında miRNA'ların Saptanması:

Tüberküloz belirtileri gösteren bir hastada enfeksiyon odağı saptanıp burada M. tuberculosis varlığı gösterilemezse tüberküloz tanısı koymak veya kanser, otoimmün hastalık, kronik enfeksiyona yol açan başka hastalıklardan ayırıcı tanısını yapmak oldukça zordur. Interferon gamma salınım deneyleri, ya da tüberkülin deri testi ile M. tuberculosis'in hastanın vücudunda bulunup bulunmadığı saptanabilir ancak bu testler de etkenin aktif mi yoksa latent mi enfeksiyon oluşturduğunu ayırt edemez. Son yıllarda sadece aktif tüberküloz hastalarının kan ve idrar örneklerinde bulunup latent tüberküloz hastalarında bulunmayan miRNA29a gibi birçok miRNA gösterilmiştir (8). Ancak gen regülasyonundan sorumlu bu küçük nükleik asit moleküllerini günlük uygulamada saptamak zor ve pahalı yöntemler gerektirmektedir. miRNA'lar çok küçük moleküller olduğu için bunları gerçek zamanlı PZT ile özgül olarak çoğaltmak oldukça zordur. Mikrodizin yöntemleri de çok pahalı ve uygulaması güç yöntemlerdir. Biz bu sorunları ortadan kaldırmak için oda sıcaklığında çalışan miRNA'ları bir anahtar gibi kullanan yeni bir sinyal çoğaltma yöntemi geliştirdik. Hasta başı uygulanabilecek bu yöntem ile olanakları kısıtlı yörelerde dahi aktif ve latent tüberkülozun birbirinden ayırt edilebilmesini hedeflemekteyiz.

Kaynaklar:

1. Kik SV, Denkinger CM, Casenghi M, Vadnais C, Pai M. Tuberculosis diagnostics: which target product profiles should be prioritised? 2014. The European Respiratory J. 44:537-40.
2. Minimum Requirements, Role and Operation in a Low-Income Country. The Public Health Service National Tuberculosis Reference Laboratory and the National Laboratory Network. International Union Against Tuberculosis and Lung Disease. 1998. Sputum smear microscopy. Chapter II. p: 13-24.
3. Phenol: Toxicological overview. Public Health England Publications. 2016. 2:2014790.https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/500822/Phenol_PHE_TO_120216.pdf
4. Çalık Ş, Balıkcı A, Aksaray S. Safetain Tb aside dirençli boyama setinin klasik asidorezistan boyama yöntemleri ile karşılaştırılması. 2021 Ankem 27-31 Ekim. Antalya.
5. Kubica GP, Dye WE, Cohn ML, Middlebrook G. Sputum digestion and decontamination with N-acetyl-L-cysteine-sodium hydroxide for culture of mycobacteria. Am. Rev. Respir. Dis. 1963. 87:775-779.
6. Kocagöz T., Altın S., Türkyılmaz Ö., Taş İ., Yuca P., Bolaban D., Yeşilyurt E., Öktem S., Aytekin N., Şınık G., Mozioglu E., Silier T. The efficiency of TK Culture System in the diagnosis of tuberculosis. Diagn Microbiol Infect Dis. 2012 72(4):350-357.
7. Gupta-Wright A, Corbett EL, van Oosterhout JJ, Wilson D, Grint D, Alufandika-Moyo M, et al. "Rapid urine-based screening for tuberculosis in HIV-positive patients admitted to hospital in Africa (STAMP): A pragmatic, multicentre, parallel-group, double-blind, randomised controlled trial". Lancet. 2018 392 (10144): 292-301.
8. Pattnaik B, Pattnaik N, Mittal S, Mohan A, Agrawal A, Guleria R, Madan K. Micro RNAs as potential biomarkers in tuberculosis: A systematic review. Non-coding RNA Res. 2022 7: 16-26.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

İnfeksiyon Dışı Nedenleri Ne Kadar Tanıyoruz: Otoimmün Ensefalitler

Doç. Dr. Atay VURAL

Koç Üniversitesi Nöroloji Anabilim Dalı ve Translasyonel Tıp Araştırma Enstitüsü, İstanbul

Ders Planı:

1. Otoimmün ensefalit sendromları,
2. Genel klinik tablo ve tanı yaklaşımı,
3. Spesifik sendromlar (Anti-NMDA reseptör ensefaliti; otoimmün limbik ensefalitler),
4. Mekanizmalar

Öğrenme hedefleri:

1. "Otoimmün ensefalit" ilişkili klinik tablolarını bilmek ve tanıyabilmek
2. Anti-NMDA reseptör ensefalit ve limbik özel ensefalit klinik tablolarını tanımak

Otoimmün-ensefalitler

Ensefalit beyin iltihabı anlamına gelir. Enfeksiyonlara (çoğunlukla viral), prion proteinine veya otoimmüniteye ikincil olabilir. Otoimmün ensefalit, birçok spesifik otoantikor aracılı ensefalit sendromunu kapsayan bir şemsiye terimdir. Bunların doğru teşhisi önemlidir çünkü tedavi yaklaşımı viral ensefalitten farklıdır.

Otoimmün kökenli ensefalitlerin akut dissemine ensefalomyelit (ADEM), limbik ensefalit, NMDA reseptör ensefaliti gibi pek çok alt türü vardır. Bunlar içinde ADEM tipik demiyelinizan lezyonlar nedeniyle MRG ile kolayca tanınabilir. Ancak diğer klasik otoimmün ensefalit türlerinde MR sıklıkla normaldir veya otoimmün limbik ensefalit alt türlerinde olduğu gibi, tıpkı Herpes ensefaliti gibi bilateral mesial temporal hiperintensite saptanabilir. Özellikle bu tür otoimmün ensefalitlerin enfeksiyöz olanlardan ayırt edilmesi daha zor olabilir. Şu antikorların otoimmün ensefalitle ilişkili olduğu saptanmıştır:

- Anti-NMDA reseptör (NMDAR) antikor
- Anti-LGI1 (lösinden zengin glioma ile inaktive edilmiş 1) antikor
- Anti-CASPR2 (contactin-associated protein-like 2) antikor
- Anti-AMPA (α -amino-3-hidroksi-5-metil-4-izoksazolpropiyonik asit reseptörü) antikor
- Anti-GABA_B reseptörü (gama-aminobütirik asit B reseptörü) antikor
- Anti-GABA_A (gama-aminobütirik asit A reseptörü) antikor
- Anti-mGluR5 (metabotropik glutamat reseptörü 5) antikor
- Anti-DPPX (dipeptidil-peptidaz benzeri protein-6) antikor
- Anti-GlyR (glisin reseptörü) antikor

Ensefalitin otoantikor-ilişkilendirilmesi yakın zamanda keşfedilmiştir. Yakın zamana kadar bu hastaların çoğuna şizofreni gibi psikiyatrik bozukluklar; viral ensefalit veya "idiyopatik" status epileptikus/bunama/ ensefalit teşhisi konuluyor ve tedavi edilmiyor ya da semptomatik tedavi veriliyordu. Bu nedenle, bu bozuklukların asıl nedeni olan hücre yüzey proteinlerine karşı otoantikorlar tanımlanana kadar çoğu hasta öldü veya ciddi sekeller yaşadı. Artık bu

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

bozuklukların (bir grup olarak) ensefalit nedeni olarak viral etiyolojiler kadar sık görüldüğü kabul edilmektedir.

Teşhiste ilk adım, hastalığın immün aracılı olduğu ve immün hedefleyici tedaviler gerektirdiği anlamına gelen ortak klinik tablonun tanınmasıdır. 2016 yılında Lancet Neurology'de otoimmün ensefalit tanı kriterleri yayınlanmıştır. Buna göre subakut başlangıç (3 aydan önce hızlı ilerleme) olmalıdır ve şu üç bulgu saptanmalıdır: Bellek işlev bozukluğu (çalışma belleği/uzun süreli bellek sorunları) veya bilişsel işlev bozukluğu; psikiyatrik belirtiler. Ayrıca şunlardan en az biri de saptanmalıdır: Fokal nörolojik bulgular, Nöbetler, BOS pleositozu (5/ μ L'den fazla), MRG bulguları (tek veya iki taraflı temporal lob tutulumu, multifokal inflamatuvar/demyelinizan lezyonlar). Diğer olası nedenlerin dışlanması çok önemlidir.

Klinik tablo subakut başlangıçlı demanslara veya akut başlangıçlı psikozlara benzeyebilir. Bu nedenle, tüm psikiyatrik hastalarda ayrıntılı nörolojik muayene çok önemlidir.

Otoimmün-ensefalit tanısı klinik olarak konulur ve altta yatan spesifik antikorların tanımlanması beklenmeden tedaviye erken başlanmalıdır. Kesin tanı, uygun serolojik testler kullanılarak hastanın serumunda veya BOS'unda spesifik otoantikorun tespit edilmesinden sonra konulabilir. Ancak bu testlerin duyarlılığının ve özgüllüğünün %100 olmadığı unutulmamalıdır.

En sık görülen otoimmün ensefalit türü anti-NMDA reseptör ensefalitidir ve kendine has bir klinik semptomatolojisi mevcuttur. Bu özgül patern tanınırsa tanı klinik olarak çoğu vakada rahatlıkla konulabilir. Çoğunlukla genç kadınlarda görülür ve vakaların %30-40'ı çocuktur. Ancak erkeklerde ve her yaşta da görülebilir.

Glutamat beyindeki başlıca uyarıcı nörotransmitterdir ve NMDAR onun ana reseptörüdür. Bu nedenle klinik semptomlar çeşitlilik göstermektedir. Prodromal semptomlar: Baş ağrısı veya ateştir (%70). Başlangıç belirtileri: Hızlı davranış değişikliği (Başlangıçta pozitif psikotik özellikler, anksiyete, ajitasyon, uykusuzluk, saldırganlık, görsel veya işitsel halüsinasyonlar, paranoya, büyük hezeyanlar, aşırı dindarlık, cinsel disinhibisyon, mani, psikoz veya katatoni içerebilir; ardından negativizm, konuşma azalması, katatoni vb.), hafıza eksikliği daha az belirgindir, ancak mevcuttur. Takip eden haftalarda/aylarda orofasiyal veya tüm vücut diskinezileri, dil çıkıntısı, kol veya bacaklarda stereotipik hareketler, rijidite veya opisthotonusu içerebilen çok çeşitli anormal vücut hareketleri izler.

Semptomlar ilerledikçe (1-2 ay içinde) bilinç azalması, (stupor, koma, katatoni ile değişen ajitasyon dönemleri), otonomik disregülasyon (kan basıncında dalgalanma, hipertermi, sialore, taşikardi, hipoventilasyon ve daha az sıklıkla bradikardi, kardiyak duraklamalar veya iktal asistoli), yoğun bakım ünitesine yatış ve mekanik ventilasyon yaygındır. Nöbetler ve kompleks status epileptikus hastalığın herhangi bir evresinde ortaya çıkabilir.

Hastaların %50'sinde matür over teratomu saptanır. Mutlaka her hastada taranmalı ve bulunursa çıkartılmalıdır. Tedavide hastaların yaklaşık %50'si birinci basamak immünoterapiye yanıt verir (IVIg, steroidler veya plazma değişimi). Diğer %50'si ikinci basamak tedavileri gerektirir (Rituximab veya rituximab ve siklofosamid kombinasyonu).

İkinci en sık görülen otoimmün ensefalit nedeni anti-LGI1 ve anti-CASPR2 antikorları ilişkili limbik ensefalittir. Bu iki protein de sinapslarda yer alan voltaj kapılı potasyum kanalları ile ilişkilidir. Ayrıca nadiren Anti-GABA_BR ve anti-AMPA antikorları da otoimmün limbik ensefalite yol açabilir.

Otoimmün limbik ensefalit klinik tablosunda subakut hafıza kaybı, nöbetler veya psikiyatrik semptomlar, MRG'de bilateral mezial temporal lob T2-hiperintensitesi, BOS pleositozu veya EEG'de temporal lob dikenleri görülür. Ayrıntılı tanısında Herpes simpleks ensefaliti, nöbetler, status epileptikus, lupus, Sjögren Hastalığı, Nörosifiliz ve HHV6-ensefalopati akılda tutulmalıdır.

Anti-LGI1 ensefaliti de klinik olarak tanınabilir. Ağırıklı olarak orta yaş veya yaşlı erkekleri etkiler. Erkek:Kadın oranı 2:1'dir. Belirgin kısa süreli hafıza kayıpları, konfüzyon, sık nöbetler tipiktir. Hastaların %50'sinde hiponatremi vardır. Bazı hastalarda facio-brachial distonik nöbetler (FBDS) olarak tanımlanan yüz, kol veya bacakta karakteristik miyoklonik benzeri sarsıntılar önceden veya eş zamanlı olarak görülür. Bu nöbetlerin immünoterapi ile tanınması ve tedavi edilmesi, ensefalit ve bilişsel işlev bozukluğu gelişimini önleyebilir. Ayrıca hızlı göz hareketi (REM) uyku davranış bozukluğu da eşlik edebilir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Radyoloji Tanıda Ne Kadar Yardımcı? Tedaviyi Yönlendirir mi?

Prof. Dr. Kamil KARAALİ

İAkdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Radyoloji (Radyodiagnostik) Anabilim Dalı, Antalya

Ensefalitik süreçlerde görüntüleme yöntemlerinin öncelikli katkısı, benzer klinik bulgulara yol açabilecek diğer patolojilerin ayırt edilmesi ve dışlanması şeklindedir. İntrakranyal apseler, ventrikülitler, menenjitler, subdural ampiyem, leptomeningeal infiltratif süreçler, kitle lezyonları bu patolojilerin başlıcalarıdır. Görüntüleme, özellikle manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile bu süreçler ensefalitlerden ayrılarak uygun medikal tedavi ya da cerrahiye yönlendirilebilir.

Menenjitlerde MRG olguların yarıya yakınında normal olabilir. Görüntülemeye amaç tanıdan çok komplikasyon görüntülemedir. Leptomeningeal enhansman en önemli bulgudur. FLAIR sekanslarında bu alanlar parlak çıkabilir. Sulkal / sisternal silinme eşlik edebilir. Difüzyon MRG'ler bu süreçlerde özellikle önemlidir. Parankimal komplikasyonlar (meningovaskülit), vasküler oklüzyonlar ve eşlik eden iskemi difüzyonda tespit edilebileceği gibi parankim tutulumu erken bulgusu da difüzyonda ortaya çıkabilir. Subdural ampiyemlerde de sıvı içeriğinin belirgin difüzyon kısıtlanması göstermesi tanısal anlamda önemli bir bulgudur. Ventrikülit tablosunda, kontrastlanan ependimal yüzeylerle birlikte ventrikül içi pürülan materyalin difüzyon kısıtlanması da tanıya katkıda bulunur.

Apselerde de tipik görünüm halkasal tarzda kontrastlanma, ve içeriğin pürülan materyale bağlı olarak belirgin difüzyon kısıtlanmasıdır. Erken serebrit aşamasından kapsüllü apse formasyonuna geçiş 2-3 hafta kadar sürebilir.

Ensefalitlerde, herpetik ensefalitler en sık görülen tipleri olup görüntüleme önemli özellikler içerir:

Temporal lob / hipokampal bölge tutulumu ön plandadır. Her iki temporal lob tutulabilse de asimetric tutulum önemli bir özelliğidir. Inferior frontal (orbital giruslar, girus rektus), insula ve özellikle de singulat girustaki intensite değişiklikleri ile difüzyon MRG bulguları önemlidir. Yine dikkat edilmesi gereken bir bulgu olarak bazal ganglia tutulumu yoktur. Takipte tutulan parankim alanlarında peteşial hemorajik dönüşüm tipiktir. Yine takipte giral tarzda kontrastlanmalar da ortaya çıkabilir. Parankimal tutulumun erken difüzyon MRG' de tespit edilebilir.

Tanısal anlamda otoimmün ensefalitik süreçlerin de viral nedenlerden ayrımı önem taşır. Bu olgularda görüntülemeye tutulum alanlarının özellikleri, simetri veya asimetri, difüzyon özellikleri, kontrastlanma ek bilgiler verebilir. Otoimmün ensefalitler parankimal tutulum gösteren tüm patolojilerin ayırıcı tanısında yer almalı ve klinik/laboratuvar korelasyon kurularak tanıya gidilmelidir. Viral ensefalitlerin de geç dönemlerde otoimmün ensefalitleri tetikleyebileceği hatırlanmalıdır.

Kaynaklar

- Lang M, Colby S, Ashby-Padial C, Bapna M, Jaimes C, Rincon SP, Buch K. An imaging review of the hippocampus and its common pathologies. J Neuroimaging. 2024 Jan-Feb;34(1):5-25
- Bloch KC, Glaser C, Gaston D, Venkatesan A. State of the Art: Acute Encephalitis. Clin Infect Dis. 2023 Sep 11;77(5):e14-e33
- Bani-Sadr A, Ruitton-Allinie MC, Brisset JC, Ducray F, Joubert B, Picard G, Cotton F. Contribution of diffusion-weighted imaging to distinguish herpetic encephalitis from auto-immune encephalitis at an early stage. J Neuroradiol. 2023 May;50(3):288-292.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Olgularla Biyolojik Ajanlar ile İlişkili İnfeksiyonlara Yaklaşım: TÜBERKÜLOZ

Doç. Dr. Filiz PEHLİVANOĞLU

İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Biyolojik ajanlar, otoimmün, hematolojik ve malign hastalıkların tedavisinde hızla genişleyen terapötik stratejiler olarak yer almaktadır. Bu hedefe yönelik yaklaşımlar birçok kronik hastalığın sonuçlarını iyileştirmiştir ancak aynı zamanda yaygın ve fırsatçı infeksiyon riskini artırabilecek sonuçlara neden olmuştur. Biyolojik tedavi ajanlarının en önemli özelliği immün sistemin tamamını değil, hastalık patogeneğinde yer alan özel bir kısmı bloke etmeleridir. Bu ilaçlar, kimyasal sentez yönteminden ziyade biyolojik işlemlerle üretilen ilaçlardır. Biyolojik ajanlar, bağışıklık hücrelerinin aktivasyonunu ve infeksiyon bölgelerine göçünü yönlendiren sinyal yollarını bozar, böylece konakçının immün yanıtına müdahale eder ve infeksiyon riskini artırır.

Biyolojik ajanlarla, özellikle tümör nekrozis faktörü (TNF) inhibitörleriyle tedavi, artan tüberküloz (TB) riskiyle ilişkilidir. Kullanımda olan TNF inhibitörleri ve etki mekanizmaları tablo'da sınıflanmıştır. Bu tedaviler aynı zamanda bakteri, mantar, fırsatçı ve bazı viral infeksiyonlar için de risk oluşturmaktadır. Kronik hepatit B virüsü (HBV) infeksiyonu için de tarama yapılması önerilir ve hepatit B yüzey antijeni pozitif bireyler için antiviral profilaksi gerekebilir.

İnsan çalışmaları ile doğrulanan hayvan modelleri kullanılarak yapılan çalışmada, CD4+ T hücreleri ve IL-12, IFN- γ ve TNF sitokinlerinin antimikobakteriyel bağışıklıkta merkezi bir rol oynadığı gösterilmiştir. TNF- α , granülomların oluşumu, fagozomların gelişimi, makrofajların aktivasyonu ve farklılaşması ve viral patojenlere karşı immün yanıt dahil olmak üzere bir dizi adaptif immün yanıtta rol oynar. Anti-TNF- α tedavilerinin immün yanıtta rolü en iyi şekilde, lenfositlerin aktivasyonunu ve bunların monositlerle birlikte infeksiyon bölgesine toplanmasını gerektiren bir süreç olan tüberküloz granülom oluşumunda incelenmiştir. Mikobakteriler latent tüberküloz infeksiyonu (LTBİ) olan hastalarda makrofajlar içinde hayatta kaldığından, anti-TNF- α ajanları Mycobacterium tuberculosis'in reaktivasyonuna veya aktif TB'nin disseminasyonuna neden olabilir. Anti-TNF- α tedavisi alan LTBİ'li hastaların, sağlıklı hastalarla karşılaştırıldığında aktif TB gelişme riskinde yaklaşık dört kat artış olduğu gösterilmiştir. Sonraki dönemlerde anti-TNF- α tedavisinin uygulanmasından önce LTBİ taraması ve tedavisine yönelik öneriler, bu riski azaltmış ancak tamamen ortadan kaldıramamıştır.

ÖNLEMLER

Ciddi infeksiyonların ortaya çıkması durumunda anti-TNF tedavisi en azından geçici olarak kesilmelidir. Anti-TNF tedavisine başlamadan önce LTBİ taraması yapılmalıdır. Bu temel değerlendirmede Tüberkülin Deri Testi (TDT) ve/veya Interferon Gamma Releasing Assay (IGRA)'yı içeren testler tek tek ya da birlikte kullanılmalıdır. Klinisyenler ayrıca risk faktörlerini bireysel olarak değerlendirmeli ve aktif TB'yi dışlamalıdır. Aktif TB'ye ilerleme riskini azaltmak için LTBİ tanısı alan hastalara koruyucu tedavi önerilmelidir. Anti-TNF tedavisi alan hastalarda aktif TB tanısından şüphelenildiği anda uygun anti-TB tedavisi başlatılmalıdır. LTBİ taramasında ilk test olarak TDT tercih edildiğinde BCG aşısı olmayanlarda 5 mm ve üzeri, BCG aşıları olanlarda 10 mm ve üzeri endurasyon pozitif kabul edilir ve dokuz ay izoniyazid koruma tedavisi verilir. LTBİ taramasında IGRA yapıldı ve sonuç pozitif ise aynı koruma tedavisi verilir. Koruma tedavisinin anti-TNF tedavisinden en az bir ay önce başlaması önerilir. Koruma tedavisi için izoniyazidin kullanılmadığı durumlarda dört ay rifampisin tedavisi önerilir. Daha önce TB hastalığı nedeni ile tedavi edilen olgularda, anti-TNF tedaviye bağlı TB riski yüksektir. Bu olgulara, anti-TNF tedavi başlanmadan önce geçmişte aldıkları tedavinin uygunluğu değerlendirilmeli, aktif TB dışlanmalı ve gerekirse koruyucu tedavi başlanmalıdır. Bu grup hastalarda TDT ve IGRA tanıya yardımcı olmadığından yapılması önerilmez.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Kaynaklar

1. O'Garra A, Redford PS, McNab FW, et al. The immune response in tuberculosis. Annu Rev Immunol. 2013; 31:475-527. doi: 10.1146/annurev-immunol-032712-095939
2. Tracey D, Klareskog L, Sasso EH, Salfeld JG, Tak PP. Tumor necrosis factor antagonist mechanisms of action: a comprehensive review. Pharmacol Ther. 2008;117(2):244-79. doi: 10.1016/j.pharmthera.2007.10.001.
3. Baddley JW, Cantini F, Goletti D, et al. ESCMID Study Group for Infections in Compromised Hosts (ESGICH) Consensus Document on the safety of targeted and biological therapies: an infectious diseases perspective (Soluble immune effector molecules [I]: anti-tumor necrosis factor- α agents). Clin Microbiol Infect. 2018; 24 Suppl 2:10-20. doi: 10.1016/j.cmi.2017.12.025.
4. Shim TS. Diagnosis and Treatment of Latent Tuberculosis Infection due to Initiation of Anti-TNF Therapy. Tuberc Respir Dis (Seoul). 2014; 76(6):261-8. doi: 10.4046/trd.2014.76.6.261.
5. Dobler CC. Biologic Agents and Tuberculosis. Microbiol Spectr. 2016; 4(6). doi: 10.1128/microbiolspec.TNMI7-0026-2016.
6. Anti-TNF ilaç kullanımı ve tüberküloz. Tüberküloz tanı ve tedavi rehberi. Ankara, 2019: 203-218

Tablo. Kullanımda olan anti-TNF- α tedavileri

Etken madde	Etki türü	Onaylanmış endikasyonlar	Endikasyon dışı kullanımlar
Infliximab (Remicade®)	İnsan-fare kimerik IgG1 monoklonal antikoru	İBD (CH ve ÜK), RA, AS, PsA, plak psoriasis	Graft-versus-host hastalığı, üveit, Behçet Hastalığı, cilt bozuklukları
Etanersept (Enbrel®)	Çözünür 75-kDa TNF-a reseptörünün ve insan IgG1 antikorunun füzyon protein	RA, AS, JİA, PsA, plak psoriasis	Pemfigus vulgaris, Behçet Hastalığı, cilt hastalıkları
Adalimumab (Humira®)	Tamamen insan IgG1 monoklonal antikoru	İBD (CH ve ÜK), RA, AS, JİA, PsA, plak psoriasis, hidradenitis suppurativa ve üveit	Sarkoidoz, Behçet Hastalığı, cilt bozuklukları
Golimumab (Simponi®)	Tamamen insan IgG1 monoklonal antikoru	ÜK, RA, AS, JİA, PsA	Plak psoriasis, sistemik lupus eritematozus, üveit
Sertolizumab pegol (Cimzia®)	Hümanize monoklonal antikorun Pegile F(ab') fragmanı	CH, RA, AS, PsA	Plak psoriasis

AS: ankilozan spondilit, CH: Crohn hastalığı, İBH: inflamatuvar barsak hastalığı, JİA: juvenil idiyopatik artrit, PsA: psoriatik artrit, RA: romatoid artrit, ÜK: ülseratif kolit.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Nakil Alıcılarında Olgular Eşliğinde Viral İnfeksiyonlar; Solunum Yolu Virüsleri; Olgu Sunumu

Doç. Dr. Sibel ALTUNIŞIK-TOPLU

İnönü Üniveristesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Malatya

Toplum kökenli viral solunum yolu etkenlerinden influenza, solunum sinsityal virüsü (RSV), parainfluenza, rhinovirüs ve koronavirüs başta olmak üzere birçok virüs solid organ nakli (SON) alıcılarında daha sık ve ağır hastalık tablolarına neden olur. Klinik bulguların hastaya göre değişmesi nedeniyle olası etkenleri kapsayan erken tanı testlerinin kullanılması bu hasta grubunda çok önemlidir. Burada, solunum yolu bulguları olan ve solunum yolu virüslerinin etken olabileceğini düşündüğümüz üç olgumuzu tartışacağız.

1.Olgu, İ.Ç, 67 yaşında erkek hasta, 05.12.2023 tarihinde hepatit B ve hepatit C (HBV+HCC)nedeniyle karaciğer transplantasyonu yapılan hastanın baş ağrısı, boğaz ağrısı, öksürük, balgam şikayetleri vardı. Hastanın akciğer görüntüleme bulguları şekil 1’de görülmektedir. Diffüz interstisyel infiltrasyon(buzlu cam),septal kalınlaşma toplum kökenli solunum yolu virüslerinin etken olduğu durumlarda gözlenebilir. Yine Bronkopnömoni, peribronşiyolar opasite bu durumlarda gözlenebilecek radyolojik bulgulardır. Solunum yolu panelinde İnfluenza A rapor edildi. Özellikle SON alıcılarında influenza, ağır seyredabilen ve mortaliteye neden olan enfeksiyonlardandır. Bu sebeple SON alıcılarının her yıl İnfluenza aşısı olması, semptomatik İnfluenza hastası SON alıcılarının ise tedavi edilmesi çok önemlidir.

2.Olgu, S.T, 64 yaşında kadın hasta, 2 yıl önce HCV nedeniyle karaciğer nakli yapılan hastanın, ateş yüksekliği, öksürük balgam ve karın ağrısı şikayetleri vardı. Hastanın akciğer görüntüleme bulguları şekil 2’de görülmektedir. Solunum yolu panelinde COVID-19 PCR pozitif rapor edildi.

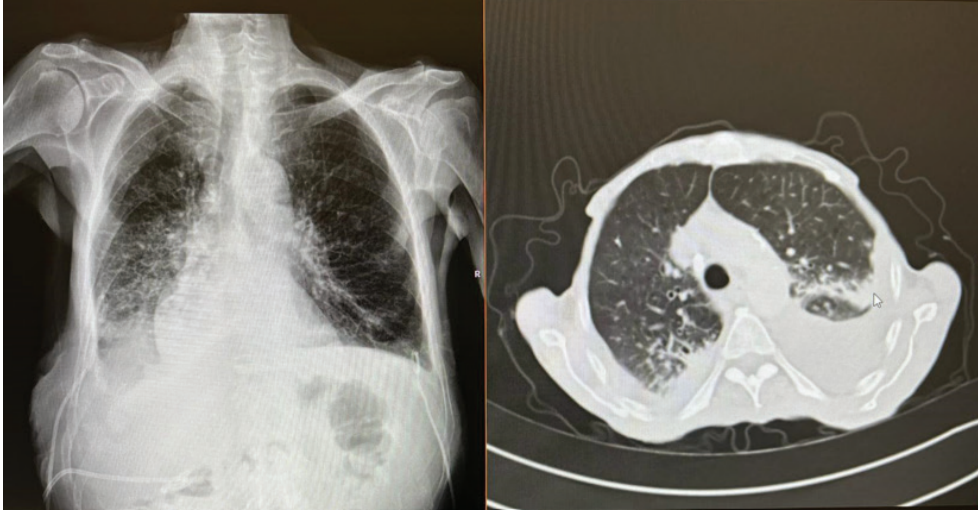
3.Olgu, T.A.H, 32 yaşında erkek hasta, pnömoni nedeniyle antibakteriyel tedavi başlanan hastanın, balgam kültüründe üreme saptanmadı. Akciğer görüntüleme bulguları şekil 3’de görülmektedir. Solunum yolu panelinde pozitif bulgu rapor edilmedi. Hastanın, kanda PCR sonucunda CMV 1995 copy/ml pozitiflik saptandı. Radyolojik olarak konsolidasyon ya da lobar pnömoni bulguları viral enfeksiyonlara sekonder olarak ortaya çıkabilir. Noduler infiltrasyonlarda CMV enfeksiyonuna bağlı nadir de olsa görülebilir. Hedef organ CMV hastalık tutulumlarından biri pnömonit şeklinde prezente olabilir.

Merkezimizden yaptığımız bir çalışmada, COVID-19 pandemisi döneminde karaciğer transplantasyonu yapılan hastalarda, alınan 21 solunum yolu örneğinde SARS-CoV 2 dışı viral etkenler açısından 2 hastada İnfluenza A, Rhinovirus, 1 hastada RSV saptandı. Değerlendirilebilen CT görüntülemelerde 18 (%12) olgunun viral pnömoni ile uyumlu olabilecek görüntüleme bulguları mevcuttur.

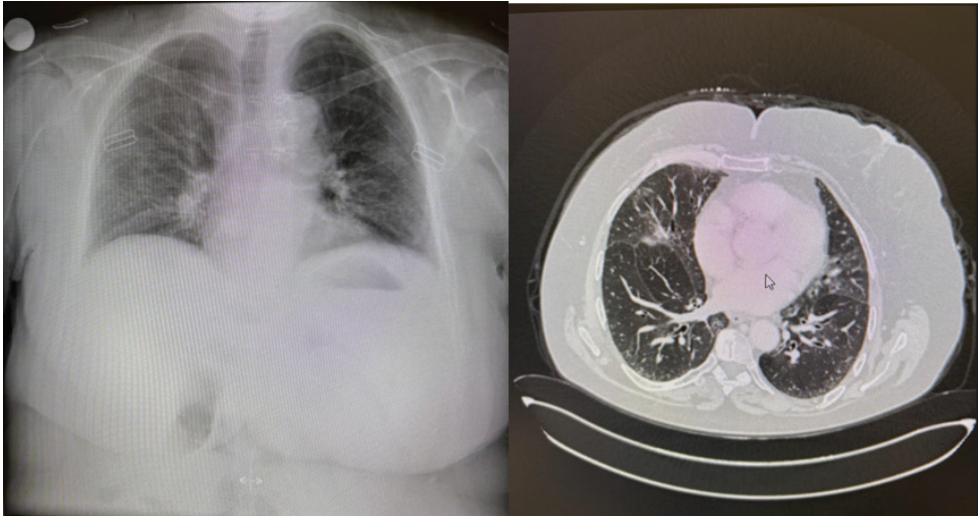
24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

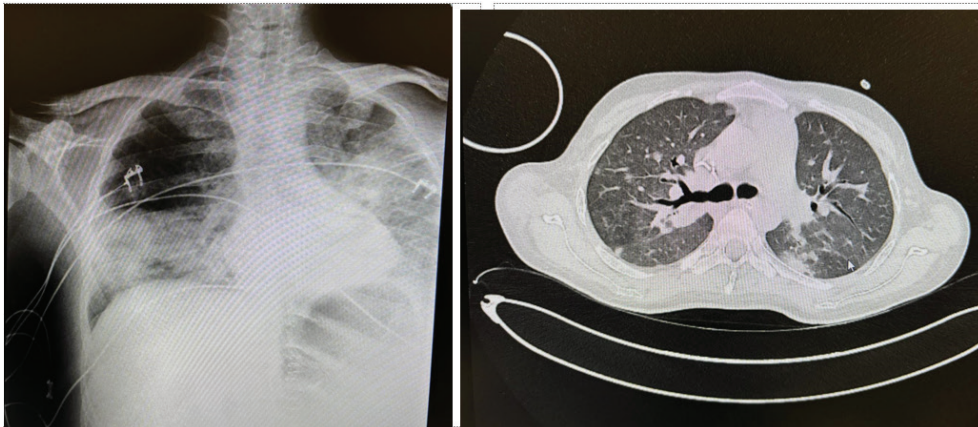
Şekil 1.



Şekil 2.



Şekil 3.



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Kaynaklar

1. Manuel O, Estabrook M; American Society of Transplantation Infectious Diseases Community of Practice. RNA respiratory viral infections in solid organ transplant recipients: Guidelines from the American Society of Transplantation Infectious Diseases Community of Practice. Clin Transplant. 2019 Sep;33(9):e13511.
2. American Society of Transplantation. COVID-19 information: COVID-19 resources for transplant community. <https://www.myast.org/covid-19-information>
3. Fishman JA. Infection in Organ Transplantation. Am J Transplant. 2017 Apr;17(4):856-79. doi: 10.1111/ajt.14208. Epub 2017 Mar 10. PMID: 28117944.
4. Altunisik Toplu S, Bayindir Y, Yilmaz S, Yalçınsoy M, Otlu B, Kose A, Sahin TT, Akbulut S, Isik B, Başkiran A, Koc C. Short-term experiences of a liver transplant centre before and after the COVID-19 pandemic. Int J Clin Pract. 2021 Oct;75(10):e14668.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Diyabetik Ayak Yarası Ve İnfeksiyonunda Tanıyı Nasıl Koyalım?

Prof. Dr. Öznur AK

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kütahya

Diyabetik hastalarda ayaktaki ülser ve infeksiyonun tanısı, evrenmesi tedavi yaklaşımı açısından yararlıdır. Diyabetik ayak yaralarının değerlendirilmesi için farklı sınıflamalar kullanılmaktadır. Bu sınıflamaların bazıları yarayı, infeksiyonu, dolaşımı tek tek değerlendirirken bazılarında yara ile birlikte infeksiyon, nöropati, dolaşım birlikte değerlendirilmektedir. Bunlar arasında Meggitt-Wagner ülseri, Texas üniversitesi sınıflamasında ülser, ülserle beraber infeksiyon, iskemi, PEDIS sınıflaması ile dolaşım (perfüzyon), yaranın genişlik-derinliği, infeksiyon ve duyu, SINBAD (Site, Ischemia, Neuropathy, Bacterial infection, Area and Depth) ile ülserin yeri, iskemi, nöropati, bakteriyel infeksiyon ve yaranın boyut ve derinliği değerlendirilmektedir(1). İdeal bir yara sınıflama sisteminin kolay, basit, değerlendirmede spesifik bir tetkik, alet gerektirmemesi, hastanın acilde triyajını ve sağlık personelleri arasında iletişimi kolaylaştırması gibi özellikleri içermesi önemlidir. Fakat bu özelliklerin tümünü içeren tek bir sınıflama sistemi henüz yoktur. Farklı amaçlar için farklı sınıflamalar kullanılmaktadır. 2019 ve 2023'te güncellenmiş Uluslararası Diyabetik Ayak Çalışma Grubu (IWGDF) kılavuzunda sağlık profesyonelleri arasında ülserin özelliklerinin değerlendirilmesi için SINBAD sınıflaması güçlü öneri düşük kanıt düzeyi ile önerilmektedir (3,4). Bu sınıflamada ile yara boyutu, iskemi, nöropati, bakteriyel infeksiyon olup olmadığı ülserin yerleşim yeri ve derinliğine göre her bir madde 0 ve 1 arasında puanlanır ve toplam 6 puan üzerinden değerlendirilir . SINBAD sınıflaması tablo 1'de görülmektedir.

Diyabetik ayak ülseri olan hastalarda ayakta infeksiyon gelişip gelişmediği de önemlidir. İnfeksiyon tanısı için yara bölgesi ve hastanın sistemik infeksiyon bulguları değerlendirilir. Yara bölgesi değerlendirilirken travma, kırık gibi inflamasyona yol açan diğer sebepler dışlanmalı ve lokal inflamasyon bulgularına bakılmalıdır. Yarada pürülan akıntı veya eritem, ödem, ısı artışı, ağrı, hassasiyet, endurasyon gibi lokal inflamasyon bulgularından en az ikisi varsa yara infeksiyonu düşünülmelidir. Lokal infeksiyon bulgularına ek olarak ateş, hipotermi, taşikardi, takipne, hipotansiyon, lökositoz veya lökopeni gibi sistemik inflamatuvar yanıt (SIRS) bulgularına da bakılmalı ve kılavuz önerilerine göre sınıflandırılmalıdır. İnfeksiyon sınıflaması olarak en çok IWGDF ve IDSA (Amerika İnfeksiyon Hastalıkları) sınıflaması kullanılmaktadır (5).

Tablo 1. SINBAD Sınıflaması(4)

		Puan
Lokalizasyon	Ön ayak	0
	Orta ve arka bölümü	1
İskemi	Ayak nabızları sağlam veya en az 1 palpabl nabız	0
	Ayak kan akımında azalma bulgusu	1
Nöropati	Duyu normal	0
	Duyu kaybı olması	1
Bakteriyel infeksiyon	Yok	0
	Var	1
Boyut	< 1cm ² den küçük	0
	≥ 1cm ² den büyük	1
Derinlik	Deri-subkutan dokuda	0
	Kas, kemik ve tendona ulaşan ülser	1
Toplam		6

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

2023'de güncellenen IWGDF/IDSA infeksiyon sınıflaması Tablo 2'de görülmektedir. Osteomyelit tanısı, tedavi ve prognostik sonuçları nedeni ile evre 3 ve 4'e osteomyelit ayrımı eklenmiştir(5).

Tablo 2. İnfeksiyon Sınıflaması (5)

IWGDF/IDSA	İnfeksiyonun klinik tanımı
1/ İnfekte değil	Lokal veya sistemik inflamasyon bulgu ve semptomu yok
2/ Hafif infeksiyon	Lokal inflamasyon bulgularından en az ikisinin varlığı Lokal şişlik veya endurasyon Eritem > 0,5-< 2 cm Lokal hassasiyet veya ağrı Pürülan akıntı
3/ Orta infeksiyon	Sistemik inflamasyon bulgularının yokluğunda Yara etrafında ≥ 2 cm eritem Tendon, kas, eklem, fasiya, kemik tutulumu
3 (O)	Kemik tutulumu (osteomyelit)
4 / Şiddetli infeksiyon	Ayaktaki herhangi bir infeksiyon ile SIRS bulgularından en az ikisinin bir arada olması SIRS bulguları; Ateş > 38 °C veya hipotermi < 36°C Nabız > 90/atm/dk Solunum sayısı >20/dk veya PaCO ₂ <32 mmHg Lökositoz >12000/mm ³ veya lökopeni < 4000/mm ³ veya \geq %10 band formu
4 (O)	Kemik tutulumu (osteomyelit)

İnfeksiyon olan olgularda etken mikroorganizmanın bilinmesi uygun tedavinin başlanması için önemlidir. Etken tanımlanması için mümkünse antibiyotik öncesi derin doku, aspirasyon veya biyopsi yöntemi ile kültür örneği alınmalıdır. Örnek almadan önce yara bölgesi steril serum fizyolojikle yıkanmalı veya silinmeli, yabancı cisim nekrotik doku varsa uzaklaştırılmalı ve mümkünse yumuşak doku ve kemik dokudan eş zamanlı örnek alınmalıdır. SIRS bulguları varsa kan kültürü de alınmalıdır (2,6,7).

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

DAİ tanısında C reaktif protein (CRP), eritrosit sedimentasyon hızı (ESH) ve prokalsitonin gibi biyobelirteçlerde kullanılır. CRP ve prokalsitonin infekte diyabetik ayaklarda daha yüksektir. Ayrıca ESH ≥ 70 mm/saat olması diyabetik ayak osteomyeliti tanısında yararlıdır. CRP, prokalsitonin tanı yanısıra tedavi izleminde de kullanılır(8).

DA osteomyeliti tanısında görüntüleme yöntemleri de kullanılır. Osteomyelit düşünülen olgularda öncelikle direkt grafi çekilir. Erken dönem osteomyelitinde direkt grafide bulgu olmayabilir. Erken dönem veya tedaviye yanıt alınamayan osteomyelit ya da derin yumuşak doku apsesi düşünülen hastalarda manyetik rezonans görüntülemesi (MRG) daha duyarlı ve özgül görüntüleme yöntemidir. MRG'nin kontrendike olduğu ya da çekilemediği hastalarda sintigrafik yöntemler (lökosit işaretli) kullanılır. Ultrason, tomografi ve pozitron emisyon tomografi (PET) de son yıllarda DAİ tanısında kullanılan görüntüleme seçenekleri arasında yer almaktadır (2,5, 9,10).

Kaynaklar

1. Pitocco D, Spanu T, Di Leo M et al. Diabetic foot infections: a comprehensive overview. Eur Rev Med Pharmacol Sci 2019; 23(2 Suppl): 26-37.
2. Saltoğlu N, Kılıçoğlu Ö, Baktroğlu S et al. Diyabetik ayak yarası ve infeksiyonunun tanısı, tedavisi ve önlenmesi: Ulusal uzlaşma raporu. Klimik Dergisi 2015; 28(Suppl. 1): 2-34.
3. Soares MM, Russel D, Boyko EJ et al. Guidelines on the classification of diabetic foot ulcers (IWGDF 2019). Diabetes Metab Res Rev 2020;36(S1):e3273.
4. Monteiro-Soares M, Hamilton EJ, Russell DA, Srisawasdi G, Boyko EJ, Mills JL, Jeffcoate W, Game F. Guidelines on the classification of foot ulcers in people with diabetes (IWGDF 2023 update). Diabetes Metab Res Rev. 2023 May 14:e3648.
5. Sennewille E, Albalawi Z, van Asten SA et al. IWGDF/IDSA Guidelines on the diagnosis and treatment of diabetes-related foot infections (IWGDF/IDSA 2023). Clin Infect Dis. 2023 Oct 2:ciad527.
6. Malone M, Bowling FL, Gannass A et al. Deep wound cultures correlate well with bone biopsy culture in diabetic foot osteomyelitis. Diabetes Metab Res Rev 2013; 29(7):546-50.
7. Senneville E, Abbas ZG, Aragón- Sánchez J, et al. Diagnosis of infection in the foot in diabetes: a systematic review. Diabetes Metab Res Rev 2020;36 (S1): 3281.
8. Zhang WQ, Tang W, Hu SQ, et al. C-reactive protein and diabetic foot ulcer infections: A meta-analysis. J Tissue Viability 2022; 31(3): 537-543.
9. Rubitschung K, Sherwood A, Crisologo AP, et al. Pathophysiology and molecular imaging of diabetic foot infections Int J Mol Sci 2021; 26;22(21):11552
10. Dinh T, Snyder G, Veves A. Current techniques to detect foot infection in the diabetic patient. Int J Low Extrem Wounds. 2010 ;9(1): 24-30.

Respiratory Syncytial Virus (RSV) Aşıları

Prof. Dr. Ali ACAR

Bayındır Söğütözü Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Servisi, Ankara

RSV, bebeklerde solunum yolu ile hastaneye yatışın yaygın bir nedenidir ve genellikle daha az şiddetli olsa da yaşamın ilerleyen dönemlerinde yeniden enfeksiyon yaygın olmaya devam etmektedir. Sadece yeni doğanlarda değil tüm yaş gruplarında önemli etkileri olan bir patojendir. Enfeksiyon oranları tipik olarak soğuk kış aylarında daha yüksektir ve bebeklerde bronşiolit, yetişkinlerde soğuk algınlığı ve yaşlılarda ve bağışıklık sistemi baskılanmış kişilerde pnömoni gibi daha ciddi solunum yolu hastalıklarına neden olur.

İlk RSV aşısı (RSV-FI) 1960'li yıllarda geliştirilen aliminyum adjuvan içeren formalinle inaktive tam virüs aşısıydı. Aşı uygulama sırasında iyi tolere edilmiş olsa da çoğu naif olan çocukların bir sonraki sezon doğal olarak RSV'ye maruz kalmasının ardından hastalık şiddetinde artışa (enhanced RSV disease -ERD) yol açmıştır. Aşı kolunda yer alan seronegatif çocukların %80'inin şiddetli RSV enfeksiyonu nedeniyle hastaneye yatırılması gerekmiş ve 2 çocuk hayatını kaybetmiştir. RSV-FI aşısıyla ilişkili ERD'nin kesin mekanizmaları tam olarak anlaşılammakla birlikte Th2-eğilimli immün yanıt ve akciğerlerde immün kompleks birikimi dahil olmak üzere farklı açıklamalar öne sürülmüştü.

Zayıf interferon yanıtı, sınırlı plazma hücresi farklılaşması ve baskılanmış T hücresi yanıtı gibi faktörler, daha büyük çocuklar ve yetişkinlerle karşılaştırıldığında bebeklerdeki yetersiz bağışıklık yanıtını açıklayan önemli nedenlerdir. Bu faktörler, yaşamın ilk yıllarında ortaya çıkabilen şiddetli RSV enfeksiyonları sırasında gerekli nötralize edici antikorların geliştirilememesine katkıda bulunur. Pasif bağışıklama, inaktive aşuların potansiyel ERD riski ve canlı attenüe aşuların güvenlik ve immünojenisitesi arasındaki optimum dengenin sağlanmasındaki zorluklar nedeniyle bu yaş grubunda tercih edilen seçenek haline gelmiştir. İlk RSV mevsimine giren küçük bebeklere uygulanan maternal aşılama veya uzun yarı ömürlü monoklonal antikorlar (mAb) yoluyla pasif bağışıklama akılcı bir strateji olarak karşımıza çıkmaktadır. Maternal transplasental IgG antikorları en iyi şekilde üçüncü trimesterde fetüse aktarılır. RSV'ye özgü antikorların emzirme yoluyla bebeğe aktarıldığına dair kanıtlar da mevcuttur (hem IgG hem de IgA). Bu nedenle, partikül bazlı veya alt ünite aşular kullanılarak yapılan anne aşılması, yaşamın ilk aylarında bebeğe koruma sağlama potansiyeline sahiptir.

Mevcut RSV aşı adayları, canlı zayıflatılmış (LAV) veya kimerik aşuların yanı sıra protein bazlı, rekombinant vektör bazlı ve nükleik asit bazlı aşular olarak sınıflandırılabilir. Yetişkinlerde kullanılmak üzere ruhsatlandırılmış iki RSV aşısı bulunmaktadır: RSVPreF3 (Arexvy, GSK) ve RSVpreF (Abrysvo, Pfizer).

İki RSV aşısı (GSK tarafından Arexvy ve Pfizer tarafından Abrysvo) FDA tarafından ruhsatlandırılmış ve CDC tarafından 60 yaş ve üzeri yetişkinler için hekimin klinik olarak karar vermesine göre tavsiye edilmiştir. Bir RSV aşısı (Abrysvo by Pfizer) bebekleri korumak için gebeliğin 32 ila 36. haftaları arasında ruhsatlandırılmış ve önerilmiştir.

FDA'nın danışma komitesi, Pfizer'in ebeveyn RSV aşısını onaylayarak yenidoğanlarda üç aya kadar şiddetli RSV'ye karşı %82 ve altı ay boyunca %69 etkinliğini kabul etti. Komite, etkinlik konusunda oybirliği sağlarken, aşılanan grupta biraz daha yüksek prematüre doğum oranına ilişkin endişelerle güvenlik konusunda 10'a karşı 4 oy kullandı. GSK, aşı grubunda %38 daha yüksek prematüre doğum olasılığı nedeniyle kendi denemesini durdurmuştur.

Kaynaklar

1. Papi A, Ison MG, Langley JM, et al.; ARESVi-006 Study Group. Respiratory syncytial virus prefusion F protein vaccine in older adults. N Engl J Med 2023;388:595-608. <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2209604>. PMID:36791160.
2. Melgar M, Britton A, Roper LE, et al. Use of Respiratory Syncytial Virus Vaccines in Older Adults: Recommendations

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6–9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

of the Advisory Committee on Immunization Practices — United States, 2023. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2023;72:793–801. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm7229a4>.

3. <https://www.cdc.gov/vaccines/acip/meetings/downloads/slides-2023-06-21-23/06-RSV-Adults-Melgar-508.pdf>
4. Walsh EE, Pérez Marc G, Zareba AM, et al.; RENOIR Clinical Trial Group. Efficacy and safety of a bivalent RSV prefusion F vaccine in older adults. N Engl J Med 2023;388:1465–77. <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2213836>. PMID:37018468.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Bebek Ölümünü Azaltmak İçin Anne Aşısı: Şimdi Neredeyiz?

Covid-19 , İnfluenza

Dr. Öğr. Üyesi İrem AKDEMİR

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

Giriş

Gebelik süreci T lenfositlerin ve B lenfositlerin de aktif şekilde rol aldığı birtakım adaptif mekanizmalar ile sağlıklı bir gebelik ve ardından da doğumu içerecek şekilde anne adayının immün sisteminin oldukça değiştiği bir süreçtir. Bu sürecin bir sonucu olarak gebeler başta üst solunum yolu viral enfeksiyonları olmak üzere pek çok enfeksiyon hastalığına karşı duyarlı hale gelirler. Bu hastalıklardan ikisi olan influenza ve Covid-19 bu hastalıklardan en önemlilerinden olup aynı zamanda etkili aşılamaya uygulamaları ile korunmanın mümkün olduğu hastalıklardır. Bu konuşmadan hem anne adayının sağlığı hem de bebek ölümleri çerçevesinde bu hastalıklara ait aşı uygulamalarına değinilecektir.

İnfluenza Aşısı

İnfluenza kuzey yarıkürede Ekim-Mayıs ayları arasında sık görülen bir viral solunum yolu enfeksiyonu etkenidir. Başta pnömoni olmak üzere komplikasyonları ile özellikle duyarlı bireylerde hasta yatışı , yoğun bakım yatışı ve mekanik ventilasyon desteği gerekliliği gibi ciddi komplikasyonlar ile seyredebilir. Gebeler de genel hatları ile yukarıda bahsedilen nedenler ile hastalığa karşı oldukça duyarlı ve hastalandıklarında da ağır hastalık geçirebilecek grupların başında gelirler. Bu nedenle her influenza sezonda hem dünya genelinde hem de ülkemizde influenzadan etkilenebilen pek çok gebe olmaktadır. İnfluenza aşısı uzun yıllardır kullanılan , oldukça fazla güvenlik verisi olan bir aşıdır. Her yıl hastalık yapması beklenen suşlara göre hazırlanan bu aşı bu nedenle de her sene mevsimsel olarak uygulanır. Gebeler ve bebekler açısından bakıldığında ise inaktif ve de rekombinant teknolojiler ile üretilen influenza aşısı gebelerde her trimesterde güvenle uygulanabilir. Aslında bu öneri gebe kalmayı planlayan kişilere de aşı uygulanması şeklinde daha kapsayıcı bir ifade şeklinde genişletilir. Bebekler açısından ele aldığımızda da ilk 6 ay içerisinde influenza aşısı uygulanması mümkün olmayacağı için bebeklerin korunması için anne aşılaması en etkili yoldur. Bu aşı uygulaması hem hamilelik ve doğum sonrası dönemde anneyi koruyarak hem de presentadan geçen antikorlar aracılığı ile de bebeği koruyarak influenzaya karşı önemli bir koruma sağlar.

Ülkemizde influenza aşısı dönem dönem temin problemi olsa da sezon içinde gebe olan kişilere birinci basamak sağlık kuruluşlarında uygulanabilir şekilde bulunmaktadır. Bununla birlikte dünyada pek çok ülkede olduğu gibi influenza aşılamaya oranları ülkemizde de oldukça düşüktür. Hastaların ve hekimlerin hastalık ve aşı hakkında düşük bilgi düzeyleri, yan etki endişesi bu olumsuz durumun en önemli nedenlerindedir.

Hem gebelerde hem de yenidoğanlarda yapılan çok geniş hasta katılımlarıyla gerçekleştirilen pek çok çalışma aşılarda gebelik döneminde de etkin, güvenli olduğunu göstermiştir. Aynı şekilde yenidoğanlar için de gebelikte olunan influenza aşısının başta hastalıktan korunmak olmak üzere pek çok olumlu katkısı vardır.

Tüm bunlar değerlendirildiğinde ülkemizde influenzadan etkilenen gebe sayısını azaltmak ve tabii bunun bebek ölümlerine yansımaları da engellemek adına hekimlerin hem kendilerinin hem de hastalarının bilgi eksikliklerini de giderecek şekilde aşılamaya sürecinde daha aktif olarak rol almalarının desteklenmesi çözüm önerisi olarak düşünülebilir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Covid-19

Pandemi sürecinin sora ermesine rağmen Covid-19 halen ciddi bir halk sağlığı problemi ve de sık görülen bir enfeksiyon hastalığı etkeni olarak hayatımızda yer almaktadır. Girişte bahsedilen ve influenzada da belirtilen sebepler ile gebeler Covid-19 için de önemli ölçüde duyarlıdır. Pandeminin en başından beri gebeler ile yapılan çalışmalarda gebeler hastane yatışı, hastalığın ağırlık kriterleri ve mortalite açısından çok daha riskli olarak bulunmuştur. Aşının kullanıma girmesi ile de bu çalışmalar aşılı olmayan gebelerin aşılı olanlara göre hastalık sürecini daha dezavantajlı olarak geçirdikleri yine bugün geldiğimiz noktada pek çok çalışma ve de kanıt gücü yüksek meta-analiz ile gösterilmiştir.

Genel öneri olan primer aşı şemasının tamamlanması önerisi Omikron ve alt türlerinin hakim varyantlar olması ve de özellikle mRNA aşılarının bu varyantlara göre revize edilmesi ile farklı bir eksene taşınmıştır. Bu aşılar 'Güncellenmiş' aşılar olarak adlandırılmakta olup ek doz gerektiği durumlarda (gebelikte olduğu gibi) bu aşuların uygulanması CDC tarafından önerilmektedir. Gebelik süreci için CDC aşı takviminde önerilmiş olan bir diğer aşı ise protein subunit aşılardır.

Fakat ülkemiz özelinde baktığımızda ise ne en başta üretilen bivalent aşular ne de bugün omikrona karşı güncellenmiş olan aşular ülkemizde kullanıma girmemiştir. Yine güncel öneriler içinde olan protein subunit aşular da ülkemizde hiç kullanıma girmemişlerdir.

Bu açılardan bakıldığında maalesef ülkemizde gebelik dönemi için güncel CDC önerileri uygulanabilir değildir. Bu aşuların özellikle de mRNA aşularının belirli dönemlerde varyantlara göre modifikasyon ile yenileneceği öngörülmekte olup bu noktada ülkemizdeki aşı planlamaların nasıl olabileceği sorusu cevapsız kalmaktadır.

Bu sorunlardan bağımsız olarak influenza aşısı için bahsettiğimiz eğitim eksikliği, hastaların özellikle gebelik dönemindeki çekinceleri bu aşı özelinde aşuların kısa sürede üretilmiş olmasına ve de yeni aşı teknolojilerine olan güvensizlikler yine aşı oranlarını olumsuz etkileyen faktörler olarak gebelik ve Covid-19 aşılamaında dikkati çekmektedir. İnfluenza aşısında bahsi geçen çözüm önerileri uygun aşular ülkemizde sağlanılabilsen üzerinde çalışması gereken alanlar olarak dikkat çekmektedir.

Kaynaklar:

1. Racicot, K., & Mor, G. (2017). Risks associated with viral infections during pregnancy. The Journal of clinical investigation, 127(5), 1591-1599
2. Memoli, M. J., Harvey, H., Morens, D. M., & Taubenberger, J. K. (2013). Influenza in pregnancy. Influenza and other respiratory viruses, 7(6), 1033-1039.
3. <https://www.cdc.gov/flu/weekly/index.htm> Erişim tarihi: 23.02.2024
4. <https://www.cdc.gov/flu/prevent/flushot.htm> Erişim tarihi 23.02.2024
5. Mullins, E., Evans, D., Viner, R. M., O'Brien, P., & Morris, E. (2020). Coronavirus in pregnancy and delivery: rapid review. Ultrasound in Obstetrics & Gynecology, 55(5), 586-592..
6. [https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/72/wr/mm7239a1.htm#:~:text=Introduction,outcomes%20\(2%E2%80%9334\)](https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/72/wr/mm7239a1.htm#:~:text=Introduction,outcomes%20(2%E2%80%9334)). Erişim tarihi: 23.02.2024

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Yılın Ses Getiren Makaleleri :Toplumdan Kazanılan İnfeksiyonlar

Dr. Öğr. Üyesi Banu KARACA

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

Enfeksiyon Hastalıkları alanında 2023 yılı için enfeksiyon terimi pubmed veri tabanı tarandığında 3833 klinik çalışma ve randomize kontrollü çalışma bulunmaktadır. Toplum kökenli enfeksiyon terimleri ile tarama yapıldığında ise 13 makale görülmektedir. Bunlardan alanımızda önem taşıyan dergilerde yayınlanan makaleler irdelendiğinde önemli olduğu düşünülen 4 makale incelenmiştir.

Ciddi toplum kökenli pnömonide (TKP) hidrokortizon kullanımı

Bu makalede ciddi TKP ile yoğun bakımda izlenen olgularda erken dönemde başlanan hidrokortizon tedavisinin 28 günlük mortaliteye etkinliği araştırılmıştır. Otuz bir Fransız merkezde yürütülen bu çalışma faz 3, çok merkezli, çift kör, randomize kontrollü bir superiorite çalışmasıdır. 28 Ekim 2015- 11 Mart 2020 arasında 5948 hasta taranmış ve 400 çalışma grubu 395 hasta kontrol grubu olarak alınmıştır. Tüm hastalara standart antibiyotik ve destek tedavisinin yanında çalışma grubuna hidrokortizon 200 mg/gün ilk 4 gün devamlı IV (8-12 güne uzatma kararı hasta durumuna göre kara verilmiş), kontrol grubuna plasebo verilmiş. 28 günlük mortalite hidrokortizon grubunda %6.2 iken kontrol grubunda %11.9 olarak saptanmıştır. Başlangıçta herhangi bir mekanik ventilasyon (MV) olmayan 442 olguda entubasyonun kümülatif insidansı kortizon grubunda %18, plasebo gr da %29.5, başlangıçta invaziv ventilasyon olmayan 618 olguda 28 günden önce invaziv MV kümülatif insidansı kortizon grubunda %19.5 plasebo grubunda %27.7, başlangıçta vazopresör tedavisi almayan 703 olguda vazopresör başlanma oranı kortizon grubunda da %15.3, plasebo grubunda %25 olarak belirtilmiştir. Advers olay incelemesinde her iki grupta hastane kaynaklı enfeksiyon ve gastrointestinal kanama oranları benzer olarak saptanmıştır. Yazarlar yoğun bakım ünitesinde izlenen TKP olgularında erken dönemde başlanan hidrokortizon tedavisi alan grupta 28 günde mortaliteyi azalttığı ve güvenli olduğu sonucuna varmışlardır (1).

Rifampin duyarlı tüberkülozda tedavi stratejisi

Bu çalışmada pulmoner tüberkülozda standart tedavinin 6 ay gibi uzun süre olmasına bağlı uyum problemleri gelişmesi nedeniyle yeni tedavi arayışlarına dikkat çekilmektedir. Faz 2-3, uluslararası, prospektif, randomize, çok merkezli, açık etiketli non- inferiorite çalışması planlanmıştır. Burada standart tüberküloz tedavisi ile bedaquilin ve linezolid kombinasyonunun etambutol, INH ve pirazinamid ile ilk 2 ay beraber kullanıldığı strateji karşılaştırılmıştır. Standart tedavi grubunda 181 katılımcıdan 7(%3.9)'unda ve 189 başlangıç bedaquilin- linezolid rejimi alan olgunun 11'inde (%5.8) ölüm, tedavi devamı, aktif hastalık nedeni ölüm/tedavi devam ihtiyacı/aktif hastalık görülmüş olup, bedaquilin- linezolid rejiminin standart rejimden daha az etkili olmadığı belirtilmektedir. Tedavi süresi standart tedavi grubunda 180 gün iken bedaquilin-linezolid başlangıç rejimi alan grupta ise 85 gün, advers etkiler ise gruplar arasında farklılık göstermediği belirtilmiştir. Rifampisin duyarlı pulmoner tüberküloz olgularında bedaquilin-linezolidin 2 ay INH,P,E tedavilerine eklendiği rejim standart tedavi kadar etkili, güvenli ve hasta uyumu daha iyidir.

İnfant yaş grubunda RSV enfeksiyonunu önlemede gebede bivalan prefüzyon F aşısı

Faz 3, çift kör, randomize plasebo kontrollü bu makalede ortalama 31 haftalık gebelerden 3695 RSV bivalan prefüzyon F aşısı grubu ve 3697 plasebo grubu seçilmiş. RSV ye bağlı ciddi alt solunum yolu enfeksiyonu (ASYE) önlemede aşı etkinliği 90 günde %81.1, 180 günde %69.4 iken, RSV ye bağlı ASYE önlemede aşı başarılı bulunmamış. Advers olay gelişimi her iki grupta benzer bulunmuş. Sonuç olarak RSV pref aşısı geç gebelik döneminde infantlarda RSV ilişkili ciddi ASYE önlemede etkili bulunmuştur (3).

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

İleri yaş erişkin grubunda bivalan RSV prefüzyon F aşısının etkinlik ve güvenliği

Bu faz 3, çift kör, randomize kontrollü çalışmada ise bivalan RSV prefüzyon F aşısının 60 yaş ve üzerindeki grupta etkinliği çalışılmış olup 17.215 aşı ve 17.069 kontrol grubu olarak düzenlenmiş. İki ve daha fazla sayıda semptomlu RSV ASYE aşı grubunda 11, plasebo grubunda 33 kişide görülmüş olup aşı etkinliği %66.7 ve 3 ve daha fazla sayıda semptomun eşlik ettiği RSV'ye bağlı ASYE, aşı grubunda 2, plasebo grubunda 14 kişide görülmüş, ve aşı etkinliği %85.7 olarak hesaplanmıştır. Sistemik ve ilk 1. Aydaki advers olaylar her iki grupta benzer olarak görülmüş. Sonuç olarak araştırmacılar 60 yaş ve üzeri bireylerde 1 doz RSV preF aşısının RSV nedenli alt solunum yolu enfeksiyonlarını önlediğini ve güvenli olduğunu belirtmişlerdir (4).

Kaynaklar

1. Dequin PF, Meziani F, Quenot JP, et al. CRICS-TriGGERSep Network. Hydrocortisone in Severe Community-Acquired Pneumonia. N Engl J Med. 2023 May 25;388(21):1931-1941.
2. Paton NI, Cousins C, Suresh C, et al. TRUNCATE-TB Trial Team. Treatment Strategy for Rifampin-Susceptible Tuberculosis. N Engl J Med. 2023 Mar 9;388(10):873-887.
3. Kampmann B, Madhi SA, Munjal I, et al. MATISSE Study Group. Bivalent Prefusion F Vaccine in Pregnancy to Prevent RSV Illness in Infants. N Engl J Med. 2023 Apr 20;388(16):1451-1464.
4. Walsh EE, Pérez Marc G, Zareba AM, et al. RENOIR Clinical Trial Group. Efficacy and Safety of a Bivalent RSV Prefusion F Vaccine in Older Adults. N Engl J Med. 2023 Apr 20;388(16):1465-1477

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Yılın Ses Getiren Makaleleri "Nozokomiyal İnfeksiyonlar"

Doç. Dr. Gamze KALIN-ÜNÜVAR

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri

Nozokomiyal enfeksiyonlar; hastanede kalış süresini uzatmakta, tedavi maliyetlerini ve iş gücü kaybını arttırmaktadır. Karbapenem dirençli Enterobacteriaceae (CRE), metisiline dirençli Staphylococcus aureus (MRSA) ve vankomisin dirençli Enterococcus (VRE), bu enfeksiyonların önde gelen nedenleridir. İlişkili risk faktörleri arasında immünosupresyon, ileri yaş, uzamış yatış süresi, altta yatan komorbiditeler, mekanik ventilatör desteği, invaziv prosedürler, enfeksiyon kontrol önlemlerinin eksikliği ve el hijyeni gibi faktörlerin yer aldığı düşünülmektedir. Günümüzde yapılan çalışmaların da büyük bir çoğunluğunu oluşturmaktadır. Bunlardan birkaçından bahsedecek olursak;

Antibiyotiklere Dirençli Nozokomiyal İnfeksiyonların Küresel Görülme Sıklığı: 99 Ülkeden Nokta Prevalans Çalışmalarının Analizi

Nozokomiyal enfeksiyonlar kaynakların yetersiz olduğu düşük ve orta gelirli ülkelerde antimikrobiyal yönetim zayıftır. Birçok düşük gelirli ülkede bu enfeksiyonlara yönelik ulusal survekans sistemleri yok veya yeni oluşturulmaktadır. Global anlamda antimikrobiyal kullanım ve direnç oranlarının takibi açısından Küresel Antimikrobiyal Direnç ve Kullanım Surveys Sistemi (GLASS) mevcuttur. GLASS'a 109 ülke ve 2 bölge kayıtlıken, sadece 99 ülke ve 1 bölge antimikrobiyal direnç oranlarına dair bilgi aktarımında bulunmaktadır. Bu çalışmada yüksek öncelikli patojenlerin (E.coli, Acinetobacter spp., Klebsiella spp., S.aureus, Enterobacter spp. ve Pseudomonas spp. neden olduğu nozokomiyal enfeksiyon yaygınlığı tahmini amaçlanmıştır. Veri tabanlarından Ocak 2010 ile Aralık 2020 yılları arası yayınlanan antimikrobiyallere duyarlı ve dirençli sık görülen mikroorganizmaların etken olduğu enfeksiyonları içeren nokta prevalans çalışmaları taranmıştır. Nozokomiyal enfeksiyonlarda antibiyotik direnç oranlarını bildiren 474 yayın değerlendirilmiştir. Patojen grubunda toplam 15.723 direnç oranı belirlenmiş olup bunlar sırasıyla; E. coli (n=4.014), Klebsiella spp. (n=3.524), Staphylococcus spp. (n = 2.979), Acinetobacter spp. (n = 2.296), Pseudomonas spp. (n = 1.791) ve Enterobacter spp. (n = 1.119)dir. Hastaneye yatış oranlarının en yüksek olduğu ülkeler Sri Lanka, Almanya, Rusya'dır. Ortalama hastaneye yatış oranları düşük gelirli ülkelerde %3, orta gelirli ülkelerde %6 ve yüksek gelirli ülkelerde %11'dir. Orta gelirli ülkeler (119 milyon, %95 GA 23-215 milyon); düşük (2 milyon, %95 GA 0-5 milyon) ve yüksek gelirli ülkelere (15 milyon, %95 GA 4-25 milyon) kıyasla yıllık daha fazla nozokomiyal enfeksiyon sayılarına sahiptir. Sonuç olarak antimikrobiyal yönetim eksikliği ve tıbbi personelin sorumluluğunun az olması, geniş spektrumlu antibiyotiklerin gereksiz kullanımı ve akılcı olmayan reçete yazma davranışına yol açabilir. Orta gelirli ülkelerde antibiyotiklere erişim kolay ve sınırsızdır. Laboratuvar kapasitesindeki değişkenliğe rağmen orta gelirli ülkeler yüksek yatış oranlarına izin verecek ve yıllık nozokomiyal enfeksiyon oranlarını tespit edecek yeterli sağlık hizmeti kapasitesine sahiptir. Düşük gelirli ülkelerde ise gelirler sınırlı ve antibiyotiklere erişimin az olması direnç artışını yavaşlatabilir. Sınırlı teşhis kapasiteleri, ilaca dirençli enfeksiyonların tespit edilememesi anlamına gelebilir. Orta gelirli ülkelerdeki yüksek bakteriyel yük, hijyen ve yüksek enfeksiyon oranlarıyla ilgili geniş bir sorunu yansıtır olabilir. Her modelleme analizinde olduğu gibi çalışmanın sınırlamaları; hastaneye yatış oranları ve bireysel ilaç-patojen kombinasyonlarına karşı direnç hakkındaki raporların yetersiz olmasıdır. Güçlü ulusal survekans ağları olmadanda, düşük, orta ve yüksek gelirli ülkelerdeki öncelikle dirençli patojenlerin neden olduğu nozokomiyal enfeksiyon yükünün belirlenmesinin kritik bir ihtiyaç olduğu tespit edilmiştir. Tahminler küresel öneme sahip diğer hastalıklarla karşılaştırıldığında, nozokomiyal enfeksiyonların yıllık yükünün sıtma yükünden farklı olmadığı gösterilmiştir. Antimikrobiyal direncin şu anda uluslararası fon sağlayıcılar tarafından "üç büyük hastalık" (sıtma, tüberküloz ve HIV) ile karşılaştırılabilir öneme sahip bir sorun olduğu kabul edilmiştir. Ancak dünya liderleri ve halk sağlığı uzmanları tarafından daha fazla tanınmaya değer olduğu düşünülmüştür.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Taşıyıcılarda Çoklu İlaça Dirençli Gram Negatif Bakteri ve Vankomisine Dirençli Enterokok İnfeksiyonu İnsidansı: Sistematik Bir İnceleme ve Meta-regresyon Analizi

Rektal veya üriner kolonizasyonu olan bireylerde çok ilaca dirençli gram-negatif bakteri (MDR-GNB) ve VRE'nin neden olduğu infeksiyonların insidansı için kohort çalışmalarından elde edilen mevcut verileri özetleme ile eleştirel bir şekilde değerlendirme yapılmıştır. Bu çalışmadaki aksaklıklar; çoklu ilaca dirençli mikroorganizmalarla kolonize hastalarda infeksiyon riskinin belirsiz olması ve insidansı hakkında çok az veri olması, çalışmaların yoğun bakım veya immunsupresif hastalar gibi belirli hasta popülasyonlarındaki infeksiyon oranlarını, infeksiyon oluşumu için bir zaman çerçevesi sağlamadan bildirmesi, riskin farklı mikroorganizmalar veya hasta grupları arasında karşılaştırılması ve boyutunun yorumlanmasının mümkün olmamasıdır. Sistematik inceleme ve meta-regresyon analizi yapılmış bu çalışmada veri tabanlarından 17 Mart 2022 tarihine kadar olan MDR-GNB ve VRE ile ilişkili, rektal kolonizasyonu olan hastalarda önceden tanımlanmış dirençli bakterilerle laboratuvar tarafından doğrulanmış infeksiyon insidansı, kolonize idrar örnekleri veya her ikisini birden araştıran çalışmalar, kolonizasyon öncesi gelişen infeksiyonları analiz eden kohort çalışmaları, vaka-kontrol çalışmaları dahil edilmiştir. Toplam 296 çalışma değerlendirilmiş, 48'i yetersiz insidans verileri nedeniyle dahil edilmemiş ve meta-analize 14.049 taşıyıcı dahil edilmiştir. 9034'ü MDR-GNB taşıyıcısı ve 5015'si ise VRE taşıyıcısıdır. İnfeksiyon türleri farklılık göstermekle birlikte 26 çalışmada infeksiyonların %50'sinden fazlası kan dolaşımı infeksiyonlarıdır. Birincil analiz sonucu 30 günlük kümülatif insidansın MDR-GNB için VRE'den daha yüksek olduğu gösterilmiş: MDR-GNB için %14 ($p<0.0001$), VRE için %8 (%95 GA 5-13; $p<0.0001$); kolonize 4.747 hastada 229 enfeksiyon vakasıdır. CRE için 30 günlük insidans (%19; $p<0.0001$) ve ESBL (+) Enterobacterales için %8; $p<0.0001$ dir. MDR-GNB taşıyıcılarında kümülatif enfeksiyon insidansı, farklı hasta popülasyonları için önemli farklılık göstermemiştir. Meta-analize dahil edilen 26 çalışmanın 11'i (%42) hastane genelinde yapılmıştır. VRE taşıyıcılarında meta-analizde yer alan 14 çalışmadan 3'ü (%21) hastane genelinde yapılmıştır. Kümülatif insidans genel hastane popülasyonunda 7 haftada %5, yoğun bakım hastaları, organ nakli veya kanser hastaları için 5-37 haftada %10-20 bulunmuş. MDR-GNB ve VRE arasındaki farklar genel hasta popülasyonu alt grup analizlerinde de tutarlı sonuçlar olup, risk tüm hasta popülasyonlarında MDR-GNB için VRE'den daha yüksek bulunmuş. Sonuç olarak bu metaanaliz gastarointestinal ve üriner sistemde dirençli suşlarla kolonize hastalarda infeksiyon riskine ilişkin bilgi sağlayabilir. Risk açısından, farklı dirençli türlerin taşıyıcılıklarında karşılaştırmayı mümkün kılabilir. Ampirik tedavi kararları, kolonizasyonu ortadan kaldırma, hedefe yönelik önleme açısından taşıyıcıların tespiti ve takibinin önemini vurgulamaktadır. İnsidans oranlarının doğru belirlenmesiyle sürveyans, infeksiyon kontrolü ve antimikrobiyal yönetimin iyileştirilmesine yardımcı olabileceği düşünülmektedir.

Nozokomiyal infeksiyon ajanlarının hızlı taranması için yeni bir multipleks PCR testinin geliştirilmesi

Nozokomiyal infeksiyon etkenlerin tespiti, kültür bazlı yöntemlere göre hızlı sonuç verdiği ve daha duyarlı olduğu bilinen qPCR ile etkin bir şekilde gerçekleştirilebilmektedir. Yaygın olarak kullanılmama nedeni analiz maliyetlerinin yüksek olmasıdır. Bu çalışmada amaç analiz maliyetlerini ve yoğun emek gerektiren numune hazırlama adımlarını azaltmak, PCR kolaylaştırıcıların bir karışımını kullanarak nükleik asit ekstraksiyonuna gerek kalmadan nazal ve rektal sürüntü örneklerinde etkeni doğrudan tespit etmek için yeni bir qPCR testi geliştirmektir. Analitik performans değerlendirmesi için negatif klinik numuneler kullanılmıştır. Çift kör numuneler, qPCR testinin geleneksel kültür bazlı yöntemlere göre göreceli klinik performansını değerlendirmek için 1788 hastadan toplanmıştır. Moleküler analizler için Bio-Speedy® Fast Lysis Buffer (FLB) ve hidroliz problemleri için qPCR-Mix ve LightCycler® 96 Cihazı kullanılmıştır. Örnekler 400 L FLB'ye aktarılmış, homojenize edilmiş ve hemen qPCR'lerde kullanılmıştır. Hedef DNA bölgeleri; VRE için vanA ve vanB genleri, CRE için blaKPC, blaNDM, blaVIM, blaIMP, blaOXA-23, blaOXA-48, blaOXA-58 genleri, MRSA için mecA, mecC ve spa'dır. Hastanelerinin kurumsal politikalarına göre infekte/kolonize kaynak kategorisi olarak değerlendirilen risk altındaki 1788 hasta dahil edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen hastaların %53 kadın, %47 erkektir. Katılımcıların 41-65 yaş grubunda %28 ve 65 yaş üstü grupta ise %41 oranında katılımcı bulunmaktadır. Geliştirilen qPCR testinin klinik performansının altın standart yöntemler kadar yüksek olduğu görülmüştür.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Nükleik asit ekstraksiyon adımının ortadan kaldırılması, maliyet analizi ve süresini en az %30 azalttığı görülmüştür. Ticari sistemler 25 dk-2.5 sa arasında değişen sonuçlar sağlar iken geliştirilen qPCR testlerinin analiz süresi 80 dk'dır. qPCR pozitif ancak kültür negatif örneklerin prevalansı VRE %3, CRE %5 ve MRSA %1 dir. Bunun nedeni hastaya uygulanan profilaktik/terapotik antibiyotiklerden dolayı bakteri sayısının azalmasıdır. Bir diğer neden çift örnekleme sırasında numunelerin aynı kalitede olmamasıdır. qPCR negatif kültür pozitif örneklerin prevalansı VRE %0.1, CRE %0.7 ve MRSA %0.06 dir. Bunun nedeni, örneklenen bakteri sayısının testlerin LOD değerinden (100 cfu/swab) düşük olmasıdır. Geliştirilen hızlı, kullanımı kolay ve düşük maliyetli qPCR testleri infekte/kolonize hastalarda antibiyotiğe dirençli hastane kaynaklı infeksiyon etkenlerini kültür bazlı yöntemlerle eşit klinik performansla tarama yeteneğine sahiptir. Hızlı moleküler tarama testlerinin infeksiyon kontrolünde daha yaygın olarak uygulanmasıyla elde edilebilecek en büyük başarısı; infeksiyon yönetiminin sınırlı kaynaklarla yapıldığı durumlarda hangi hastanın izolasyonda tutulması gerektiğine hızlı bir şekilde karar verilmesi ve gereksiz izolasyon maliyetinin önlenmesini sağlamasıdır.

Kaynaklar

1. Khan HA, Baig FK, Mehboob R. Nosocomial infections: Epidemiology, prevention, control and surveillance. Asian Pac. J. Trop. Biomed. 2017;7(5):478-482
2. Balasubramanian R, Van Boeckel TP, Carmeli Y, Cosgrove S, Laxminarayan R. Global incidence in hospital-associated infections resistant to antibiotics: An analysis of point prevalence surveys from 99 countries. PLoS Med. 2023 Jun 13;20(6):e1004178.
3. Willems RPJ, van Dijk K, Vehreschild MJGT, Biehl LM, Ket JCF, Remmelzwaal S, Vandenbroucke-Grauls CMJE. Incidence of infection with multidrug-resistant Gram-negative bacteria and vancomycin-resistant enterococci in carriers: a systematic review and meta-regression analysis. Lancet Infect Dis. 2023 Jun;23(6):719-731.
4. Tosun AI, Kolukirik M, Yılmaz M, Ötgün SN, Aygun G, Kolukirik CZK, Zeybek U, Ozgumus GG, Turan M, Kuskucu M, Ince O, Ince B, Kilic S. Development of a new multiplex real-time PCR assay for rapid screening of hospital-acquired infection agents. J Microbiol Methods. 2023 Mar;206:106690.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Uzamış COVID-19

Uzm. Dr. Gülşah TUNÇER

İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

COVID-19 salgını, akut SARS-CoV-2 infeksiyonundan sonra çok çeşitli kalıcı semptomları olan bireylerin sayısının artmasıyla sonuçlandı. COVID-19'dan iyileşme süreci süreklilik arz etmektedir; akut COVID-19'un erken döneminde yönetim akut COVID-19 ile ilişkili komplikasyonların saptanması ve tedavi edilmesine yönelikken, akut fazdan iyileştikten sonra bazı hastaların kalıcı veya yeni semptomlar açısından değerlendirilmesi ve yönetilmesine yöneliktir. Uzamış (Long) COVID-19, COVID-19'dan iyileşmiş, ancak halen infeksiyonun kalıcı etkilerini bildiren ya da beklenenden çok daha uzun süredir olağan semptomları olan kişilerde hastalığı tanımlamak için kullanılan bir terimdir. Bu tanım, COVID-19 sırasında veya sonrasında gelişen, ≥ 4 hafta süren ve alternatif bir tanıyla açıklanamayan semptomları olan hastaları kapsamaktadır. COVID-19 hastalığını takiben uzun süreli semptomları tanımlamak için "post-COVID koşullar", "uzamış COVID-19", "SARS-CoV-2 infeksiyonunun akut sekeli", "postakut COVID-19", "kronik COVID-19" ve "post-COVID sendrom" gibi çeşitli terimler kullanılmıştır. Semptomlar kümesinin COVID-19'a özgü yeni bir sendromu temsil edip etmediği veya benzer hastalıkların iyileşmesiyle örtüşüp örtüşmediği belirlenememiştir.

COVID-19 sonrası uzun süreli fiziksel ve psikolojik belirtiler yaygındır. En sık bildirilen kalıcı fiziksel semptomlar; yorgunluk, nefes darlığı, göğüs ağrısı ve öksürüktür. Daha az yaygın olan kalıcı fiziksel semptomlar arasında anosmi, eklem ağrısı, baş ağrısı, sikka sendromu, rinit, tat alma bozukluğu, iştahsızlık, baş dönmesi, kas ağrıları, uykusuzluk, alopesi, terleme ve ishal yer alır. Buna ek olarak, hastalarda travma sonrası stres bozukluğu, anksiyete, depresyon, zayıf hafıza ve konsantrasyon güçlüğü gibi psikolojik veya bilişsel şikayetler de görülebilir. Nadir bildirilmekle birlikte, miyokardit, perikardit, kalp yetmezliği, akciğer fonksiyon anormallikleri, akut böbrek hasarı, döküntü, saç dökülmesi, koku ve tat alma bozuklukları, uyku sorunları, ruh halindeki değişiklikler gibi ciddi uzamış COVID-19 komplikasyonları da görülmektedir.

Birçok çalışma, SARS-CoV-2 ile infekte hastalarda akciğerler, kalp, beyin, böbrekler ve vasküler sistem dahil olmak üzere birçok organ veya sistemde kalıcı hasar olduğunu belirlemiştir. Hasar, şiddetli inflamatuvar yanıt, trombotik mikroanjiyopati, venöz tromboembolizm ve oksijen yoksunluğundan kaynaklanıyor gibi görünmektedir. Bununla birlikte, uzamış COVID-19 tablosunu neyin oluşturduğuna dair net bir veri yoktur.

Hafif şiddette akut COVID-19 hastalığı olan hastaların çoğunun hızlı bir şekilde (örneğin iki hafta) iyileşmesi beklenirken, orta/şiddetli akut hastalığı olanlarda daha uzun bir iyileşme beklenmelidir (örneğin iki ila üç ay, bazen kritik hastalıktan kurtulmuş hastalarda daha uzun). Semptomların düzelmesine kadar geçen süredeki geniş değişkenlik muhtemelen hastalık öncesi risk faktörlerinin yanı sıra akut COVID-19 sırasındaki hastalık şiddetine de bağlıdır. Her ne kadar COVID-19 iyileşme aşamalarının geniş çapta kabul görmüş bir tanımı olmasa da, CDC ve WHO tarafından önerilen iki ana tanıya genel olarak uyulmaktadır. Akut COVID-19, hastalığın başlangıcından itibaren dört haftaya kadar süren COVID-19 belirtileridir. Post-COVID durum ise COVID-19 sırasında veya sonrasında gelişen geniş yelpazedeki semptomlar (fiziksel ve zihinsel) ve semptom kümeleri ≥ 2 ay (yani hastalığın başlangıcından itibaren üç ay) devam eden geniş yelpazedeki semptomlardır (fiziksel ve zihinsel) ve hastanın yaşamını etkilerken alternatif bir tanıyla açıklanamaz. Bu aşamalar semptomatik iyileşmeyi yansıtır, aktif viral infeksiyon ve bulaşıcılıkla ilgili değildir. Vaka tanımlarının oluşturulmasına rağmen, "uzamış COVID-19" için yaygın olarak kabul edilen klinik tanı kriterleri yoktur. Bununla birlikte, 1 Ekim 2021 itibarıyla, COVID-19 sonrası belirtilmemiş durumlar için CDC tarafından onaylanan U09.9 olan yeni bir ICD-10 kodu bulunmaktadır. Uzamış COVID-19 için risk faktörleri tam olarak belirlenmemiş ve yayınlarda bildirilen oranlar farklı olmakla birlikte; kadın cinsiyet, akut hastalığın şiddetli olması, düşük sosyoekonomik düzey, genel sağlığın ve pandemi öncesi mental sağlığın bozuk olması bunların başlıcalarıdır. Erkek cinsiyet, yaş, obezite, diyabetes mellitus ve kardiyovasküler hastalık ile uzamış COVID-19 arasında ilişki bulunamamıştır.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Uzamış COVID-19'dan korunmada en etkili yöntem; SARS-CoV-2 enfeksiyonundan korunmaktır (aşı, maske, mesafe, el hijyeni). Aşılanan bireylerde, aşılanmayanlara göre akut SARS-CoV-2 enfeksiyonu prevalansı ve şiddetiyle birlikte uzamış COVID 19 sıklığı ve semptom şiddeti de daha azdır.

Uzamış COVID-19'un resmen kabul edilmiş bir tanımı olmadan, ne kadar yaygın olduğunu ve sürdüğünü, kimin risk altında olduğunu, neyin neden olduğunu, patofizyolojisinin ne olduğunu ve nasıl tedavi edilip önleneceğini değerlendirmek zordur.

Uzamış COVID-19 ile ilgili bilimsel literatür her geçen gün büyümeye devam etmektedir. Yayınlanan makale sayısının artmasıyla Web of Science veri tabanının sıralamasına göre enfeksiyon hastalıkları başlığında endekslenmiş dergilerin birinci çeyreğinde (Q1) olan 50 dergide "COVID-19", "long COVID", "postacute sequelae of SARS-CoV-2 infection", "postacute COVID-19", "chronic COVID-19" ve "post-COVID syndrome" anahtar kelimesiyle bulunan makaleler taranarak 2023 yılında yayınlanmış olanlar sunulmuştur.

Kaynaklar

1. Soriano JB, Murthy S, Marshall JC, et al. A clinical case definition of post-COVID-19 condition by a Delphi consensus. *Lancet Infect Dis.* 2022; 22:e102.
2. Del Rio C, Malani PN. COVID-19-New Insights on a Rapidly Changing Epidemic. *JAMA.* 2020; 323:1339.
3. Greenhalgh T, Knight M, A'Court C, et al. Management of post-acute covid-19 in primary care. *BMJ.* 2020; 370:m3026.
4. Rubin R. As Their Numbers Grow, COVID-19 "Long Haulers" Stump Experts. *JAMA.* 2020; 324:1381.
5. Carfi A, Bernabei R, Landi F, Gemelli Against COVID-19 Post-Acute Care Study Group. Persistent Symptoms in Patients After Acute COVID-19. *JAMA.* 2020; 324: 603.
6. Xiong Q, Xu M, Li J, et al. Clinical sequelae of COVID-19 survivors in Wuhan, China: a single-centre longitudinal study. *Clin Microbiol Infect.* 2021; 27: 89.
7. Huang C, Huang L, Wang Y, et al. 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. *Lancet.* 2023; 401: e21.
8. Meini S, Suardi LR, Busoni M, et al. Olfactory and gustatory dysfunctions in 100 patients hospitalized for COVID-19: sex differences and recovery time in real-life. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2020; 277: 3519.
9. Nehme M, Braillard O, Alcoba G, et al. COVID-19 Symptoms: Longitudinal Evolution and Persistence in Outpatient Settings. *Ann Intern Med.* 2021; 174: 723.
10. Bellan M, Soddu D, Balbo PE, et al. Respiratory and Psychophysical Sequelae Among Patients With COVID-19 Four Months After Hospital Discharge. *JAMA Netw Open.* 2021; 4: e2036142.
11. Antonelli M, Penfold RS, Merino J, et al. Risk factors and disease profile of post-vaccination SARS-CoV-2 infection in UK users of the COVID Symptom Study app: a prospective, community-based, nested, case-control study. *Lancet Infect Dis.* 2022; 22:43.
12. Azzolini E, Levi R, Sarti R, et al. Association Between BNT162b2 Vaccination and Long COVID After Infections Not Requiring Hospitalization in Health Care Workers. *JAMA.* 2022; 328: 676.
13. Al-Aly Z, Bowe B, Xie Y. Long COVID after breakthrough SARS-CoV-2 infection. *Nat Med.* 2022; 28: 1461.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Protez Eklem Enfeksiyonları Tanıda Yenilikler

Prof. Dr. Şebnem EREN-GÖK

Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Yozgat

Eklem protezleri, hasar görmüş eklemlerdeki ağrının azaltılması ve hareketliliğinin artırılması amacı ile uygulanmaktadır. Protez yerleştirilmesi hastaların yaşam kalitesini artırmakta ancak artroplasti sonrasında gelişen enfeksiyon önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Protez Eklem Enfeksiyonları (PEE) hem tanısında altın standartların olmaması hem de tedavi zorluğu nedeniyle en önemli komplikasyonlardan birisidir.

Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde yıllık olarak yaklaşık bir milyon total kalça ve diz artroplastisi yapılmaktadır (1). Zaman içinde yapılan toplam kalça ve diz artroplastisi sayılarındaki artışa paralel olarak PEE sayılarında da artma görülmüştür. Amerika Birleşik Devletleri'nde 2017 yılında kalça ve diz PEE görülme sıklığı sırasıyla %2,1 ve %2,3 olarak bildirilmiştir. PEE görülme oranı postoperatif erken dönemde en yüksektir ancak risk daha sonraki dönemde de devam eder ve enfeksiyonların önemli bir kısmı bir yıldan sonra ortaya çıkar. Kanada ve Yeni Zelanda'da yapılan çalışmalarda, diz protezi enfeksiyon insidansının %0,5 ve %0,8'den birinci yılda %1,7'ye, 15. yılda %2,0'ye yükseldiği, Kanada'da yapılan bir başka çalışmada ise birinci yılda %0.5 olan kalça protez enfeksiyon insidansının 15. yılda %1.4'e yükseldiği bildirilmektedir. İngiltere'de Prostetik Eklem Enfeksiyonu; diz artroplastisinden sonra yapılan revizyonun en sık ikinci nedeni, kalça artroplastisinden sonra yapılan revizyonun en sık dördüncü nedeni olarak bildirilmektedir. Bu yeni veriler nedeniyle birçok enfekte olgunun tanısının gözden kaçırıldığı düşünülmektedir (2,3). Li C ve arkadaşlarının 3200 makaleyi inceledikleri yayını, PEE tanısında veya dışlanmasında güvenilir bir şekilde kullanılacak tek bir tanı testi bulunmadığı gerçeğini göstermiştir. Protez yerleştirildikten sonraki zamana göre enfeksiyona ait klinik bulguların çok geniş yelpazede görülebilmesi, bazı serilerde yaklaşık %20-30'a ulaşan kültür negatifliği ve kişiye göre değişen inflamatuvar yanıt göstergeleri olan serum biyobelirteçlerinin kullanımı da tanıda zorluklara neden olmaktadır (4).

PEE için ABD'de Kas-İskelet Sistemi Enfeksiyonları Derneği (The Musculoskeletal Infection Society (MSIS), 2011'de Amerika Enfeksiyon Hastalıklar Derneği (The Infectious Diseases Society of America:IDSA) 2012'de tanımlar önerdi. MSIS'in tanımı 2013 yılında güncellendi. 2018 yılında Kas İskelet Sistemi Enfeksiyonu İkinci Uluslararası Uzlaşma Toplantısı tutanaklarında (Proceedings of the Second International Consensus Meeting on Musculoskeletal Infection:ICM) tanıma eklemeler yapıldı. Avrupa Kemik ve Eklem Enfeksiyonları Derneği (European Bone and Joint Infection Society (EBJIS) definition), 2018 yılında tanıya ilişkin literatürü gözden geçirdi ve yeni bir tanımlama yaparak 2021 yılında yayınladı. Tablo 1 (2,3).

MSIS 2011	IDSA 2012	ICM/MSIS 2013	2. ICM 2018	EBJIS 2021
2 Major Kriter	1/5 Kriter	2 Major Kriter	2 Major Kriter	1/6 Doğrulamaya Kriter
Sinüs Traktı Mikrobiyoloji: 2 Kültür	Sinüs Traktı Pürülans Histoloji Mikrobiyoloji: 2 Kültür 1 virülen mo	Sinüs Traktı Mikrobiyoloji: 2 Kültür	Sinüs Traktı Mikrobiyoloji: 2 Kültür	Sinüs Traktı Sinovial BK >3000 (PNL>%80) Alfa defensin Mikrobiyoloji: 2 Kültür Sonikasyon >50 cfu/ml Histoloji
4/6 minör kriter		3/5 Minör kriter (Akut vs Kronik)	10 Minör kriter Ağırlıklı Puan $\geq 6 =$ PEE	Anamlı kriterler: Muhtemel enfeksiyon
-CRP ve ESR -Sinovial BK sayısı -Sinovial PNL % -Pürülans -1 Kültür -Histoloji		-CRP ve ESR -Sinovial BK sayısı -Sinovial PNL % veya Lökosit Esteraz -1 Kültür -Histoloji	-CRP, d-dimer ve ESR -Sinovial BK sayısı, Sinovial PNL % ve CRP -Alfa-defensin -Histoloji -Pürülans -Mikrobiyoloji 1 Kültür	-5 yıldan önce gevşeme -Yara iyileşmesinde gecikme -Ateş -Pürülans -Sinovial BK sayısı >1500 (PNL > %65) -Mikrobiyoloji 1 Kültür -Nükleer görüntüleme

Tablo 1: Prostetik Eklem Enfeksiyonları tanımlarının zaman içindeki gelişimi (2,3).

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

EBJIS'in, 2021 yılında yaptığı PEE tanımında üç farklı grup (enfeksiyon değil, olası enfeksiyon ve doğrulanmış enfeksiyon) bulunmaktadır (Tablo 2).

	Enfeksiyon Değil (Tüm Bulgular Negatif)	Olası Enfeksiyon (İki Pozitif Bulgu) ^a	Doğrulanmış Enfeksiyon (Herhangi Bir Pozitif Bulgu)
Klinik Bulgular ve Kan Tetkikleri			
Klinik Bulgular	İmplant disfonksiyonu için alternatif nedeni açıkça belirtin (örneğin kırık, implantın kırılması, malpozisyon, tümör)	1) İmplantasyondan sonraki ilk 5 yıl içinde radyolojik olarak gevşeme belirtileri 2) Başlangıçta oluşan yara iyileşme sorunları 3) Yakın zamanda ateş öyküsü veya bakteriyemi 4) Protez etrafında pürülans ^b	Sinüs traktının eklemlerle ilişkili olduğunun kanıtı veya radyolojik olarak protezle ilişkisinin gösterilmesi
C-Reaktif Protein		> 10 mg/L (1 mg/dL) ^c	
Sinovial Sıvı Sitolojik Analiz^d			
Lökosit sayısı (hücre/ μ L) ^c	\leq 1,500	> 1,500	>3,000
PMN (%) ^c	\leq % 65	> % 65	> % 80
Sinovial Sıvı Biyomarkerları			
Alpha-defensin ^e			Positif İmmünoassay veya lateral-flow assay
Mikrobiyoloji^f			
Aspirasyon Sıvısı		Pozitif kültür	
İntraoperatif (sıvı ve doku)	Tüm kültürler negatif	Tek pozitif kültür ^g	\geq 2 pozitif örnek aynı mikroorganizmanın üremesi
Sonikasyon ^h (cfu/mL)	Üreme yok	>1 CFU/mL herhangi bir organizma ^g	>50 CFU/mL herhangi bir organizma
Histolojiⁱ			
High-power field (HPF) (400x büyütme)	Negatif	Tek bir HPF'de \geq 5 nötrofil varlığı	\geq 5 HPF'de \geq 5 nötrofil varlığı
			Görünür mikroorganizma olması
Diğer			
Nükleer Görüntüleme	Negatif 3 fazlı İzotop Kemik taraması ^c	Pozitif lökosit sintigrafisi ⁱ	

a- Klinik özellik varlığında ve başka testlerin (sinovyal sıvı, mikrobiyoloji, histoloji veya nükleer test) pozitifliğiyle birlikte pozitif bir CRP yüksekliği enfeksiyon bulgusu kabul edilmelidir.

b- Advers lokal doku reaksiyonu (ALTR) ve kristal artropati olguları hariç.

c- Enflamasyonun diğer olası nedenleri varsa dikkatle yorumlanmalıdır: Gut veya diğer kristal artropati, metaloz, romatoid artrit gibi aktif inflamatuvar eklem hastalığı, periprostetik kırık veya ameliyat sonrası erken dönem.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

- d- Bu değerler kalça ve diz PEE için geçerlidir. Sinovial sıvı yalnızca berrak ise ve lavaj yapılmadan alınmışsa bu parametreler geçerlidir. Analiz için alınan sinovial sıvı, EDTA içeren bir tüpte >250 µL, ideal olarak 1 mL hacimde olmalı ve tercihen otomatik teknikler kullanılarak 1 saat içinde analiz edilmelidir. Visköz numuneler için hyaluronidaz ile ön işlem yapılması optik veya otomatik tekniklerin doğruluğunu artırır. Örneğin kanlı olması durumunda düzeltilmiş sinovyal BK = sayılan sinovyal BK – [kandaki BK / kandaki eritrosit x sinovyal sıvıdaki eritrosit] formülü kullanılmalıdır.
- e- Adverse lokal doku reaksiyonu, hematoma veya akut inflamatuvar artrit veya gut vakalarında geçerli değildir.
- f- Antibiyotik tedavisi verilmişse (basit profilaksi haricinde), mikrobiyolojik analiz sonuçları olumsuz etkilenebilir. Bu durumlarda moleküler teknikler anlamlı olabilir.
- g- Tek pozitif kültürün (veya sonikasyon sıvısında <50 cfu/mL) yorumlanmasında dikkatli olmalı ve diğer kanıtlarla birlikte ele alınmalıdır. Eğer ameliyat öncesi yapılan aspirasyonda aynı mikroorganizma tanımlanmışsa iki pozitif kültür olarak değerlendirilmelidir. Yaygın olmayan kontaminant veya virülen etkenler (örn. S. aureus) veya Gram negatif basillerin enfeksiyon etkeni olma olasılığı, yaygın kontaminantlardan (koagülaz negatif stafilokok, mikrokok veya Cutibacterium acnes gibi) daha yüksektir.
- h- Eğer santrifüj yapılırsa enfeksiyonun doğrulanması için önerilen cut-off değeri 200 cfu/mL'dir. Protokolün diğer varyasyonları kullanılırsa, her protokol için yayınlarda belirtilen cut-off değerleri kullanılmalıdır.
- i- Lökosit sintigrafisinde, 20 saatlik taramada önceki taramalarla karşılaştırıldığında uptake artmışsa (özellikle tamamlayıcı kemik iliği taraması birleştirildiğinde) pozitif olarak kabul edilir.

Tablo 2 : Klinik olarak şüphelenilen protez eklem enfeksiyonunun tanısına yönelik 2021 EBJIS kriterleri (3).

Tanıda, klinik bulgular yanında laboratuvar bulgular önemlidir. Klinik bulgulardan protez veya eklemle ilişkili sinüsün olması PEE ları için patognomoniktir. Ateş, eritem, ağrı, hareketlilikte azalma gibi diğer klinik bulgular PEE'larına özgü değildir ancak ve enfeksiyon varlığını göstermeleri açısından duyarlıdır. Benzer şekilde erken gevşeme, daha önce yara iyileşmesinde sorun yaşanmış olması veya yakın zamanda bakteriyemi varlığı enfeksiyon düşündürülebilir ancak kesin tanıya ulaştırmaz. (2,3).

Serum inflamasyon belirteçlerinden C-reaktif protein (CRP), eritrosit sedimentasyon hızı (ESR), lökosit, nötrofil yüzdesi, nötrofillerin lenfositlere oranı, trombosit sayısının mean platelet volümüne oranı, fibrinojen, d-dimer, interlökin 6 ve prokalsitonin kullanılmaktadır. CRP ve fibrinojen tanıda en doğru yönlendirmeyi yapan tetkiklerdir. Ancak bu parametreler, özellikle yavaş seyirli enfeksiyonlarda çok faydalı değildir. Bu nedenle serum inflamatuvar belirteçleri, enfeksiyon olasılığını düşündürmesi açısından değerlendirilebilir (2,3).

PEE düşünülüyorsa steril koşullarda eklem aspirasyonu ile sinovial sıvı alınması, sitolojik ve mikrobiyolojik tetkiklerin yapılması gereklidir. Preoperatif eklem sıvısındaki lökosit sayısının 1500-4200 hücre/mL ve polimorfonükleer lökosit (PNL) oranının %65-80 arasında olmasının tanı açısından önemli olduğu bildirilmektedir. Sinovyal sıvıda, alfa defensin, CRP, lökosit esteraz ve kalprotektin bakılabilir, her bir tetkikin tanıda lökosit sayısı ve nötrofil yüzdesi ile karşılaştırıldığında biraz daha faydalı olduğu bildirilmektedir. Bu dört test genellikle tanı koyulması zor olan olgularda kullanılabilir. Alfa defensin, patojenlere yanıt olarak nötrofiller tarafından salınan bir peptittir ve umut verici sonuçlar bildirilmiştir. Kantitatif alfa defensin testinin (ELISA) sensitivitesi %75- 100 arasında, spesifitesi %82- 100 arasında iken kalitatif alfa defensin lateral flow testinin sensitivitesi %67- %97, spesifitesi %82-100 arasında bildirilmiştir. Alfa defensinin her iki test yönteminde de spesifitesi yüksek olduğu için enfeksiyonu teyit edebilir. Presepsin gibi kanda bakılan yeni biyobelirteçler çalışılmaktadır. Mikroorganizma saptama ve tanısı için kullanılan yeni tanı yöntemleri arasında, sinovyal sıvı, sonikasyon sıvısı veya periprostetik dokuda Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PCR), Sanger sekanslaması veya yeni nesil sekanslama ile 16S ribosomal RNA geni saptanabilir. Gıda ve ilaç İdaresi (Food and Drug Administration:FDA) tarafından Multipleks PCR sinovyal sıvı paneli (BioFire) onaylanmıştır. Bu ileri düzey moleküler tanı testleri, klinik değeri gösterilinceye kadar PEE şüphesi olup kültürde üreme olmayan olgularda kullanılmalıdır (2,3).

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Alınan sinovial sıvının aerobik ve anaerobik kültürleri yapılmalıdır. Ancak preoperatif sinovyal sıvı kültürü PEE için tarama testi olarak kullanılamaz. Kültürde üreme olmaması enfeksiyon olmadığını göstermez ancak üreme varsa olası enfeksiyonu düşündürür. Klinik önemi olmayan bir mikroorganizma saptanırsa, yeniden aspirasyon planlanmalıdır veya operasyon sırasında alınan kültürlerle karşılaştırılmalıdır. İmplant ilişkili enfeksiyonlarda kültür için ideal olarak kan kültürü şişeleri kullanılmalı ve anaerobik kültürler 14 gün inkübe edilmelidir. Eğer implant çıkarıldıysa vorteksleme ve sonikasyon ile implant yüzeylerinden biyofilm kültürü yapılmalıdır. Elde edilen sonikasyon sıvısının semikantitatif olarak aerobik ve anaerobik kültürü yapılmalıdır. İmplant sonikasyonu ile elde edilen sıvının kültüründe 50 cfu/ml üreme olması enfeksiyon tanısını koydurmaktadır. Histopatolojik incelemede, periprostetik dokularda PNL'lerin varlığı PEE tanısı için %67-100 sensitivite ve %93-100 spesifiteye sahiptir (2,3).

PEE tanısı kesin değilse Bilgisayarlı tomografi (BT) veya veya 18 F- florodeoksi glukoz veya 18 F-sodyum florür pozitron emisyonu tomografi planlanabilir. Manyetik rezonans görüntüleme, titanyum ve tantal gibi ferromanyetik olmayan implantlarla ilişkili yumuşak doku anormallikleri açısından yardımcıdır. Nükleer görüntüleme yöntemlerinden negatif üç fazlı kemik sintigrafisinin (total kalça artroplastisinden 2 yıl sonra veya total diz artroplastisinden 5 yıl sonra yüksek negatif prediktif değeri vardır, bu da PEE olasılığını azaltmaktadır. Lökosit sintigrafisinde 20 saatlik bir süre boyunca izotop birikiminin artması PEE düşündürmektedir(2,3).

Kaynaklar

1. Baddour LM, Chen AF, Prosthetic joint infection: Epidemiology, microbiology, clinical manifestations, and diagnosis. <https://www.uptodate.com/contents/prosthetic-joint-infection-epidemiology-microbiology-clinical-manifestations-and-diagnosis>
2. Patel R. Periprosthetic Joint Infection. N Engl J Med. 2023 Jan 19;388(3):251-262.
3. McNally M, Sigmund I, Hotchen A, Sousa R. Making the diagnosis in prosthetic joint infection: a European view. EFORT Open Rev. 2023 May 9;8(5):253-263.
4. Li C, Ojeda-Thies C, Renz N, Margaryan D, Perka C & Trampuz A. The global state of clinical research and trends in periprosthetic joint infection: a bibliometric analysis. International Journal of Infectious Diseases 2020 96 696-709.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Protez Eklem Enfeksiyonları: Tedavide Yenilikler

Doç. Dr. Yasemin HEPER

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa

Protez cerrahisinde enfeksiyon oranları daha iyi ameliyathane koşulları, daha iyi protezler gibi nedenlerle azalsa da, protez uygulamalarının artması nedeniyle, protez enfeksiyonu (PE) olgu sayısı artmaktadır. Tedavileri güçtür, uzun süre ve sıklıkla tekrarlayan majör ameliyatlara gerektirir, morbidite ve tedavi maliyetleri de çok yüksektir. Multidisipliner yaklaşım gerektirir. Çeşitli rehberler yayınlanmış olmasına rağmen halen yanıt bulamamış pek çok soru vardır.

Mikroorganizmalar ameliyattan sonra erken dönemde gelişen PE'lerde genellikle ameliyat sırasında direkt inokülasyon, geç PE'lerde ise hematogen yolla gelir. En sık etkenler koagülaz negatif stafilocoklar (% 30-43), S. aureus (% 12-23), miks flora (% 10-11), streptokoklar (% 9-10), Gram negatif basiller (% 3-6), enterokoklar (% 3-7) ve anaeroblar (%2-4) olup % 11 olguda etken üretilmemekte, % 12-19'unda miks enfeksiyon saptanmaktadır. Nadiren Candida, Brusella ve mikobakteri türleri de bildirilmektedir. Cutibacterium acnes özellikle omuz protezlerinde önemli bir etken olarak saptanır. Ancak merkezler arasında farklılıklar vardır.

Halen uluslararası kabul görmüş bir kesin sınıflandırma olmasa son konsensüs toplantısında (2019) "akut" ve "kronik" ayrımının daha doğru olduğuna karar verilmiştir. Semptomların ameliyattan sonraki ilk bir ay içinde başlamış olması akut, bir aydan sonra başlaması ise kronik PE olup, hematogen veya "percontinuitatem" PE tanımı akut PE'de semptom süresinin < 3 hafta, kronik PE'de ise ≥ 3 hafta olması anlamına gelir. Akut PE'de S. aureus ve Gram negatifler gibi yüksek virülanlı bakteriler, kronik PE'de ise koagülaz negatif stafilocoklar ve Cutibacterium türleri söz konusudur. Aşağıda değinileceği gibi tedavi ve cerrahi yaklaşımları da farklıdır.

Tanı açısından klinik bulgular, laboratuvar testleri (hem serum ve hem eklem sıvısında) ve görüntüleme yöntemleri bir arada değerlendirilmelidir. Hastayı değerlendirirken protezin takılma tarihi (primer cerrahi) ve türü, cerrahi komplikasyon, yara iyileşme sorunları, eklemde geçirilmiş diğer ameliyatlara, geçmişteki enfeksiyon ve antibiyoterapiler, önceki kültür sonuçları, komorbid durumlar, ilaç alerjileri, karaciğer ve böbreklerin durumu dikkatle sorgulanmalı ve değerlendirilmelidir. Bunlar tedavi yaklaşımını etkileyen unsurlardır.

Tedaviyi yönlendiren ana unsur mikrobiyolojik tanıdır. Atrosentezle ameliyat öncesi eklem sıvısından ve/veya ameliyatta alınan çoklu doku örneklerinden yapılır. Kültür negatifliğinin en önemli nedeni antibiyotik kullanımı olduğundan klinik durumu stabil olan hastalarda kültürden en az 2-3 hafta önce antibiyotikler kesilmelidir. İntraoperatif alınan kültürlerden iki veya daha fazlasında veya artrosentez ve intraoperatif kültürlerde aynı etkenin üremesi PE için kesin kanıt sayılır. S aureus gibi virülan bir bakterinin tek bir kültürde üremesi de PE göstergesi olabilir, ancak sıklıkla kontaminan olan bir bakterinin sadece bir kültürde üremiş olması PE tanısı için yeterli değildir, diğer bulgularla bir arada değerlendirilmelidir. Histopatolojik olarak protez çevresi dokuda enflamasyon görülmesi kuvvetle PE düşündürse de kesin kanıt olmayabilir. Yabancı cisim reaksiyonu, metal tozu da enflamasyon yapabilir. Kültür ve histopatolojinin doğru yorumlanması gereksiz tedavi verilmemesi ve doğru antibiyotik seçimi açısından çok önemlidir. Uygulanan ameliyat türü de antibiyotik tedavisini etkilemektedir.

Cerrahi + Antibiyotik tedavisi

Antibiyotik tedavisi ve cerrahi tedavi bir arada yürütülür. PE'lerin cerrahi tedavisinde protez korunarak debridman, tek aşamalı revizyon ve iki aşamalı revizyon şeklinde farklı girişimler söz konusudur. Hangi hastalarda neyin seçileceği, cerrahi teknik ve antibiyotik tedavi süreleri açısından IDSA, AAOS ve MSIS+EBJIS rehber önerileri arasında farklılıklar söz konusudur.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Protez korunarak yapılan debridman, akut PE olguları veya yakınmalarının süresi üç haftayı geçmemiş, sinüs traktı olmayan, protezi gevşememiş olgular için uygun olabilir. Etken saptanmış ve parenteral + oral uygun antibiyotiklere duyarlı olmalıdır. Tanı ne kadar erken konmuşsa, yakınmalar ne kadar kısa süreliyse o kadar başarılıdır. Yaşam beklentisi kısa olan yaşlı hastalarda, yaşam kalitesi açısından tercih edilebilir. Tekrarlayan ameliyatların getirdiği yük nedeniyle bu yaklaşım son yıllarda giderek daha fazla uygulanır olmuştur. Sunumda farklı rehberlerin tedavi önerileri karşılaştırılacaktır.

Tek aşamalı revizyon, ameliyatta doku kültürleri alınması, enfekte dokuların debridmanı ve protezin tüm komponentleri çıkartılarak aynı seansta yeni protez yerleştirilmesidir. Kalça protezinde daha başarılıdır. Hastanın yumuşak doku ve kemik rezervi iyi olmalı, kemik grefti veya flep gerektirmemeli, antibiyotikli çimento kullanılmış olmalı, etken saptanmış ve özellikle uygun oral antibiyotiklere de duyarlı olmalıdır. Hasta çabuk mobilize olur, ancak % 0-14 nüks riski vardır. Etken saptanmamış ve/veya septik olgularda kontrendikedir. Sunumda farklı rehberlerin tedavi önerileri karşılaştırılacaktır.

İki aşamalı revizyon en başarılı yöntemdir (>% 90, nüks % 0.6-8.3). Hastanın tıbbi durumu tekrarlayan ameliyatlara ve kemik-yumuşak dokuları da reimplantasyona uygun olmalıdır. İlk ameliyatta (1. aşama) doku kültürleri alındıktan sonra tüm enfekte dokular rezeke edilir ve protez tüm komponentleri ile çıkartılır. Farklı protokollere göre değişmek üzere antibiyotikli çimento / spacer yerleştirilerek, uygun sürede bir antibiyoterapi sonrasında ikinci bir ameliyatla (2. aşama) yeni protez yerleştirilir. Çıkarılan protezin yerine 2. aşamaya kadar ne yerleştirileceği, antibiyoterapi süresi, iki ameliyat arasındaki süre, oral/parenteral antibiyotik, yeni protezin türü gibi pek çok konuda görüş birliği yoktur. Sistemik antibiyotik yerine antibiyotikli çimento ile lokal antibiyotik kullanımının başarısının sistemik antibiyotikle benzer olduğunu gösteren çalışmalar da mevcuttur. İkinci aşamada alınacak kültürler için yeni protez takılmadan en az iki hafta önce tüm hastalarda antibiyoterapinin kesilip kesilmemesi de tartışmalıdır. Ancak genel olarak tedavisi güç bir mikroorganizma varsa, birinci aşamadan sonra altı haftalık parenteral antibiyotik tedavisi, yeni protez yerleştirilmeden iki hafta önce antibiyotiklerin kesilmesi ve ameliyatta (2. aşama) tekrar kültürlerin alınması, kültürlerde üreme olmaz ise postoperatif antibiyotik başlanmaması, ancak bakteri ürerse antibiyoterapi önerilmektedir. Yine de kesin bir görüş birliği yoktur. Sunumda farklı tedavi ve yaklaşım önerileri karşılaştırılacaktır. Yeni protez takılmadan, yani 2. aşamadan önce antibiyotikler en az 2 hafta kesildikten sonra aspirasyonla alınan eklem sıvısı kültürünün rekküren enfeksiyon gelişebilecek hastaları belirlemede yararlı olabileceği gösterilmiştir. Ancak reimplantasyon öncesi artrosentez her olguya önerilmez, seçili olgularda yapılabilir.

Artrodez ve amputasyon reenfeksiyon riski çok yüksek olan, ağır immün baskılanması olan, uyuşturucu bağımlısı veya revizyon cerrahisinden yarar göremeyecek hastalara uygulanmak zorunda kalınabilir. Bunun dışında kemik ve yumuşak doku rezervi yetersiz, immobil, tedavisi çok güç olan etkenler söz konusuysa da başvurulabilir. Gram negatif veya polimikrobiyal enfeksiyonlarda füzyon da her zaman başarılı olamayabilir. Bu durumda iki aşamalı artrodez denenebilir. Amputasyon başvurulacak son yöntemdir. Amputasyonda tüm enfekte kemik ve dokular çıkartılmış ve hasta stabil ise ameliyat sonrası 24-48 saat antibiyotik yeterlidir. Hasta septik ise tedavi süresi buna göre olmalıdır. Rezidü enfekte kemik veya yumuşak doku kalmışsa 4-6 hafta parenteral veya oral antibiyotik verilmesi önerilmektedir.

Baskılayıcı antibiyoterapi cerrahinin hiç uygulanamayacağı hastalarda söz konusu olabilir. Etkinliği iyi araştırılmamıştır, seçili olgularda protezin kabul edilebilir fonksiyonel bir durumda korunabildiği ve başarılı olduğunu gösteren birkaç çalışma mevcuttur. En sık kullanılan antibiyotikler parenteral teikoplanin ± siprofloksasin ile rifampisin ve ardından ardışık oral siprofloksasin / minosiklin + rifampisin olsa da uzun süreli baskılayıcı tedavide rifampisin kullanımı tartışmalıdır, her hastaya önerilmez. Baskılayıcı antibiyoterapi açısından her hasta ayrı değerlendirilmelidir.

Antibiyotikli çimento (polimetimetakrilat + antibiyotik) PE olanlarda tedavinin bir parçası olarak kullanılmaktadır. Tedavi dışında, primer cerrahide (protezin ilk kez takıldığı ameliyat) kullanılmasının erken PE riskini azalttığı da gösterilmiştir. Antibiyotikli çimentolarla alerjik reaksiyonlar, böbrek yetmezliği başta olmak üzere toksisite ve direnç gelişimi gibi istenmeyen etkiler ortaya çıkabilir. Çimentoya katılacak antibiyotikler etkene göre seçilmelidir. En yaygın kullanılanları vankomisin, gentamisin veya tobramisin olsa da çok çeşitli antibiyotikler kullanılabilir, hatta kombine edilebilir. Çimentoya hangi antibiyotiklerin hangi dozlarda katılabileceği literatürde mevcuttur. Etken biliniyorsa

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

çimentoya katılacak antibiyotik buna göre seçilmelidir. Burada da ortopedi ve enfeksiyon hastalıkları uzmanlarının işbirliği önerilir.

Antibiyotikler:

Kemik ve eklemlere antibiyotiklerin ulaşması yumuşak dokulara göre sıkıntılıdır, PE'lerde ek olarak biyofilim sorunu da vardır. Yüzeyle adhere olmuş, yavaş üreyen ve biyofilim üreten mikroorganizmalara etkili ve etkene yönelik antibiyotikler seçilmelidir. Biyofilme etkili olan antibiyotikler rifampisin, kinolonlar, daptomisin, linezolid, fosfomisin ve kolistindir. Tedavi uzun sürelidir, daha yüksek dozda antibiyotik vermek gerekebilir ve buna rağmen nüks oranları düşük değildir. İdeal antibiyoterapilerin neler olduğuyla ilgili yeterli klinik çalışma yoktur, sıklıkla retrospektif veya hayvan deneylerine dayanır. Sonuçta bilimsel kanıt düzeyleri düşüktür, deneyimler ön plana çıkar. Bu nedenlerle farklı öneriler vardır. Günümüzde giderek daha kısa süreli parenteral tedaviler ve ardışık oral tedavi önem kazanmaktadır. Ayrıca lokal antibiyotik uygulamalarının da ağırlığı artmakta, farklı yöntemler geliştirilmektedir. Sunumda literatürdeki ve son rehberlerdeki tedavi önerilerine değinilecektir. Aşağıda PE'lerde sık kullanılan bazı antibiyotikler, özellikle de oral seçeneklerle ilgili önemli noktalar vurgulanmaktadır.

β -Laktamlar, kemik düzeyleri parenteral verildiklerindeki serum düzeylerinin % 5-20'si arasında olsa da parenteral dozlarda genellikle kemikte MIC düzeylerinin üzerine ulaşırlar, ancak oral kullanımda ulaşamazlar. Bu nedenle erişkinlerde oral tedavide önerilmez. IDSA-2013 rehberi uzman görüşü olarak MSSA'ya bağlı PE'lerde rifampisinle kombine olarak uzun süreli ardışık oral tedavide kullanılabileceğini belirtilmektedir.

Vankomisin ve daptomisinin kemik penetrasyonu düşüktür, ancak, uygun dozlarda MIC düzeylerine ulaşırlar. Vankomisinin MSSA'ya etkisi zayıf olduğundan nüks oranları yüksektir, MSSA'da tercih edilmemelidir. Daptomisinin kemiğe penetrasyonu vankomisine göre biraz daha düşük olmakla birlikte vankomisinin bir üstünlüğü gösterilememiştir. Tersine, uygun dozlarda biyofilime olan etkisi ve yan etki profili açısından daptomisinin avantajları mevcuttur. Teikoplanin de uygulama kolaylığı ve yan etkiler açısından vankomisine göre avantajlıdır, penetrasyonu da daha iyidir.

Oral seçeneklerden florokinolonlar, linezolid, trimetoprim-sulfametoksazol kemiğe serum düzeylerinin % 50'si dolaylarında penetre olur. Metronidazol, rifampisin, fosfomisin ve fusidik asit kemiğe en iyi penetre olan antibiyotiklerdir. Penetrasyon düzeyleri neredeyse serumla aynı, hatta rifampisinde daha da yüksektir. Makrolidler kemik enfeksiyonlarında genelde etkisizdirler. Antibiyogramda duyarlı saptansa bile tek başına florokinolonların S. aureus ve P. aeruginosa başarısız olduğu bildirilmektedir, kombine edilmelidir. S aureus için rifampisin ile kombinasyon gerekir. Levofloksasin, moksifloksasin, gatifloksasin ve gemifloksasin gibi yeni kinolonların Gram pozitiflerde MIC değerleri siprofloksasin ve ofloksasine göre daha düşüktür. Bunların direnç bariyerleri ve dirençli suşları seçme olasılığı da daha düşüktür, hayvan modellerinde monoterapi olarak da başarılı bulunmuştur. İnsanlarda deneyimler yeni kinolonların uzun süreli monoterapi şeklinde kullanılabileceğini gösterse de en fazla deneyim halen siprofloksasin iledir. Rifampisin ile florokinolon kombinasyonu genelde ilk oral seçenektir. Fusidik asitle de kombine edilebilir, ancak diğer antibiyotiklerle kombinasyonları in-vitro çalışmalarda çelişkili sonuçlar vermiştir, ama zorunlu durumlarda düşünülebilir. Biyofilime etki açısından Gram negatif etkenlerli PE'lerinde kinolonların yer alması özellikle çok önemlidir ve önerilir. Fusidik asit kemiğe çok iyi penetre olur ve biyofilime etkilidir, ancak kolay direnç gelişebilir, monoterapide kullanılmaz. Florokinolonlar ve rifampisin dışındaki antibiyotiklerle fusidik asidin kombinasyonu ile ilgili yeterli veri yoktur. PE'lerde florokinolon + rifampisin kombinasyonu verilemeyen olgularda fusidik asit + rifampisin kombinasyonu iyi bir alternatif olabilir (Stafilokok için). Trimetoprim-sulfametoksazol özellikle stafilokokal kemik eklem enfeksiyonlarında iyi bir oral monoterapi seçeneğidir. Sulfametoksazol daha az geçse de trimetoprim kemiğe serum düzeylerinin % 50'si kadar penetre olur, sinovial sıvıya ise % 100 geçer (sinovial sıvıya sulfametoksazol geçmez). Eksojen timidin varlığında etkisi azalacağından apse veya nekrotik doku varlığında tedavi başarısız olur, sadece iyi bir drenaj veya debridman sonrasında kullanılmalıdır. Rifampisinin sadece florokinolonlarla değil, pek çok oral antibiyotik ile in-vivo sinerjik etkisi olduğu ve kür oranlarını arttırdığı gösterilmiştir. Rifampisinin 2x300 mg veya 2x450 mg veya 3x300 mg dozlarında verilmesi genelde yeterli bulursa da, PE'lerde 1200 mg/gün gibi yüksek dozlar önerenler vardır. Hızla direnç gelişebildiğinden tek başına kullanılmaz. Biyofilime etkisi nedeniyle

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

PE'lerde önemli bir antibiyotiktir, stafilokokal PE'lerde rifampisin ile kombine tedavilerin başarısı belirgin olarak daha yüksektir ve duyarlı ise mutlaka önerilmektedir. Direnç varlığında bile in-vivo yanıt alındığı bildirilmektedir. Ancak rifampisin kullanımı, özellikle de ne zaman başlanacağı ile ilgili de tam bir görüş birliği yoktur. Rifampisin direncinde bakteriyel yükün çok önemli olduğu bilindiğinden etkili debridman yapılmadan verilmemesi önerilir. Stafilokokal PE'lerde rifampisin + siprofloksasin kombinasyonunun tek başına siprofloksasine göre bir misli daha başarılı olduğu görülmüştür. Rifampisin ile levofloksasin, moksifloksasin veya gemifloksasin kombinasyonlarında da kür oranları yüksek bulunmuştur. Kinolonlarla kombinasyon birinci oral seçenek olarak öne çıkmaktadır. Rifampisin ile fusidik asit, linezolid, trimetoprim-sulfametoksazol, klindamisin, tetrasiklin veya makrolid kombinasyonlarının etkinliği araştırılmış ve kullanılabilceği gösterilmiştir. Ancak tetrasiklin veya makrolid ile kombinasyonlar başka bir alternatif olmayan durumlar için sınırlıdır. Linezolidin oral biyoyararlanımı çok yüksek olup parenteral tedaviye iyi bir alternatiftir. Ancak uzun süreli kullanımda ortaya çıkan yan etkileri sorun olabilir. Biyofilme etkisi nedeniyle öne çıkmaktadır ve deneyimler giderek artmaktadır. Monoterapi olarak biyofilme etkili tek ilaç olduğu belirtilmektedir. Ancak henüz ilk seçenek ilaç olarak önerilmez.

Fosfomisin kemik, hatta sekestruma bile yüksek oranlarda penetre olmaktadır. Biyofilme de etkilidir. PE'lerde parenteral fosfomisin, çeşitli kombinasyonlarda başarılı bulunmuştur. Ancak oral tedavi ile ilgili deneyimler çok azdır.

Direnç durumunda değişik kombinasyonlar kullanılabilir, ancak hastaya ve etkene göre karar verilmelidir. Sunumda direnç durumunda önerilen kombinasyonlara, Gram negatif ve fungal PE'lerde tedavi yaklaşımlarına da değinilecektir.

Biyofilme yönelik yaklaşımlar:

Tedaviyi etkileyen en önemli unsurlardan biridir. Biyofilim gelişmesini engelleyen protezler geliştirilmeye çalışılmakta, per-op biyofilmi etkili şekilde temizleyen doğal ve sentetik ajanlar kullanılmaktadır. Biyofilme yönelik bakteriyofaj temelli tedaviler de araştırılmakta ve uygulanmakta olup, sunumda bunlara da kısaca değinilecektir.

Kaynaklar

1. Osmon DR, Berbari E, Berendt A, Lew D, Zimmerli W, Steckelberg M. Diagnosis and Management of Prosthetic Joint Infection: Clinical Practice Guidelines by The Infectious Diseases Society of America. CID 2013; 56(1): 1-25
2. Proceedings of the Second International Consensus Meeting on Musculoskeletal Infection. The Journal of Arthroplasty 2019; 34(S2): S1-495
3. Izakovicova P, Borens O, Trampuz A. Periprosthetic joint infection: current concepts and outlook. EFORT Open Rev 2019; 4:482-494 (DOI: 10.1302/2058-5241.4.180092)
4. Kalson NS, Mathews JA, Alvand A, Morgan-Jones R, Jenkins N, Phillips JRA et al. Investigation and management of prosthetic joint infection in knee replacement: A BASK Surgical Practice Guideline. The Knee 2020; 27: 1857-1865
5. American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS) Evidence-Based Clinical Practice Guideline for Diagnosis and Prevention of Periprosthetic Joint Infections, 2019 (<https://www.aaos.org/pjicpg>)
6. Pro-implant Foundation. Pocket Guide to Diagnosis & Treatment for the Periprosthetic Joint Infection (PJI). Version 11: November 2023 (<https://pro-implant.org/tools/pocket-guide/1>)
7. Ometti M, E. Delmastro E, Salini V. Management of prosthetic joint infections: a guidelines comparison. Musculoskeletal Surgery 2022; (106):219-226 (<https://doi.org/10.1007/s12306-021-00734-7>)
8. Le Vavasseur B, Zeller V. Antibiotic Therapy for Prosthetic Joint Infections: An Overview. Antibiotics 2022; 11, 486. (<https://doi.org/10.3390/antibiotics11040486>)
9. Li HK, Rombach I, Zambellas R, Walker AS, McNally MA, Atkins BL et al. Oral versus Intravenous Antibiotics for Bone and Joint Infection. N Engl J Med 2019; 380:425-36. DOI:0.1056/NEJMoa1710926

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6–9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

10. Bouji N, Sijin Wen S, Dietz MJ. Intravenous antibiotic duration in the treatment of prosthetic joint infection: systematic review and meta-analysis. *J. Bone Joint Infect* 2022; 7: 191–202 (<https://doi.org/10.5194/jbji-7-191-2022>)
11. Kim BN, Kim ES, Oh MD. Oral antibiotic treatment of staphylococcal bone and joint infections in adults. *J Antimicrob Chemother* 2014; 69: 309-22
12. Chisari E, Lin F, Fei J, Parvizi J. Fungal periprosthetic joint infection: Rare but challenging problem. *Chinese Journal of Traumatology* 2022; (25): 63-66
13. Gonzalez Mr, Bedi ADS, Karczewski D, Lozano-CalderonSA. Treatment and Outcomes of Fungal Prosthetic Joint Infections: A Systematic Review of 225 Cases. *The Journal of Arthroplasty* 2023; (38): 2464-2471
14. Kim SJ, Lee DW, Lee C, Kim JH. Mycobacterium avium complex prosthetic joint infection: A systematic review of the literature and pooled analysis. *Journal of Orthopaedic Surgery* 2023; 31(3) 1–9
15. Samelis P V, Papagrigrakis E, Sameli E, Mavrogenis A, Savvidou O, Koulouvaris P. Current Concepts on the Application, Pharmacokinetics and Complications of Antibiotic-Loaded Cement Spacers in the Treatment of Prosthetic Joint Infections. *Cureus* 2022; 14(1): e20968. DOI 10.7759/cureus.20968
16. Steadman W, Chapman PR, Schuetz M, Schmutz B, Trampuz A, Tetsworth K. Local Antibiotic Delivery Options in Prosthetic Joint Infection. *Antibiotics* 2023; 12:752. (<https://doi.org/10.3390/antibiotics12040752>)
17. Visperas A, Santana D, Klika AK, Higuera-Rueda CA, Piuze NS. Current treatments for biofilm-associated periprosthetic joint infection and new potential strategies. *J Orthop Res.* 2022; 40:1477–1491.
18. Ciarolla AA, Lapin N, Williams D, Chopra R, Greenberg DE. Physical Approaches to Prevent and Treat Bacterial Biofilm. *Antibiotics* 2023, 12: 54. (<https://doi.org/10.3390/antibiotics12010054>)
19. Promising applications of D-amino acids in periprosthetic joint infection Caldwell M, Hughes M, Wei F, Ngo C, Pascua R, Pugazhendhi AS et al. *Bone Research* 2023; 11:14 (<https://doi.org/10.1038/s41413-023-00254-z>)
20. Khalifa AA, Hussien SM. The promising role of bacteriophage therapy in managing total hip and knee arthroplasty related periprosthetic joint infection, a systematic review. *Journal of Experimental Orthopaedics* 2023; 10:18 (<https://doi.org/10.1186/s40634-023-00586-z>)
21. Ferry T, Kolenda C, Briot T, Souche A, Lustig S, Josse J et al. Past and Future of Phage Therapy and Phage-Derived Proteins in Patients with Bone and Joint Infection. *Viruses* 2021; 13: 2414 (<https://doi.org/10.3390/v13122414>)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Akreditasyon Nedir, Neden Yapılır?

Prof. Dr. Onur URAL

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya

Akreditasyon kurumların, hizmetlerin ve eğitim programlarının, ulusal ve/veya uluslararası düzeyde belirli performans standartlarına sahip olduğunu, güvence altına almaya yönelik bir sistemi tanımlar.

İki tür akreditasyondan bahsedilebilir. Birincisi **kurum akreditasyonudur** ki eğitim kurumunun idari, mali ve akademik altyapısını değerlendiren bir süreçtir. İkincisi **eğitim programının akreditasyonudur** ve öncelikli olarak eğitim gören ve eğitim veren kişilerin/öğrencilerin donanımını ve yetkinliğini değerlendiren bir süreçtir.

Eğitim sisteminde akreditasyon, akademik kalitenin iyileştirilmesi, eğitim programının kalite güvencesi altına alınması, şeffaflık ve hesap verebilir olmak anlamına gelmektedir. Akreditasyon sürecinde değerlendirilen başlıklar aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

1. Uzmanlık öğrencilerine yönelik standartlar.
2. Eğitim ve öğretim amaçlarına yönelik standartlar ve eğitim programının hedefleri.
3. Program çıktıları ve değerlendirmeye yönelik standartlar.
4. Eğitim kadrosunun kalitesine yönelik standartlar.
5. Kurumun eğitimi ilgilendiren altyapısına yönelik standartlar.

Akreditasyon sistemi, eğitimin, eğiticinin ve eğitilenin, tanımlanmış olan yetkinlik ölçütlerini karşılayıp karşılamadığını değerlendirir.

1. Uzmanlık öğrencilerine yönelik standartlar: Uzmanlık öğrencilerinin başarılarının değerlendirilmesi, farklı eğitim kurumlarından gelen öğrencilerin aldıkları eğitimin eşdeğerliliğinin sağlanması, bütün öğrencilerin programın gerekliliklerini yerine getirmesinin sağlanmasıdır.

2. Eğitim ve öğretim amaçlarına yönelik standartlar ve eğitim programının hedefleri: Tıp alanından eğitim - öğretim amaçları ve eğitim programlarının hedeflerini belirleme "Tıpta Uzmanlık Kurulu Müfredat Oluşturma ve Standart Belirleme Sistemi" (TUKMOS) tarafından yapılmaktadır. Her bir uzmanlık dalı için program oluşturmak ve standart belirlemek amacıyla TUKMOS altında bir komisyon oluşturulmuştur. 2010 ile 2018 yılları arasında bu komisyonların çalışmaları tamamlanmış ve uzmanlık eğitimi çekirdek müfredatları <https://tuk.saglik.gov.tr/TR-82498/mufredatlar.html> adresinde yayımlanmıştır. Bu programlar güncellenmeye devam etmektedir.

3. Program çıktıları ve değerlendirmeye yönelik standartlar: Bu alan TUKMOS tarafından tanımlanan "Çekirdek Eğitim Müfredatı" çerçevesinde çalışmaktadır. Mesleki bilgileri uygulama alanına aktarabilme, gerekli yaklaşım yöntem, teknik ve modern araçları kullanabilme, sorunları belirleme formüle edebilme ve çözebilme, çalışma tasarlayıp yürütebilme ve sonuçlara analiz diyerek yorumlayabilme, mesleki ve etik sorumlulukları kavrayabilme, disiplinler arası takım çalışması yürütebilme, etkin sözlü ve yazılı iletişim kurabilme, güncel konulara ilişkin bilgi sahibi olabilmeyi sağlar.

4. Eğitim kadrosunun kalitesine yönelik standartlar: Eğitim kadrosunun, eğitim programını nitelikli bir şekilde yürütebilecek, uzmanlık öğrencilerine yeterli miktarda danışmanlık verebilecek ve onların mesleki gelişimlerine katkıda bulunabilecek düzeyde olması gerekir. Öğretim üyeleri eğitim programını değerlendirme, geliştirme açısından

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

yeterli beceriye ve eğitime sahip olmalıdır. Öğretim üyelerinin yeterlilikleri, eğitimleri, eğiticilik deneyimleri, iletişim kurma becerileri, daha etkin programlar geliştirmeye olan istekleri, akademik yeterlilikleri ve mesleki kuruluşlara katılımları ile ölçülür.

5. Kurumun eğitimi ilgilendiren altyapısına yönelik standartlar: Kurumda sınıflar, laboratuvar ve ilgili donanımların program amaçlarını sağlayacak düzeyde olması ve öğrenmeyi destekleyecek atmosferin sağlanmasıdır.

Öğretim üyesi uzmanlık öğrencisi iletişimini sağlayıcı, mesleki gelişme ve etkinlikleri arttırıcı kolaylıkların bulunması gerekir.

Eğitim programının kalite ve sürekliliğini sağlanması, iyi yetişmiş öğretim üye kadrosunu çekerek, kurumda tutabilmeyi ve onların sürekli bir gelişme içinde bulunmalarını sağlamaya yeterli olması gerekir.

Destek personel ve kurumsal servisler, eğitim programı ihtiyaçlarını karşılayabilecek düzeyde olmalıdır

Belirlenen temel kavramlar, amaçlar, hedefler sağlandıktan sonra, eğitim programının değerlendirilmesi, ölçülmesi, iyileştirilmesi, geliştirilmesi için iç/dış değerlendirmelerin yapılmasını kurum veya bölüm talep etmelidir.

Bu ölçütler, eğitimin tüm paydaşları ile ilgili olduğu kadar etik ve özlük hakkı konularındaki düzenlemeleri de kapsar. Eğitim kurumları buldukları ülkede ve hatta dünyada yaygın olarak bilinen bir ünü olsa da verdikleri eğitimin kalitesini belgelemeleri, ancak akreditasyon sürecinden başarı ile çıkmalarıyla mümkündür.

Akreditasyon işlemlerinin yapılması için kurum ziyareti programları hazırlanmalıdır. Eğitim kurumları akredite olabilmek ve kurum ziyaretine hazırlanmak için faaliyetlerini daha düzenli olarak kaydetmeye, verdikleri eğitim kalitesini daha iyi bir seviyeye çıkarmaya ve belli dönemlerde kendi kendilerini iç denetimden geçirme alışkanlığı kazanmaya başlar (kurumsal öz değerlendirme).

Kalite güvencesi sadece belli bir süre geçerlidir ve tek bir defalık yapılan bir işlem değildir. Aksine uzun dönemli ve dönem dönem iç/dış değerlendirmeler ile devam eden bir süreçtir. Kurumun bu süreçlerde tutarlı olması aranan bir özelliktir.

Kısaca eğitim akreditasyon sürecini özetlemek gerekirse:

1. Standartların oluşturulması
2. Hazırlık ve Öz değerlendirme
3. Ziyaret ve dış değerlendirme
4. İzleme
5. Akredite etme, karar ve onay
6. Sürekli gözden geçirme ve re-akreditasyon.

1. Standartların tespit edilmesi: İlk aşamada akreditasyon kurumu, bir yüksek öğretim kurumunu ya da programını değerlendirmeye imkân verecek mükemmeliyet standartlarını tespit eder.

2. Hazırlık ve özdeğerlendirme: İkinci aşamada akreditasyon sürecine tabi olmak isteyen eğitim kurumu öncelikle söz konusu süreç hakkında ön hazırlık çalışmalarını yapar ve kurum içi öz-değerlendirme (self-evaluation/self-examination) faaliyetlerini (SWOT analizi vs.) tamamlar. Eğitim kurumu yaptıklarını ortaya koyan belgeler ve dokümanlar hazırlanır. Bu belgeler, akreditasyon kurumunun standartları doğrultusunda yazılı bir rapor haline getirilir.

3. Dış değerlendirme ve ziyaret: Uzmanlık alanımız için İHKMEYK Akreditasyon Komisyonu tarafından görevlendirilen uzmanlar tarafından ilgili eğitim kurumunun eğitim programı performans standartları yönünden değerlendirir. Bu sürece "yerinde değerlendirme" (on site evaluation) ve "dış değerlendirme" (peer review) adı verilir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

4. İzleme: Eğitim programı belirli bir süre yakın izlemeye (monitoring) alınır ve istenen standartlara uygunluk sağlayıp sağlayamadığı gözlemlenir.

5. Akreditasyon Komisyonu tarafından kararın verilmesi. Önceki adımlar tamamlandıktan sonra akreditasyon komisyonu toplanarak, akreditasyona tabi kurumun ve/veya programın tanımlanan standartları yönünden durumunu onaylama veya reddetme kararı alır.

6. Periyodik gözden geçirme (Re-akreditasyon). Eğitim akreditasyonu verilen kurum, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji alanında uzmanlık öğrencisi yetiştirme süresi olan 5 (beş) yılın sonunda yeniden dış değerlendirme (reevaluation / external review) yapılarak karar verilir. Bu değerlendirmenin amacı akredite edilmiş kurumun gerekli standartları korumasını garanti altına almaktır.

Akreditasyon sürecinin iyi işlemesi için şu üç unsur gereklidir:

- I. Yaygın, anlaşılır ve desteklenen açık bir ulusal standartlar bütünüdürün olması,
- II. Standartları iyi bilen, ziyaret için belirlenmiş bir protokolü izleyen ve standartlara dayalı olarak adil değerlendiren bir uzmanlar (değerlendiriciler) topluluğunun olması,
- III. Standartlara dayalı olarak kararlar verilmesini sağlayan bir karar oluşturma süreci ve bu süreci işleten bir karar verici (Akreditasyon Komisyonu) olması gereklidir.

İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık alanımızda tanımlanan süreçlerin sağlıklı işleyebilmesi için "İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Eğitim ve Yeterlik Kurulu (İHKMEYK) Yönergesi" içinde Akreditasyon Komisyonu'nun görev tanımları yapılmıştır.

İHKMEYK 2009 yılında Akreditasyon Çalıştayı yaptıktan sonra, Akreditasyon Komisyonu 2013 yılından günümüze aktif olarak çalışmaktadır.

İHKMEYK Akreditasyon Komisyonu tarafından eğitim akreditasyonu yapılan kurumlar sırayla:

1. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD - 12 Kasım 2010
2. Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD – 20 Eylül 2013
3. Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği – 15 Şubat 2019

Sonuç olarak Akreditasyon, bir kurumun veya programın belirli standartlara uygunluğunu değerlendiren bir süreçtir. Bir kurumun eğitim akreditasyonu, kalite standartlarını karşıladığına dair bir dış belge sağlar ve genellikle bu kurumun veya programın güvenilirliğini ve kalitesini gösterir. Bu belgenin sayısal (kantitatif) değerlerin önemsendiği günümüzde, kalitenin (kalitatif) gösterilmesi açısından çok değerli olduğu kabul edilmektedir.

Kaynaklar:

1. Can C, Gencil U. Yüksek Öğretimde Akreditasyon. Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi. 2010;2(2):137-155.
2. Kimatian SJ. Postgraduate medical education: how do we know it's working? Anesth Analg 2006; 102(1):209-12.
3. Sayek İ, Batı H, editörler. Tıpta Uzmanlık Eğitimi Ulusal Standartları. 1. Baskı, Ankara, Türk Tabipleri Birliği Yayınları; 2011: 1-49
4. Özgür F. TTB-UDEK/ Ulusal Yeterlik Kurulu 2010-2012 Döneminde Kurum Ziyaretleri Nasıl Devam Etti? TTB-UDEK Bülteni 2012;7:29-34.
5. Beck AH. Student Jama. The Flexner report and the standardization of American medical education. JAMA 2004;291(17):2139-40.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6–9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

6. <https://www.klimik.org.tr/yeterlilik-kurulu/ihkmeyk/infeksiyon-hastaliklari-ve-klinik-mikrobiyoloji-egitim-ve-yeterlik-kurulu-yonergesi/>
7. Öztuna V. Eğitimde akreditasyonun önemi. TOTBİD Dergisi 2014; 13:482–484.
8. <https://www.klimik.org.tr/wp-content/uploads/2012/07/Akreditesyon.Cal%C4%B1stayi.pdf>

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

İHKMEYK, Akreditasyon Çalıştayı

Prof. Dr. Çiğdem ATAMAN-HATİPOĞLU

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

Akreditasyon Başvuru Sürecinde Neler Yapmalıyız?

Akreditasyon, kurumların önceden belirlenen akademik ve alana özgü standartlar dizisini karşıladıklarını doğrulamalarını gerektiren bir kalite değerlendirme sürecidir. Akredite olma işlemi, bir uygunluk değerlendirme kuruluşuna başvuru yapılarak başlatılmaktadır.

SBÜ, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği olarak, uzmanlık öğrencilerine verdiğimiz uzmanlık eğitimi yönünden akredite olmak üzere KLİMİK Derneği İHKMEYK'e başvuru sürecini başlattık.

Uzmanlık eğitiminin akreditasyonu için başvuru ve değerlendirme süreçleri, KLİMİK Derneği'nin İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Eğitim ve Yeterlik Kurulu (İHKMEYK) yönergesine uygun olarak, İHKMEYK organlarından biri olan Akreditasyon Komisyonu tarafından yürütülmektedir. İlk başvuru Akreditasyon Komisyonuna iletilmek üzere İHKMEYK sekreterliğine yapılmaktadır.

Akreditasyon sürecinde yararlanılacak aşağıda sıralanan başvuru formu ve diğer evraklar, KLİMİK Derneği ana sayfasında "Yeterlik Kurulu" başlığı altındaki "Formlar ve Kitaplar" sekmesinde yer almaktadır (1).

- Eğitim Kurumu ve Programı Değerlendirme Formu
- Ziyaret Kurulu için Değerlendirme Listesi
- Eğitilen Değerlendirme Formu
- Örnek Kurum Değerlendirme Ziyareti

Biz de akreditasyon sürecinde önce bu formları incelemeye, sonra da gerekli hazırlıkları yapıp, başvuru formunu doldurarak akreditasyon başvuru sürecini başlatmaya karar verdik.

Eğitim Kurumu ve Programı Değerlendirme Formu: Bu form, kurumun/kliniğin akreditasyonu için başvuru formudur. Aşağıdaki başlıklarla ilgili ayrıntılı değerlendirmeler içermektedir.

- Anabilim Dalında/Klinikte çalışan kişiler ve nitelikleri
- Anabilim Dalı/Kliniğin Altyapısı ve Koşulları
- Anabilim Dalında/Klinikte izlenen eğitim programı
- Anabilim Dalında/Klinikte izlenen eğitim programının değerlendirilmesi

Başvuru formunda yukarıdaki konularla ilgili pek çok soru bulunmaktadır. Bazı sorulara Evet ya da Hayır şeklinde yanıtlar verilmesi veya boşlukların doldurulması istenmekte, bazı başlıklarda/sorularda ise konu ile ilgili ek belge veya dosya hazırlanması istenmektedir.

Akreditasyon başvuru sürecine kliniğimizin tüm eğitim görevlilerini ve uzmanlarını dahil ederek, iş bölümü yaparak birlikte çalıştık. Başvuru formunu doldururken eksikliklerimizi görüp tamamlamaya çalıştık. Ek belge ve dosyaları titizlikle hazırlamaya çalıştık.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Diğer formlar: Akreditasyon değerlendirme ziyareti sırasında neler yapıldığını, ziyaret programının nasıl olduğunu, kimlerle görüşmeler yapılacağını, değerlendirmenin nasıl yapılacağını anlatan formlardır. Bu formları inceleyerek değerlendirme sürecinde neler olacağını ve nasıl bir hazırlık yapmamız gerektiğini öğrendik.

Başvuru sürecinde yaşadığımız zorluklar

1. Başvurunun nereye ve kime yapılması gerektiği belirli değildi. KLİMİK Derneği sayfasında Akreditasyon Komisyonu başlığı altında başvuru süreci nereye?/nasıl?/ne zaman yapılmalı? şeklinde ayrıntılı ve açıkça belirtilmelidir (Bu konuda çalışmalar devam etmektedir).
2. Başvuru formunda eklenmesi istenilen bazı bilgilerin süresi belirli değildi (Kaç yıllık veri?). Akreditasyon Başvuru Formu revize edilmeli ve istenilen belgelerin süresi ve niteliği ayrıntılı belirtilmelidir (Bu konuda çalışmalar devam etmektedir).
3. Akreditasyon başvuru sürecinde, çalışma programımız içinde aslında rutin olarak yaptığımız ancak yazılı olarak belgelemediğimiz pek çok konu olduğunu gördük. Bu konulardaki belgeleri hazırlamakta zorlandık.
4. Akreditasyon başvuru sürecimiz, araya giren epidemi ve yoğun çalışma koşulları nedeniyle uzadı. Pek çok defa motivasyon kaybı yaşadık. Bazı belgeleri/dosyaları süre uzadığı için yeniden hazırlamak zorunda kaldık.

Başvuru sürecinin kliniğimize katkıları

1. Başvuru sürecinde klinikte yaptığımız pek çok işi belgeleyemediğimizi ve dokümantasyon ile ilgili eksikliklerimiz olduğunu farketmiştik. Bu eksiklikleri tamamlamak ve yaptıklarımızı belgelemek için kayıt sistemlerimizi iyileştirmeye çalıştık.
2. Asistan karnelerini daha düzenli olarak değerlendirmeye ve denetlemeye karar verdik.
3. Özellikle dış rotasyonlarla ilgili beklentiler ve geri dönüşler konusundaki eksikliklerimizi gidermeye çalıştık.
4. Hastanemizim WEB sayfasındaki, kliniğimiz ile ilgili bilgilerimizi tamamlamaya çalıştık.
5. Eğitimin değerlendirilmesi ve geri bildirim ile ilgili eksikliklerimizi saptayarak gerekli düzenlemeleri yapmaya çalıştık.
 - a. Yıllık eğitim programı bittikten sonra uzmanlık öğrencilerine anket uygulayarak eğitim programını değerlendirmelerini istedik. Bir sonraki yıl hazırlanacak eğitim programını geri bildirimleri dikkate alarak planlamaya karar verdik.
 - b. Seminer programı sırasında anlatılacak her ders için ön test ve son test uygulamaya başladık. Bu yolla hem anlatılan dersin öğrenme başarısını belirledik hem de uzmanlık öğrencilerine soru hazırlama teknikleri konusunda geri bildirim vermiş olduk.
6. Akreditasyon başvurumuzun hastane yönetimi tarafından desteklenmesi ve eksikliklerin giderilmesi açısından önerilerimizin dikkate alınması da klinik olarak motivasyonumuzu artırmış oldu.

Kaynaklar

1. Türk KLİMİK Derneği, Yeterlik Kurulu, Formlar ve Kitaplar. Erişim adresi: <https://www.klimik.org.tr/wp-content/uploads/2012/07/Kurum.ziyareti.ic%CC%A7in.bas%CC%A7vuru.formu.pdf>. Erişim Tarihi: 20.02.2024

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Pandemilere Yol Açan Nedenler

Doç. Dr. Cavit Işık YAVUZ

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara

“Epidemi”, yaklaşık olarak iki bin beş yüz yaşında ve son dönemde daha çok anılan bir sözcük. İlk olarak Homeros’un Odysseia adlı eserinde geçtiği, Hipokrat tarafından tıbbi bir terim olarak kullanıldığı ve özellikle Ortaçağ’daki kolera salgınları sonrası bugünkü anlamının güçlendiği ve 19. Yüzyıl’dan itibaren de mikrobiyolojik kullanımının kökleştiği dikkati çekiyor (1). “Pandemi” ise görece daha yeni bir sözcük ve sadece infeksiyon hastalıkları için değil farklı sorunlar için de kullanımı yaygınlaşıyor (obezite pandemisi, hipertansiyon pandemisi vb gibi) (2).

Özellikle 20. Yüzyıl’da yaşanan pandemiler ve son çeyreğinden itibaren artan tehditler, yeni önlemler ve yaklaşımlar gerektiriyor. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 2005 yılında Uluslararası Sağlık Tüzüğü’nün gözden geçirilmesiyle 196 ülkeye aralarında bağlayıcı düzenlemelerin de olduğu, özellikle salgın hastalıklar ve halk sağlığı acil durumlarına karşı önlemlerin hayata geçirilmesi bu çabalara örnek olarak gösterilebilir (3). DSÖ özellikle araştırma ve geliştirme çalışmalarında öncelik verdiği ve “Öncelikli Hastalıklar Listesi” adını verdiği bir grup hastalığı da yakından izliyor. Bu listede yer alan “Hastalık X” bilinmeyen bir tehdidin ortaya çıkması durumuna işaret ediyor (4-6).

Gerek tehditlerin artması gerekse de dörtte birini tamamlamak üzere olduğumuz bu 21. Yüzyılda şimdiden yaşanan iki pandemi deneyimi, pandemilerin sıklaşmasında etkili olabilen faktörleri ele almamız ve bir yandan yeni pandemilere hazırlanırken diğer yandan da “primer koruma” yaklaşımıyla yapılabilecekleri gözden geçirmemizi gerekli kılıyor. Bu nedenler kapsamını başlıca üç ana ekseninde ele alabiliriz: Etkenlere ilişkin özellikler, çevresel koşul ve özelliklerin değişimi ve ekosistemlerin tahribatı, insan etkinlikler kaynaklı özellikler (bazı üretim aktiviteleri, kentsel nüfus yoğunluğu ve küresel hareketlilik).

Günümüzde 1940 yılından bu yana saptanan yeni infeksiyonlarının %60’ının zoonotik infeksiyonlar olduğunu ve bu yeni infeksiyon hastalıklarına neden olan mikroorganizmaların %72’sinin yaban yaşamı kaynaklı olduğunu biliyoruz (7). Bu açıdan pandemiler zoonotik hastalıklara yaklaşımı ve Tek sağlık bakış açısını meselenin odağına yerleştiriyor. Virüslerin %80’inin, bakterilerin %50’sinin, mantarların %40’ının, protozoaların %70’inin ve insanları infekte eden helmintlerin %95’inin zoonotik kökeni olduğu, bu etkenlerin rezervuarlarının %80’inin memeliler olduğu, çiftlik hayvanları ve evcil hayvanlarında görülen 1000 civarında patojenin %50’sinin de zoonotik özellikte olduğu düşünüldüğünde bu odak açık olarak görülebiliyor (8).

Etken özellikleri ve bu etkenlerin çevresel koşulların değişiminden ve ekosistemlerin tahribatından etkilenmeleri pandemi açısından göz önünde bulundurulması gereken bir diğer faktörler grubunu oluşturuyor. Yaban yaşamını olumsuz etkileyen ve insan-yaban temasını arttırabilen etkinlikler, kirlilik ve tahribatlar, yukarıda da değinildiği gibi neredeyse üçte ikisi yaban yaşamı kaynaklı olan yeni zoonotik infeksiyon etkenleri açısından riski arttırıran bir tablonun ortaya çıkmasına neden olma potansiyeline sahip. Stanford Üniversitesi’ndeki araştırmacılar tarafından yayınlanan bir araştırmaya göre, Uganda’daki ormansızlaşma ve habitat parçalanması, primatlar ve insanlar arasındaki doğrudan karşılaşmaları arttırıyor (9).

Ekosistemlerin tahribinin pandemiler açısından kritik öneminin, özellikle “biyoçeşitlilik kaybı” ile ilişkili olduğunu görüyoruz. Biyoçeşitlilik kaybı, başta ormanların tahrip edilmesiyle yaşanan ormansızlaşma, arazi kullanımı ile ilgili değişiklikler olmak üzere bir dizi çevre müdahaleleri sonucu ortaya çıkan ve gezegenin en büyük tehditlerinden biri. Genellikle yok olan türlerin yerini bazıları “istilacı türler” olarak adlandırılan yeni türlerin alması söz konusu ve yapılan araştırmalar bu türlerin, insanlara yayılabilen patojenlere ev sahipliği yapan türler olma eğiliminde olduğunu gösteriyor. Yapılan araştırmalar, biyoçeşitlilik genel olarak azaldıkça insanlara bulaşan hastalıklara ev sahipliği yaptığı bilinen türlerin popülasyonlarının arttığını ve kentsel alanlarda da artışın dikkat çekici olduğu gösteriyor. Bu araştırmalardan bazılarında Afrika’daki bazı ülkelerde yaşanan Ebola salgınlarının köklerinin sadece hastalıkta değil, aynı zamanda ormansızlaşma, madencilik, siyasi istikrarsızlık da da aranması gerektiği belirtiliyor (9).

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Bu noktada birçok zoonotik hastalık için yaban hayatı ve insan enfeksiyonları arasında epidemiyolojik bir köprü işlevi üstlenen hayvancılık faaliyetlerini de gözden kaçırmamak gerekmektedir (10). Endüstriyel hayvancılık faaliyetleri bu açıdan pandemi meselesinde ayrıntılı ele alınması gereken başlıklardandır. Bu noktada etkili olan üç faköre vurgu yapılmaktadır (11): Artan et tüketimi talebi, artan talebe bağlı olarak yoğun hayvan üretim sistemlerinin genişlemesi (Tavukların %81'i bu yöntemle üretiliyor), bu genişlemeye bağlı olarak artan arazi kullanımının doğal habitatları ve yaban yaşamını tahribi. Bu etkilere örnek olarak Malezya'da 1997'de virüsün doğal rezervuarı olan meyve yarasalarının uğrak yeri olan bir bölgede büyük domuz çiftlikleri kurulması sonrasında ortaya çıkan Nipah virüsü vakaları gösterilebilir (8). Ayrıca yaban hayvan eti tüketiminin de zoonotik etkenlerin yayılımında rolü olduğu ve dünya genelinde ortalama 150 milyon hanenin yılda en az bir kez yaban hayvan eti tükettiği bildirilmektedir (12). Ek olarak yaban hayvan ticareti de zoonotik yayılımlar açısından risk oluşturmakta ve özellikle yasadışı yaban hayatı ticaretinin izlenmesi ve uygulanmasına odaklanması gerektiği belirtilmektedir (13,14).

İklim değişikliği de pandemilerin sıklaşmasına dair riskli zemini arttıran faktörler arasında yer almaktadır. Kapsamlı bir metaanaliz çalışması iklim değişikliğinin bilinen patojenleri %58 oranında arttıracığına işaret etmektedir. Sıcak dalgalarının su kaynaklı hastalıkları arttıracığı, fırtına ve sellerin aralarında leptosirosis, kolera, tifo ve deri hastalıkları da olmak üzere birçok etken hastalığı arttıracığı, sıcaklık ve yağış değişkenliklerinin özellikle insanlar arası temas biçimlerini etkileyerek virüs bulaşıcılığında değişikliklere neden olabileceği belirtilmektedir (15,16). İklim değişikliğinin etkileriyle aşırı hava olaylarındaki artış, doğal afetleri de sıklaştırabilmektedir (17). Sıklaşan doğal afetler enfeksiyon etkenlerini birçok yönüyle etkilemekte ve kırılabilirliği arttırmaktadır.

Ortaya çıkan tehditlerin hızlı yayılımında kentleşme dinamikleri, nüfus hareketliliği, seyahat ve ticaret ağlarının ve bazı ekonomi politik faaliyetlerin etkili faktörler olarak anılmaktadır. Avrupa Hastalık Kontrol Merkezi salgın verilerine dayanan bir çalışmada enfeksiyon tehditlerinin temel olarak 17 belirleyicisi tespit edilmiş ve bu belirleyiciler üç ana grupta sınıflandırılmıştır. Bu gruplar: Küreselleşme ve çevre, sosyodemografi ve halk sağlığı sistemleridir. Bu çalışmada yapılan analizde enfeksiyon tehditlerinin ilk beş belirleyicisi seyahat ve turizm, gıda ve su kalitesi, doğal çevre, küresel ticaret ve iklim olmuştur (18). Bu belirleyicilerin de dikkatle izlenmesi ve bu belirleyiciler için de bir dijital sürveyans sistemi kurulması önerilmektedir (19). Farklı değerlendirmelerde de “şeytan üçlüsü” olarak adlandırılan “türlerin aşırı istismarı, habitat parçalanması ve tahribi, yabancı türlerin istilasını” nedenler “uluslararası seyahat, küreselleşme ve iklim değişikliği” ile birlikte “Vahşi Altılı” olarak adlandırılmaktadır (20,21).

Özetle giderek sıklaşması beklenen pandemiler birçok faktörün etkisiyle sağlık sistemlerinin gündemindedir. Başlıca beş faktörün bu süreçte öne çıktığını görüyoruz: Faunal çeşitlilik, iklim koşulları, hayvancılık üretim sistemleri, nüfusu dağılımı ve yoğunlukları, ticaret ve seyahat ağları (22,23). Bu nedenle pandemiye yol açan nedenleri sadece biyolojik etkenler bazında değil daha geniş ve kapsayıcı bir yaklaşımla ele almak gerektirmektedir. Önümüzdeki on yıllarda sağlık sistemlerini bekleyen zorluklardan biri de bu yaklaşımların eksikliği olacaktır.

Kaynaklar

1. Martin PMV Martin-Granel E (2006) “2,500-year Evolution of the Term Epidemic” *Emerg Infect Dis*, 12(6): 976–980.
2. *The Lancet Gastroenterology & Hepatology* (2021) “Obesity: another ongoing pandemic”. Jun;6(6):411 DOI:[https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(21\)00143-6](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(21)00143-6)
3. WHO. “International Health Regulations” https://www.who.int/health-topics/international-health-regulations#tab=tab_1
4. Tahir MJ et al. *Infection Control & Hospital Epidemiology* (2022). Nov;43(11):1758-1759.doi: 10.1017/ice.2021.342.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

5. WHO. "Epidemic and pandemic-prone diseases" <http://www.emro.who.int/pandemic-epidemic-diseases/news/list-of-blueprint-priority-diseases.html>
6. WHO. "Prioritizing diseases for research and development in emergency contexts" <https://www.who.int/activities/prioritizing-diseases-for-research-and-development-in-emergency-contexts>
7. Jones KE ve ark. (2008) "Global trends in emerging infectious diseases", *Nature*, 451, 990-993.
8. Morse SS ve ark (2012) "Prediction and prevention of the next pandemic zoonosis" *Lancet*, 380(9857):1956-1965.
9. Tollefson J (2020) "Why deforestation and extinctions make pandemics more likely" <https://www.nature.com/articles/d41586-020-02341-1>
10. UNEP (2020). Six nature facts related to coronaviruses <https://www.unenvironment.org/news-and-stories/story/six-nature-facts-related-coronaviruses>
11. Barlett H et al (2022). "Understanding the relative risks of zoonosis emergence under contrasting approaches to meeting livestock product demand". *R Soc Open Sci* 2022 Jun 22;9(6):211573. doi: 10.1098/rsos.211573
12. Tajudeen YA et al. (2022). "Preventing the Next Pandemic through a Planetary Health Approach: A Focus on Key Drivers of Zoonosis". *Challenges*, 13, 50. <https://doi.org/10.3390/challe13020050>
13. Gallo-Cajiao E et al. (2023). "Global governance for pandemic prevention and the wildlife trade." *Lancet Planet Health Apr*; 7(4): e336-e345 doi: 10.1016/S2542-5196(23)00029-3
14. Rush ER et al. (2021). "Illegal Wildlife Trade and Emerging Infectious Diseases: Pervasive Impacts to Species, Ecosystems and Human Health." *Animals (Basel)* 18;11(6):1821. doi: 10.3390/ani11061821. PMID: 34207364; PMCID: PMC8233965.
15. Oliveira T, Tegally H. "Will climate change amplify epidemics and give rise to pandemics?" *Science*. 25 Aug 2023 381(6660) DOI: 10.1126/science.adk4500
16. Mora C et al. (2022) "Over half of known human pathogenic diseases can be aggravated by climate change". *Nat Clim Chang* 12, 869-875. <https://doi.org/10.1038/s41558-022-01426-1>
17. USGS. <https://www.usgs.gov/faqs/how-can-climate-change-affect-natural-disasters>
18. Semenza JC et al (2016) "Determinants and Drivers of Infectious Disease Threat Events in Europe" *Emerging Infectious Diseases* 22(4): 581-589 <https://doi.org/10.3201/eid2204.151073>
19. Olson S et al. (2015). "Drivers of Emerging Infectious Disease Events as a Framework for Digital Detection". *Emerging Infectious Diseases*, 21(8): 1285-1292. <https://doi.org/10.3201/eid2108.141156>
20. Wingard JS et al.(2020). *Legal Atlas, LLC*. https://www.onehealthcommission.org/index.cfm/38050/48243/wildlife_trade_pandemics_and_the_law_fighting_this_years_virus_with_last_years_law
21. Aguirre AA (2009) "Biodiversity and Human Health", *EcoHealth* 6, 153-156, 2009
22. United Nations Environment Programme and International Livestock Research Institute (2020). *Preventing the Next Pandemic: Zoonotic diseases and how to break the chain of transmission*. Nairobi, Kenya.
23. Wu T (2021). "The socioeconomic and environmental drivers of the COVID-19 pandemic: A review" *Ambio*, 50(4):822-833 <https://doi.org/10.1007/s13280-020-01497-4>

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıkların Epidemiyolojisi ve Tedavisinde Değişim

Doç. Dr. Figen KAPTAN

İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

HIV, viral hepatit ve cinsel yolla bulaşan infeksiyonlar (CYBİ) halk sağlığı açısından dünya genelinde önemli bir tehdit oluşturmakta ve her yıl 2.3 milyon kişi bu infeksiyonlar nedeni ile hayatını kaybetmektedir. İnfeksiyöz ve paraziter hastalıklar, sindirim hastalıkları ve kansere bağlı ölümlerin ise %14'ü HIV, viral hepatit ve CYBİ nedeniyle olmaktadır.

Dünya genelinde hastalık yükü tam olarak bilinmemekle birlikte, Dünya Sağlık Örgütü'nün tahmini sürveyans raporunda 2016 yılında 374 milyon yeni infeksiyon saptandığı görülmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü, CYBİ epidemilerinin halk sağlığı açısından oluşturduğu kaygıları ortadan kaldırmak amacıyla 2018 yılından 2030'a dek *Treponema pallidum* ve *Neisseria gonorrhoeae* insidanslarının küresel olarak %90 azaltılmasını, konjenital sifiliz olgu sayısının ülkelerin %80'inde, 100.000 canlı doğumda en fazla 50 konjenital sifiliz olacak şekilde azalmasını sağlanmasını ve HPV aşısının ulusal aşı programlarına dahil edilerek ülkelerin %90'ında ve idari bölgelerin %80'inde erişebilir seviyeye getirilmesini temel hedefler olarak ilan etmiştir. Bu hedeflere ulaşmak için sürveyansın iyileştirilmesi ve ulusal düzeyde eğilimlerin izlenmesi gerektiği belirtilmektedir. Ancak, 2020 yılındaki veriler değerlendirildiğinde, bu hedeften uzak olduğu görülmektedir.

İnfeksiyonların çoğunun asemptomatik olması, coğrafi bölge, ülke ve bölgeler arasında büyük farklar bulunması, cinsel sağlığın mahremiyeti, sağlık kurumuna başvurudan çekinme ve zaman içerisinde infeksiyonların seyrinde, tanımlanmasında, tanı yöntemlerinde ve tedavi seçeneklerinde olan değişiklikler nedeniyle CYBİ'larda epidemiyolojik değişikliklerin izlenmesi güç olabilmektedir. Amerika Birleşik Devletleri, Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri (The Centers for Disease Control and Prevention, CDC), Avrupa Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (The European Centre for Disease Prevention and Control, ECDC) ve T.C. Sağlık Bakanlığı olgu bildirimine dayalı sürveyans yapmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü ise tahmini prevalans ve insidans oranına dayanan sürveyans yapmakta ve 1990 yılından itibaren periyodik olarak tedavi edilebilir dört infeksiyon etkeni olarak *Trichomonas vaginalis*, *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae* ve *Treponema pallidum* ile ilgili epidemiyolojik verileri izlemektedir.

Dünya Sağlık Örgütü 2020 yılında, 15-49 yaş arasındaki erişkinlerde tahmini olarak 374 milyon (286-481 milyon) yeni CYBİ geliştiğini bildirmiştir. En sık saptanan infeksiyonun *T. vaginalis* (156 milyon) olduğu, takiben *C. trachomatis* (129 milyon), *N. gonorrhoeae* (82 milyon) ve sifilizin (7,1 milyon) saptandığı raporlanmıştır. Dünya genelinde CYBİ'lerin dağılımının eşit olmadığı, en fazla sayıda CYBİ'un DSÖ Afrika Bölgesi'nde görüldüğü raporlanmıştır (Tablo 1). Dünya genelinde, kadınlarda en sık *T.vaginalis*, ikinci sırada *C. trachomatis*, üçüncü sırada gonore ve dördüncü sırada sifiliz etken olarak saptanmıştır. Erkeklerde ise en sık etken olarak *C. trachomatis*'in görüldüğü, onu gonore ve sifilizin izlediği bildirilmiştir.

Tablo 1: Erişkinlerde (15-49 yaş) tedavi edilebilir dört CYBİ'un DSÖ Bölgeleri'ne göre dağılımı, 2020

DSÖ Bölgeleri	Tahmini CYBİ Olgu Sayısı, (aralık)
Afrika	96 (66-134) milyon
Batı Pasifik	86 (61-117) milyon
Amerika Kıtaları	74 (53-104) milyon
Güney Doğu Asya	60 (32-107) milyon
Doğu Akdeniz	36 (22-56) milyon
Avrupa	23 (16-31) milyon

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Dünya Bankası 2016 sınıflamasına göre sifiliz, *Trichomonas* ve gonore prevalansı düşük gelirli ülke/bölge/alanlarda en yüksek saptanmışken, *Chlamydia* prevalansı: üst-orta gelirli ülke/bölge/alanlarda en yüksek saptanmıştır.

ABD'lerinde 2022 yılında toplam 2.505.027 CYBİ bildirim yapılmıştır. En sık *C. trachomatis* (1.649.716 olgu) bildirilirken onu gonore (648.056 olgu) ve sifiliz (203.500 olgu) izlemiştir. Konjenital sifiliz sayısı 3.755 olarak raporlanmıştır. 2021 ile kıyaslandığında 2022 yılında *C. trachomatis* ve gonore sayısında azalma, sifiliz sayısında ise artış bildirilmektedir.

Avrupa Birliği/Avrupa Ekonomik Alanı'nda 1990'lardan itibaren artmakta olan bakteriyel CYBİ'larda 2015-2019 yılları arasında anlamlı artış olduğu bildirilmiştir. *C. trachomatis* %9, sifiliz %25, gonore %55 ve LGV %75 oranında artmıştır.

CYBİ'lerin tedavisinde karşılaşılan en önemli problem mikroorganizmaların kullanılan antimikrobiyal ilaçlara direnç geliştirmesidir. Bu açıdan *N. gonorrhoeae* ve *Mycoplasma genitalium* dikkat çekmektedir. DSÖ 2017-2018 yıllarında *N. gonorrhoeae* suşlarında antimikrobiyal direnç sürveyans verilerini retrospektif, gözlemsel bir çalışma ile değerlendirmiştir. 2015-2016 yılları ile kıyaslandığında, gonokok suşlarında antimikrobiyal direnç bildiren ülke ve bildirilen dirençli izolat sayısının arttığı, Orta Amerika ve Karayipler, Doğu Avrupa, DSÖ Afrika, Doğu Akdeniz ve Güney-Doğu Asya Bölgeleri gibi hastalık yükünün yüksek olduğu bölgelerde ise sürveyansın hala yetersiz olduğu bildirilmiştir. Seftriaksona azalmış duyarlılık veya direnç %31 (21/68 ülke) ülkede, sefiksimine azalmış duyarlılık veya direnç %47 (24/51 ülke) ülkede, azitromisin direnci %84 (51/61 ülke) ülkede ve siprofloksasin direnci bildirimde bulunan ülkelerin tümünde (%100, 70/70) raporlanmıştır. Seftriakson ile gonore tedavisinde başarısızlık ilk olarak Japonya'da bildirilmiş ve takiben birçok farklı ülkede benzer olgular saptanmıştır.

Sonuç olarak, CYBİ'ler dünya çapında en yaygın akut durumlar arasında yer almakta ve toplum sağlığını tehdit etmektedir. CYBİ yükü, küresel olarak artmaktadır. CYBİ prevalansı ve insidansı ülke, bölge ve alt gruplar arasında büyük farklılıklar göstermekte, gelişmekte olan veya düşük gelirli bölgeler daha fazla etkilenmektedir. Küresel insidansının yüksek olmasına rağmen CYBİ'ler ihmal edilen araştırma alanıdır. Kontrol altına alınması için primer korunma stratejilerinin uygulanması, sürveyans çalışmaları ve CYBİ saptanan olguların zamanında ve uygun tedavisi önemlidir.

Kaynaklar

1. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis))
2. Assessment of country implementation of the WHO global health sector strategy for sexually transmitted infections (2016-2021): results of a national survey. Geneva: World Health Organization; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
3. Global progress report on HIV, viral hepatitis and sexually transmitted infections, 2021. Accountability for the global health sector strategies 2016-2021: actions for impact. Geneva: World Health Organization; 2021.
4. Rowley J, Vander Hoorn S, Korenromp E, Low N, Unemo M, Abu-Raddad LJ, Chico RM, Smolak A, Newman L, Gottlieb S, Thwin SS, Broutet N, Taylor MM. Chlamydia, gonorrhoea, trichomoniasis and syphilis: global prevalence and incidence estimates, 2016. Bull World Health Organ. 2019 Aug 1;97(8):548-562P. doi: 10.2471/BLT.18.228486. Epub 2019 Jun 6. PMID: 31384073; PMCID: PMC6653813.
5. <https://www.cdc.gov/std/statistics/2022/default.htm#:~:text=In%202022%2C%20more%20than%202.5,from%20all%20STI%20prevention%20partners.>

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

6. Geretti AM, Mardh O, de Vries HJC, Winter A, McSorley J, Seguy N, Vuylsteke B, Gokengin D. Sexual transmission of infections across Europe: appraising the present, scoping the future. *Sex Transm Infect.* 2022 May 10:sextrans-2022-055455. doi: 10.1136/sextrans-2022-055455. Epub ahead of print. PMID: 35537800.
7. Unemo M, Lahra MM, Escher M, Eremin S, Cole MJ, Galarza P, Ndowa F, Martin I, Dillon JR, Galas M, Ramon-Pardo P, Weinstock H, Wi T. WHO global antimicrobial resistance surveillance for *Neisseria gonorrhoeae* 2017-18: a retrospective observational study. *Lancet Microbe.* 2021 Nov;2(11):e627-e636. doi: 10.1016/S2666-5247(21)00171-3. Epub 2021 Sep 2. PMID: 35544082.
8. Durukan D, Read TRH, Murray G, Doyle M, Chow EPF, Vodstrcil LA, Fairley CK, Aguirre I, Mokany E, Tan LY, Chen MY, Bradshaw CS. Resistance-Guided Antimicrobial Therapy Using Doxycycline-Moxifloxacin and Doxycycline-2.5 g Azithromycin for the Treatment of *Mycoplasma genitalium* Infection: Efficacy and Tolerability. *Clin Infect Dis.* 2020 Sep 12;71(6):1461-1468. doi: 10.1093/cid/ciz1031. PMID: 31629365.

Gram Pozitif Bakteriyemiler: Endokarditi Ne Zaman Araştıralım?

Serpil ÖZTÜRK

Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Gram-pozitif bakterilerin neden olduğu bakteriyemilerde özellikle alternatif bir enfeksiyon kaynağı bilinmiyorsa ve infektif endokardit(IE) açısından bir ya da daha fazla risk faktörü varsa IE akla gelmelidir. Özellikle tipik mikroorganizmaların varlığında infektif endokardit ekartasyonu ya da tanının ortaya konması uzun süreli antibiyotik tedavisi ve hatta bazen kardiyak cerrahi gerekliliği de düşündürdüğünde önemlidir.

Ateşli bir hastalığı olan hastada yeni gelişen kapak yetersizliği, IE eğilimi yaratan kardiyak durumu olan hastada başka bir odağın bulunmadığı ateşli hastalık, IE eğilimi yaratan kardiyak durumu olan hastada uzun süreli terleme, kilo kaybı, iştahsızlık veya yorgunluk, ateşi olan hastada IE'ye eğilim yaratan kardiyak durum ve yakın geçmişte bakteriyemiye neden olabilecek işlem öyküsü, yeni inme, yeni başlayan konjestif kalp yetmezliği, yeni ritim ve ileti bozukluğu,vasküler veya immünolojik fenomen (embolik olaylar, roth lekeleri, kıymıksı kanamalar, Janeway lezyonları, osler nodülleri), nedeni bilinmeyen periferik apse (böbrek, dalak, beyin,vertebra), başka bir nedenle açıklanamayan yeni bir embolik olay, başka bir nedenle açıklanamayan persistan kan kültürü pozitifliği, kateter çekildikten 72 saat sonra da süren persistan kan kültürü pozitifliğinin belirlendiği damar içi kateter enfeksiyonunda IE mutlaka akla gelmelidir. Tipik patojenler olarak tanımlanan *S.lugdunensis*, *E.faecalis*, *S. pneumoniae* ve *S. pyogenes* hariç tüm streptokoklar, *Granulicatella* spp, *Abiotrophia* spp ve *Gemella* spp. dir.. İntrakardiyak protez materyali varlığında tipik gram pozitif IE patojeni kabul edilecek organizmalar ise Koagülaz negatif stafilkoklar, *Corynebacterium striatum*, *Corynebacterium jeikeium*, *Cutibacterium acnes*'dir. Gram pozitif bakteriyemilerde, IE tanısının akla getirilmesinde mikroorganizma türü, pozitif kan kültürü sayısı, kan kültürü üreme zamanı(süresi) ve hasta ilişkili faktörler değerlendirilmelidir.

Mikroorganizma türü

Streptokoklar yaygın IE patojenleridir. *S.sanguinis*, *S.bovis* ve *S.mutans*, EE için yüksek risk, *S.mitis* orta risk, *S.salivarius* ve *S.anginosus* düşük risk grubundadır. *S. bovis* grup içindeki, *S. gallolyticus* spp *gallolyticus* IE için yüksek risk grubunda sınıflandırılır. Streptococcus-like bakterilerde (*Abiotrophia* ve *Granulicatella* gibi) risk yüksektir. *E. faecalis* bakteriyemisinde EE riski yüksektir. Ekokardiyografisi yapılan %26 *E. faecalis* bakteriyemisi olan hastaların %50'sine EE tanısı konmuştur. Tipik olarak IE ile ilişkili kan dolaşım enfeksiyonunda(KDE) IE prevalansı araştırılan bir çalışmada *E. faecalis* ile olan KDE'lerin yaklaşık 6'da 1'inde, *S. aureus* ile olan KDE'lerin 10'da 1'inde ve *Streptococcus* spp. ile olan 14 KDE'nin 1'inde IE tanısı konmuştur.

Pozitif kan kültürü sayısı

Birden fazla pozitif kan kültürü, IE için yüksek bir riske işaret eder ve kandaki yüksek bakteri konsantrasyonunu yansıttığı düşünülür ki bu da kan kültürünün sinyal vermesi için daha kısa süre demektir. Kan kültürünün pozitifliğine kadar geçen süre, "time to positivity of the blood culture" (TTP) olarak tanımlanır. TTP, kandaki bakteri konsantrasyonunun dolaylı bir ölçüsüdür. *Staphylococcus aureus* bakteriyemisinde kısa bir TTP (<10-14 saat) IE varlığı ve kötü prognoz ile ilişkilendirilir. Benzer bir çalışmada, daha kısa TTP'nin monomikrobiyal *Enterococcus faecalis* bakteriyemisinde IE ile ilişkili bulunmuştur (OR:13.0). Bakteriyemi ve kontaminasyonu birbirinden ayırmada klinik değerlendirme çok önemli olsa da, pozitif şişe sayısı ve TTP kombinasyonu değerli bir yardımcı tanı aracıdır.Bir koagülaz negatif stafilkok olan *S.lugdunensis*'in tek kan kültüründe ürettiğinde kontaminasyon demeden etken olabileceği ve *S.aureus* benzeri agresif bir seyir göstereceği akılda tutulmalıdır. Retrospektif bir kohortta *S. lugdunensis* için en az iki pozitif kan kültürü olan hastaların dörtte birinde IE tespit edilmiştir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Hasta ilişkili faktörler

IE riski toplumdan edinilen bakteriyemide nozokomiyal bakteriyemiye göre çok daha yüksektir. Bunun nedeni büyük oranda bilinmemekle beraber hastane kaynaklı enfeksiyonların semptomlarının genellikle kısa süreli olması olarak açıklanmaktadır. S.aureus ve E.faecalis bakteriyemisinde, tespit edilmiş bir enfeksiyon kaynağının varlığı daha düşük IE riski ile ilişkilidir. EE riski damar içi madde kullanan kişilerde daha önce cerrahi veya transkateter kalp kapak replasmanı olan hastalarda daha önce IE geçirmiş hastalarda yüksektir. Kardiyak implante elektronik cihazlı hastalar (CIED) ve S. aureus bakteriyemisi, IE için yüksek risk taşır. Klinisyenlere karar vermede yardımcı olmak için çeşitli risk sınıflandırma sitemileri (RSS) geliştirilmiştir. Bakteriyemisi olan bir hastaya özellikle ekokardiyografi ya da tanı için ileri tetkik yapılmasının gerekip gerekmediğine karar vermede kullanılır. Her RSS belirli bir patojen veya patojen grubu için geliştirilmiştir. Düşük riskli bir grupta, yüksek riskli grupta önerilebilecek görüntülemelere ihtiyaç duyulmadığı ortaya konur. Transtorasik ekokardiyografinin (TTE), S. aureus bakteriyemisinde IE belirlemedeki sensitivitesi çeşitli çalışmalarda % 32-82 olarak bildirilmiştir. Transözefageal ekokardiyografi (TÖE) ise daha yüksek sensitiviteye sahiptir. S. aureus bakteriyemisinde çoğu yazar transtorasik bakteriyemi konusunda hemfikirdir ekokardiyografi (TTE) her zaman yapılmalıdır. Oysa streptokok ve enterokok bakteriyemili düşük riskli gruptaki hastalarda ekokardiyografi genellikle tamamen ihmal edilebilir. S. aureus (PREDICT, VIRSTA, POSITIVE), streptokoklar (HANDOC) ve enterokoklar (NOVA and DENOVA) için farklı RSS'ler çalışılmıştır. Her skor hem bakteriyolojik hem de klinik komponentleri içerir. Birçok patojen için RSS eksiktir (KNS ve daha nadir görülen gram-pozitif patojenler dahil. %98'in üzerinde negatif prediktif değerlere sahip olduğundan PREDICT5, VIRSTA, POZİTİF, HANDOC ve DENOVA, Gram-pozitif bakteriyemide erken dönemde endokardit için makul tarama araçları gibi görünmektedir. Ancak bu skorlamalar hiçbir zaman kapsamlı klinik değerlendirme ve gözlemin yerini alamaz. TÖE kesin sonuç vermediğinde, 18F-FDG PET/BT, tek foton emisyon bilgisayarlı tomografi (SPECT)/BT veya kardiyak BT yapılabilir. Gram-pozitif bakteriyemide, 18F-FDG PET/BT --prostetik kapak endokarditini ve CIED enfeksiyonunun saptanmasında yararlıdır. Ayrıca, 18F-FDG PET/BT embolik olayları ve metastatik enfeksiyonu tespit edebilir.

Kaynaklar

1. Østergaard L, Bruun NE, Voldstedlund M, et al. Prevalence of infective endocarditis in patients with positive blood cultures: a Danish nationwide study. *Eur Heart J*. 2019;40(39):3237-3244.
2. Fowler VG, Durack DT, Selton-Suty C, et al. The 2023 Duke-ISCVID Criteria for Infective Endocarditis: updating the Modified Duke Criteria. *Clin Infect Dis*. 2023;ciad271. doi:10.1093/cid/ciad271
3. Habib G, Lancellotti P, Antunes MJ, Bongiorni MG, Casalta JP, Del Zotti F, et al. 2015 ESC guidelines for the management of infective endocarditis: the task force for the management of infective endocarditis of the European society of cardiology (ESC). Endorsed by: European association for cardio-thoracic surgery (EACTS), the European association of nuclear medicine (EANM). *Eur Heart J* 2015;36:3075e128. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehv319>.
4. Chamat-Hedemand S, Dahl A, Ostergaard L, Arpi M, Fosbol E, Boel J, et al. Prevalence of infective endocarditis in streptococcal bloodstream infections is dependent on streptococcal species. *Circulation* 2020;142:720e30. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.120.046723>.
5. Non LR, Santos CA. The occurrence of infective endocarditis with *Staphylococcus lugdunensis* bacteremia: a retrospective cohort study and systematic review. *J Infect* 2017;74:179e86. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2016.10.003>

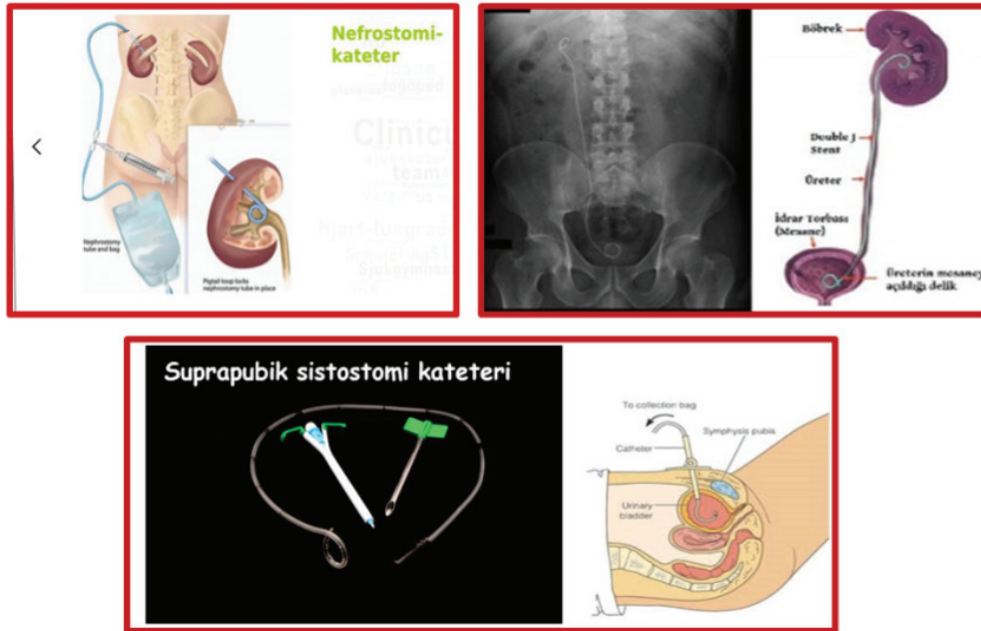
İnvazif Araç İlişkili Üriner Sistem İnfeksiyonları

Dr. Neşe DEMİRTÜRK

Üriner sistem infeksiyonları, infeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji uzmanlarının günlük pratikte en sık karşılaştığı infeksiyonlar arasında yer almaktadır. Üriner sisteme son 48 saat içinde kateter yerleştirilen hastalarda görülen infeksiyonlar kateter ilişkili olarak kabul edilmektedir. Hospitalize hastalarda kateter ilişkili üriner infeksiyonların (Kİ-Üİ) insidansı 13.79/1000, prevalansı ise %9.33 olarak bildirilmektedir. Bu infeksiyonlar, sekonder sağlık bakımı ilişkili infeksiyonların gelişimine de neden olmakta ve nozokomiyal bakteremilerde etiyojide %20 sıklıkla Kİ-Üİ'lerinin yer aldığı bildirilmektedir. Kİ-Üİ'lerinde, etkenler sıklıkla polimikrobiyal olmakta ve çoklu antibiyotik direnci göstermektedir (1).

Kİ-Üİ sıklıkla üretral kateterlere sekonder görülmektedir. Ancak nefrostomi kateterleri, üriner akımı sağlamak için yerleştirilen stent ve double J kateterler ile suprapubik kateterler (SPK) de infeksiyon gelişimine predispozisyon yaratmaktadır. Bu invazif kateterlerin çevresinde kısa sürede gelişen biyofilm tabaka, hem asemptomatik bakteriüri nedeni olabilmekte hem de semptomatik infeksiyon geliştiğinde antimikrobiyal tedavide güçlükler nedeni olmaktadır (2-5). (Şekil 1)

Şekil 1: Üriner sisteme yerleştirilen invazif araçlar



Kİ-Üİ tanısı her zaman kolaylıkla konulamamaktadır. Üriner sistemde kateter olan hastalarda idrar kültürlerindeki üremeler, infeksiyon olmadan, sadece kolonizasyon varlığında da görülebilir. Yine bu hastalarda infeksiyon gelişmeden piyüri olabilmektedir. Üriner infeksiyonun semptomları olmadan görülen piyüri varlığı, kolonizasyona eşlik edebilir ve antimikrobiyal tedavi gerektirmez. İdrarın kokulu ve bulanık olması, tek başına üriner infeksiyonu gösteren bir bulgu olmadığı gibi, bu bulguların olmaması da üriner infeksiyon varlığını dışlatmaz. Kesin tanı ateş, titreme, yan ağrısı, pelvik ağrı, halsizlik, bilinç değişimi semptomları olan hastalarda, tek idrar kültüründe $\geq 10^3$ cfu/ml bakteri üremesi olan hastalarda konulmalıdır (1,3,5).

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Perkütan nefrostomi (PN), üst üriner kanal drenajı için uygulanan minimal invazif girişimdir. Genellikle taş ya da maligniteye sekonder gelişen obstrüksiyon durumlarında, üriner drenajı sağlamak için uygulanır. Erişkinde enfeksiyona sekonder tıkanıklık nedeni ile PN %3-%19 sıklıkta uygulanmaktadır (2,6). PN takılma işlemi öncesinde, enfeksiyon dışı neden varlığında tek doz antibiyotik profilaksisi önerilmektedir; önerilen antibiyotikler bir ya da ikinci kuşak sefalosporinler, aminoglikozid ve metronidazol ya da klindamisinidir; tek başına ampisilin/sulbaktam da verilebilir. Takıldıktan sonra haftalık bakım ve pansuman yapılması önerilmektedir. Değişimleri için önerilen standart bir süre yoktur, genellikle 2-3 ayda bir değişim yapılır. PN kateterlerine sekonder gelişen ÜSİ sıklığı oldukça düşüktür (6).

Üreteral double J stentler, biyofilm oluşumu ve bakteri kolonizasyonu için uygun özelliklere sahip biyomateryallerdir. Sıklıkla üriner taş ilişkili patolojiler ve akut obstrüktif piyelonefrit nedeni ile, üreteroskopi aracılığı ile yerleştirilirler. Kalıcı stenti olan hastaların %5-25'inde asemptomatik bakteriüri varken sadece %3-5'inde antimikrobiyal tedavi gerektiren semptomatik enfeksiyon olduğu bildirilmektedir (5). Yapılan bir çalışmada idrarda nitrit pozitifliğinin enfeksiyonun varlığı ile ilişkili olduğu bildirilmektedir (7). Yerleştirilen stentin materyali (silikon olanlara kıyasla poliüretan olanlarda daha az sıklıkta kolonizasyon) ve kalış süresi, diyabet varlığı ve yaş (ileri yaşta kolonizasyon gelişme olasılığı daha fazla), kolonizasyonla ilişkili olduğu gösterilen en önemli faktörlerdir (5).

Üreteral stentlerle ilişkili ÜSİ'leri nadir görülür ve asemptomatik seyretme eğilimindedir. Ancak ateş, bakteremi ve hatta sepsise neden olarak ölüme yol açacak kadar ciddi tablolar da gelişebilir. Üreteral stentlere sekonder enfeksiyonlar genellikle geç dönem komplikasyonu olarak ortaya çıkmakta ve stentin uzun süre kaldığı hastalarda, kadınlarda ve diyabet/kronik renal yetmezlik komorbiditelerinin varlığında daha sık görülmektedir. Bu enfeksiyonlarda etken mikroorganizmalar Pseudomonas, genişlemiş spektrumlu beta laktamaz üreten ve sıklıkla karbapenem dirençli Echerichia coli ve Kelbsiella, vankomisin dirençli Enterococcus gibi tedavisi zor etkenler olmaktadır (7,8).

Üriner enfeksiyona sekonder gelişen obstrüksiyonların drenajında PN ile üreteral stentleri, sepsis gelişimi olasılığı açısından karşılaştıran çalışmalarda çelişkili sonuçlar bildirilmektedir. Bazı çalışmalarda farklılık saptanmazken bir metaanalizde PN ile drenaj sağlanan hastalarda üreteral stent takılanlara göre daha fazla sepsis geliştiği bildirilmektedir (6).

SPK'ler, enfeksiyon gelişimi riski açısından en güvenli kateterler olup, bu kateterlerin varlığına bağlı üriner enfeksiyon nadir olarak bildirilmektedir (6). Uzun süreli üretral kateterizasyon gerektiğinde, düşük enfeksiyon riski nedeni ile alternatif olarak önerilir (9). Bir çalışmada SPK varlığında hastaların %95'inde kateter ilişkili bakteriüri görülürken sadece %11'inde üriner enfeksiyon saptandığı bildirilmektedir. Aynı çalışmada SPK yerleştirilmeden önce tek doz antibiyotik profilaksisinin üriner enfeksiyon gelişme riskini azalttığı da bildirilmiştir (10).

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

KAYNAKLAR

1. Bonkat G, Bartoletti R, Bruyere F et al. European Association of Urology Guidelines on Urological Infections, 2023. Available at: <https://uroweb.org/guidelines/urological-infections> Erişim tarihi: 09 Şubat 2024..
2. Mondal U, Viswanathan S, Kodakkattil SS. Percutaneous nephrostomy in complicated urinary tract infections. *Cureus* 2022; 14(7):e26682. DOI 10.7759/cureus.26682.
3. Altunal N, Wilke A, Hamzaoğlu O. Ureteral stent infections: a prospective study. *Braz J Infect Dis* 2017; 21(3): 361-64.
4. Tulona G, Costanzo A, Pavan N et al. Analysis of bacterial stent colonization: The role of urine and device microbiological cultures. *Antibiotics* 2023;12:1-9.
5. Bouassida K, Marzouk M, Saad HB et al. Factors influencing bacterial colonization of double J ureteral stents: a prospective study. *Annals of Medicine & Surgery* 2024;86:153-158.
6. Killoran TP. Percutaneous nephrostomy tubes. O'Leary MP, Chen W (eds). UptoDate. Available at: https://www.uptodate.com/contents/percutaneous-nephrostomy-tubes?search=perk%C3%Bctan%20nefrostromi%20endikasyonlar%C4%B1&source=search_result&selectedTitle=1~42&usage_type=default&display_rank=1. Erişim tarihi: 09.02.2024.
7. Güner E, Hüseyinov C, Şam E ve ark. Üreteral stenti olan hastalarda üriner sistem enfeksiyonu ve predispozan faktörler. *Yeni Üroloji Dergisi* 2020; 15(1):7-10.
8. Kar M, Dubey A, Patel SS et al. Characteristics of bacterial colonization and urinary tract infection after indwelling of double-J ureteral stent and percutaneous nephrostomy tube. *Journal of Global Infectious Disease* 2022;14(2):75-80.
9. Lachance Lachance CC, Grobelna A. Management of patients with long-term indwelling urinary catheters: a review of guidelines (Internet). Ottawa (ON): Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; 2019 May 14. CADTH Rapid Response Reports. Available at: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK545495/pdf/Bookshelf_NBK545495.pdf (erişim tarihi: 12.02.2024).
10. Bonkat G, Widmer AF, Rieken M et al. Microbial biofilm formation and catheter-associated bacteriuria in patients with suprapubic catheterisation. *World J urol* 2013; 31:565-571.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

İnvazif Araçlarla İlişkili Santral Sinir Sistemi İnfeksiyonları

Dr. Emel Azak

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri, Enfeksiyon Hastalıkları

Giriş

Beyin cerrahisindeki teknik gelişmelerle birlikte giderek artan sayıda beyin cerrahisi implantı kullanılmakta ve bu nedenle beyin cerrahisinde invazif araçla ilişkili infeksiyonlar giderek daha fazla önem kazanmaktadır. İnvazif araçlarla ilişkili santral sinir sistemi (SSS) infeksiyonları, cerrahi olarak implante edilen bir cihazın, mikroorganizmalar ile kontaminasyonu veya kolonizasyonu yoluyla bir infeksiyon kaynağı haline gelmesiyle ortaya çıkan, sağlık bakımı ilişkili SSS infeksiyonlarının önemli bir alt grubudur. Bu invazif araçlar, geçici veya kalıcı olarak yerleştirilebilir. Geçici SSS invazif araçlarını; eksternal ventriküler drenajlar (EVD), parankimal intrakranial basınç monitörleri ve lomber drenajlar oluştururken, ventriküler şantlar, spinal kord ilaç pompaları ve derin beyin stimülatörleri kalıcı SSS invazif araçlarıdır. Kronik hidrosefali tedavisi için kullanılan kalıcı şantlarda, beyin omurilik sıvısı (BOS) SSS ventriküler sisteminden uzak bir vücut boşluğuna yönlendirilmektedir. SSS ventriküler sisteminden BOS; ventriküloperitoneal (VP) şantlarda periton boşluğuna, ventriküloatriyal (VA) şantlarda kalbin sağ atriyumuna ve ventriküloplevral (VPL) şantlarda plevral boşluğa boşalır.

İnvazif araçlarla ilişkili SSS infeksiyonları, hastanede yatış süresinin uzaması, uzun süreli tıbbi tedavi gereksinimi, sağlık bakım maliyetlerinin artması, uzun süreli nörolojik bozukluk ve mortalite riskinde artışa neden olan birçok olumsuz sonuca yol açabilir.

EVD ile ilişkili bildirilen infeksiyon oranları %2 ila %22 arasında değişmekte olup ortalama %8'dir. Kalıcı şantlarda infeksiyon oranları pediatrik popülasyonda yaklaşık %8, yetişkinlerde ise %4 ila %17'dir. Şant infeksiyonlarının çoğu yerleştirmeden sonraki ilk ay içinde meydana gelir, ancak önemli bir kısmı (%10'a kadar), ilk şant yerleştirilmesinden bir yıl veya daha uzun süre sonra ortaya çıkar. Spinal kord ilaç pompası infeksiyonları nadir (<%6) olup, genellikle yerleştirmeden sonraki ilk ay içinde ortaya çıkar. Derin beyin stimülatörlerinde ise infeksiyon oranlarının %4,5 ila %6,5 arasında olduğu ve çoğunlukla implantasyondan sonraki üç ay içinde ortaya çıktığı bildirilmektedir.

Cerrahi teknikteki gelişmelere rağmen, sağlık bakımı ve invazif araçla ilişkili SSS infeksiyonunun ana kaynağı, ameliyat ve/veya cihazın yerleştirilmesi sırasında steril tekniğin bozulması sonucu mikrobiyal kontaminasyondur. Kontaminasyon ve kolonizasyon, ameliyat öncesinde cilt defektlerinden (örn. travma), ameliyat sırasında steril tekniğin ihlali nedeniyle veya ameliyat sonrasında BOS kaçağı varlığında meydana gelebilir ve sıklıkla cilt florası üyelerini (*Staphylococcus spp.*, *Cutibacterium acnes*) içerir. Bu, mikroorganizmaları konakçının bağışıklık tepkisinden ve antimikrobiyal tedaviden koruyan ve SSS infeksiyonu için bir kaynak görevi gören, cihazlar üzerinde mikrobiyal biyofilm oluşumuna yol açar. BOS şant infeksiyonlarının bir diğer mekanizması da; peritoneal, vasküler veya plevral boşlukta olan şantın distal ucunun kontaminasyonu ve retrograd yolla SSS infeksiyonunun gelişmesidir. Bu, apandisit perforasyonu veya bakteriyemi durumunda meydana gelebilir. Benzer olarak, BOS örneği almak veya sistemi yıkamak için steril devredeki ihlaller sırasında da kontaminasyon ve takiben infeksiyon gelişebilir.

Etken ajanların göreceli sıklığı, farklı ülkeler veya farklı hastaneler arasında değişmektedir. Koagülaz negatif stafilocoklar (KNS) en sık bildirilen etkenlerdir. Yakın zamanda yapılan çok merkezli bir çalışmada hem gram pozitif hem de gram negatif patojenlerin eşit şekilde izole edildiği bildirilmiştir. Bununla birlikte, çoklu ilaç dirençli *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* ve *Klebsiella pneumoniae* dahil olmak üzere dünya genelinde birçok merkezde dirençli gram negatif izolatların prevalansında artış olduğu görülmektedir. Bu değişimin, gram pozitif bakterileri hedef alan antibiyotik profilaksisinin kullanılmasına ve komplike hastaların daha uzun süreli hastanede yatışlarına bağlı olduğu düşünülmektedir. İnvazif araç ilişkili SSS infeksiyonlarının daha nadir etkenleri; *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pyogenes* ve *Candida* türleridir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

İnzavif aracın yerleştirme tekniği, yerleştirme süresi, BOS'ta kan varlığı, BOS örnekleme sıklığı, cihaz manipülasyonu, cihaz revizyonu, postoperatif BOS kaçağı ve daha önce geçirilmiş infeksiyon invazif araç ilişkili SSS infeksiyonları için bildirilen risk faktörleridir.

SSS infeksiyonunun geleneksel klinik belirti ve semptomları olan ateş, baş ağrısı, ense sertliği, mental durum değişikliği, bulantı ve kusma olguların az bir kısmında (<%50) ortaya çıkmaktadır. Postoperatif aseptik menenjit sıklığının yüksek olması (%60-%75) da klinik belirti ve semptomların yorumlanmasını zorlaştırmaktadır. Şant infeksiyonlarında genellikle baş ağrısı, halsizlik ve bilinç değişikliği görülür. Deri altı şant tüpü üzerinde eritem ve hassasiyet gelişebilir. Distal ucun konumuna bağlı olarak şant infeksiyonu; peritonit, plörit, bakteriyemi ve endokardit veya immün kompleks glomerülonefrit olarak da ortaya çıkabilir.

Başlangıç belirti ve semptomların belirsiz olması, standart tanımların bulunmaması, infeksiyonu olan ve olmayan hastalar arasında net bir klinik ve laboratuvar ayırımın olmaması nedeniyle erken tanı zordur. Klinik bulgular ile birlikte serum ve BOS biyobelirteçleri, görüntüleme yöntemleri, BOS Gram boyaması, BOS kültürü ve Nükleik asit amplifikasyon testleri (NAAT) tanıda yol göstericidir.

SSS inflamasyonunu tanımlamak ve toplum kökenli meningoensefalitin etiolojisini tahmin etmek için kullanılan geleneksel BOS testleri ve eşik değerleri, invazif SSS cihazı yerleştirilmiş hastalarda daha az güvenilir veya tanısal açıdan daha az faydalıdır. BOS Gram boyaması ve kültürü, invazif araç ilişkili SSS infeksiyonları için birincil tanı yöntemleridir. Ancak duyarlılıkları %20 ve %50 kadar düşük olabilir ve BOS örneklemesinden önce antibiyotik verilmesi tanısal verimi daha da azaltabilir. İzole edilmesi zor olan *C. acnes* için anaerobik kültür kullanımı ve kültür gözlem süresinin 10 güne uzatılması izolasyon oranını artırabilir. Çıkarılan invazif aracın sonikasyonu ve kültürün uzun süreli inkübasyonu, mikrobiyolojik tanıyı önemli ölçüde iyileştirir. Kan kültürleri, çoğu invazif araç ilişkili SSS infeksiyonunun tanısında genellikle yardımcı değilken, ventriküloatriyal şant infeksiyonu şüphesi olan hastalarda tanıya yardımcı olabilir. İnvazif araçlarla ilişkili SSS infeksiyonu şüphesini taşıyan klinik semptomları, BOS pleositozu ve/veya BOS glukoz düşüklüğü veya hücre sayısında artış olan hastalarda tek veya birden fazla pozitif BOS kültürü infeksiyonun göstergesidir.

BOS laktatı, şu anda beyin cerrahisi sonrası SSS bakteriyel menenjiti için muhtemelen en kullanışlı biyobelirteçtir ve BOS hücre sayısı, glukoz, protein ve BOS/kan glukoz oranından daha iyi bir duyarlılık ve özgüllüğe sahiptir. Ancak, BOS laktatı yakın zamanda geçirilmiş felç, subaraknoid vazospazm, nöbetler, beyin hipoksisi ve travmatik beyin hasarı gibi bulaşıcı olmayan diğer birçok intrakraniyal patolojide de artabilir ve bu nedenle bu ve diğer bulaşıcı olmayan SSS durumlarına sahip hastalarda dikkatle yorumlanmalıdır.

NAAT'ler, antibiyotik sonrası değerlendirilen Gram boyama veya kültüre göre yanlış negatifliğe daha az eğilimli olup, hızlı sonuç sağlama potansiyeline sahiptir. Ancak şu anda, invazif araç ilişkili SSS infeksiyonlarının tanısı için FDA onayına sahip NAAT'ler, sağlık bakımı ilişkili patojenleri değil, toplumla ilişkili patojenleri hedef alır ve sağlık hizmetlerinde kullanımına ilişkin veriler sınırlıdır.

İnvazif araçla ilişkili SSS infeksiyonu tanısında görüntüleme yöntemi olarak; gadolinyum güçlendirmeli manyetik rezonans ve difüzyon ağırlıklı görüntüleme, infekte ventriküloperitoneal şantları ve batın semptomları (örneğin, ağrı veya hassasiyet) olan hastalarda batın ultrasonu veya bilgisayarlı tomografi önerilir.

İnvazif araçla ilişkili SSS infeksiyonunun başlangıç empirik antimikrobiyal tedavisinin MRSA ve *P. aeruginosa*'yı kapsamaması önerilmektedir. Etken izolasyonu sonrası etkene spesifik antimikrobiyal seçimi, invitro duyarlılık testlerine dayanmalıdır. Stafilkokların neden olduğu SSS infeksiyonlarında beta-laktamların veya vankomisin kullanılmadığı durumlarda linezolid, daptomisin veya trimetoprim-sülfametoksazolün in vitro duyarlılık test sonuçlarına göre seçilmesi önerilir. Rifampin, BOS şanti veya drenajı gibi invazif araç ilişkili SSS infeksiyonlarında, kombinasyon tedavisinin bir parçası olarak önerilir. *C. acnes* infeksiyonu için önerilen tedavi penisilin G'dir. Gram-negatif basillerin neden olduğu infeksiyonun tedavisi, SSS penetrasyonu iyi olan ajanlarla, in vitro duyarlılık testlerine dayanmalıdır.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Üçüncü kuşak sefalosporinlere duyarlı gram negatif basillerin neden olduğu infeksiyonun tedavisi için seftriakson veya sefotaksim önerilir. *Pseudomonas* türlerinin neden olduğu infeksiyonun tedavisi için önerilen tedavi sefepim, seftazidim veya meropenem olup, önerilen alternatif antimikrobiyal ajanlar; in vitro aktiviteye sahip aztreonam veya florokinolondur. Genişlemiş spektrumlu beta laktamaz üreten gram negatif basillerin neden olduğu infeksiyonun tedavisi için, izolat in vitro duyarlı ise meropenem kullanılmalıdır. *Acinetobacter* türlerinin neden olduğu infeksiyonun tedavisi için meropenem, karbapenem direnci gösteren suşlar için kolistimetat sodyum veya polimiksin B (intravenöz ve intraventriküler) önerilir. *Candida* türünün neden olduğu infeksiyonun tedavisi için, in vitro duyarlılık testlerine göre, genellikle 5-flusitozin ile kombine lipozomal amfoterisin B önerilir ve hasta klinik olarak iyileşme gösterdiğinde, izole edilen tür duyarlıysa, tedavi flukonazol ile değiştirilebilir. *Aspergillus* veya *Exserohilum* türlerinin neden olduğu infeksiyonun tedavisi için vorikonazol önerilir.

Intraventriküler antibiyotik tedavisi; BOS'u sterilize etmekte parenteral antibiyotik yetersizse, hasta sistemik antibiyotiğe zayıf yanıt veriyorsa, etken mikroorganizma sadece BOS penetrasyonu zayıf olan antibiyotiğe duyarlı ise (örneğin; *Acinetobacter baumannii* menenjitisi) ve şant uzaklaştırılamıyorsa kullanılması önerilir.

Antibiyotik tedavi süresi izole edilen patojene, invazif araç çıkarıldıktan sonra ne kadar sürede BOS'un temizlendiğine ve BOS bulgularına bağlıdır. KNS veya *C. acnes*'in neden olduğu, BOS pleositozu olmayan veya minimal düzeyde olan, BOS glukozu normal olan ve az sayıda klinik semptom veya sistemik özelliği olan infeksiyonlar 10 gün; önemli BOS pleositozu, BOS glukoz düşüklüğü veya klinik semptom veya sistemik özelliklerin eşlik ettiği KNS ve *C. acnes*'in neden olduğu infeksiyonlar 10-14 gün; *S. aureus* veya gram negatif mikroorganizmalarla infeksiyonda 10-14 gün tedavi önerilir. Bazı uzmanlar, gram negatif basillerin neden olduğu infeksiyonların 21 gün tedavi edilmesini önermektedir. Tekrarlayan kültür pozitifliklerinde, ilk BOS kültür negatifliğinden sonra 10-14 gün daha, antibiyotik tedavisine devam edilmesi önerilmektedir.

İnfekte BOS şantı olan hastalarda, infekte BOS şantının tamamen çıkarılması, EVD takılması ve intravenöz antimikrobiyal tedavi önerilir. İnfekte olmuş olan BOS drenajının, intratekal infüzyon pompasının, derin beyin stimülatörünün de çıkarılması önerilir. İnfekte BOS şantı olan hastalarda şantın çıkarılmasını takiben yeni şant takılması için önerilen yaklaşım; etkenin KNS ve *C. acnes* olduğu, BOS anormalliği olmayan ve 48 saat boyunca BOS kültürleri negatif olan hastalarda şant çıkarıldıktan sonraki üçüncü gün; etkenin KNS ve *C. acnes* olduğu, BOS anormalliği olan ve tekrarlanan BOS kültürleri negatif olan hastalarda yedi günlük antimikrobiyal tedavi sonrası; tekrarlanan kültürler pozitifse, yeni bir şant yerleştirilmeden önce BOS kültürleri art arda 7-10 gün boyunca negatif kalana kadar antimikrobiyal tedavi sonrası; *S. aureus* veya gram negatif basillerin etken olduğu infeksiyonu olan hastalarda, BOS kültürlerinin negatif olmasından 10 gün sonra yeni bir şant takılabilir.

Sınırlı süreli cerrahi antimikrobiyal profilaksi, antibiyotik ve gümüş emdirilmiş kateterler, standartlaştırılmış protokoller ve bakım paketleri invazif araç ilişkili SSS infeksiyonlarının önlenmesine yönelik önerilerdir. Antibiyotik ve gümüş emdirilmiş BOS şantları ve EVD'lerin bazı çalışmalarda infeksiyon oranlarını yarı yarıya azalttığı bildirilmiştir. BOS'un yalnızca klinik olarak gerekli olduğunda örneklenmesi ve gerekmediğinde invazif aracın derhal çıkarılması, infeksiyon riskini azaltır. Ayrıca, EVD olan hastalarda sabit aralıklarla değişim önerilmemektedir.

Sonuç olarak, tanı, tedavi ve önleme yaklaşımları invazif araç ilişkili SSS infeksiyonlarının yıkıcı sonuçları ile baş etmek için oldukça önemlidir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

KAYNAKLAR

1. Citerio G, Signorini L, Bronco A, Vargiolu A, Rota M, Latronico N; Infezioni Liquorali Catetere Correlate Study Investigators. External Ventricular and Lumbar Drain Device Infections in ICU Patients: A Prospective Multicenter Italian Study. *Crit Care Med*. 2015 Aug;43(8):1630-7. doi: 10.1097/CCM.0000000000001019. PMID: 25867904.
2. Conen A, Raabe A, Schaller K, Fux CA, Vajkoczy P, Trampuz A. Management of neurosurgical implant-associated infections. *Swiss Med Wkly*. 2020 Apr 24;150:w20208. doi: 10.4414/smw.2020.20208. PMID: 32329803.
3. Fily F, Haegelen C, Tattevin P, Buffet-Bataillon S, Revest M, Cady A, Michelet C. Deep brain stimulation hardware-related infections: a report of 12 cases and review of the literature. *Clin Infect Dis*. 2011 Apr 15;52(8):1020-3. doi: 10.1093/cid/cir065. PMID: 21460317.
4. Hasbun R. Healthcare-associated ventriculitis: current and emerging diagnostic and treatment strategies. *Expert Rev Anti Infect Ther*. 2021 Aug;19(8):993-999. doi: 10.1080/14787210.2021.1866544. Epub 2020 Dec 24. PMID: 33334204.
5. Karvouniaris M, Brotis A, Tsiakos K, Palli E, Koulenti D. Current Perspectives on the Diagnosis and Management of Healthcare-Associated Ventriculitis and Meningitis. *Infect Drug Resist*. 2022 Feb 28;15:697-721. doi: 10.2147/IDR.S326456. PMID: 35250284; PMCID: PMC8896765.
6. Martin RM, Zimmermann LL, Huynh M, Polage CR. Diagnostic Approach to Health Care- and Device-Associated Central Nervous System Infections. *J Clin Microbiol*. 2018 Oct 25;56(11):e00861-18. doi: 10.1128/JCM.00861-18. PMID: 30135235; PMCID: PMC6204668.
7. Ramasy Razafindratovo RM, Migliavaca CB, Chevret S, Champeaux-Depond C. Internal Ventricular Cerebrospinal Fluid Shunt for Adult Hydrocephalus: A Systematic Review and Meta-Analysis of the Infection Rate. *Neurosurgery*. 2023 May 1;92(5):894-904. doi: 10.1227/neu.0000000000002301. Epub 2022 Dec 30. PMID: 36700711.
8. Eymann R, Chehab S, Strowitzki M, Steudel WI, Kiefer M. Clinical and economic consequences of antibiotic-impregnated cerebrospinal fluid shunt catheters. *J Neurosurg Pediatr*. 2008 Jun;1(6):444-50. doi: 10.3171/PED/2008/1/6/444. PMID: 18518694.
9. Humphreys H, Jenks PJ. Surveillance and management of ventriculitis following neurosurgery. *J Hosp Infect*. 2015 Apr;89(4):281-6. doi: 10.1016/j.jhin.2014.12.019. Epub 2015 Jan 29. PMID: 25687249.
10. Tunkel AR, Hasbun R, Bhimraj A, Byers K, Kaplan SL, Scheld WM, van de Beek D, Bleck TP, Garton HJL, Zunt JR. 2017 Infectious Diseases Society of America's Clinical Practice Guidelines for Healthcare-Associated Ventriculitis and Meningitis. *Clin Infect Dis*. 2017 Mar 15;64(6):e34-e65. doi: 10.1093/cid/ciw861. PMID: 28203777; PMCID: PMC5848239.

İnvazif Araçlarla İlişkili Batın İçi İnfeksiyonlar

Doç. Dr. Elif SARGIN ALTUNOK

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Komplike batın içi infeksiyonlar önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Yüksek riskli hastalarda batın içi infeksiyonlar sepsisin yaygın nedenleri arasındadır ve sıklıkla kötü prognozla ilişkilidir. Batın içi infeksiyonların önemli bir kısmı biliyer sistemden kaynaklanmaktadır ve bu hastalarda hızla bakteriyemi ve sepsis tablosu gelişebilmektedir.

Obstrüktif sarılık ile başvuran hastalarda biliyer sistem ve pankreas kanal patolojilerinin tanısız değerlendirilmesi ve tedavisinde uygulanan invaziv prosedürler olan endoskopik retrograd kolanjiyografi (ERCP) ve perkütan transhepatik kolanjiyografi (PTK) hasta yönetiminde önemli bir rol almaktadır. Genellikle endoskopik yaklaşımın başarılı olmadığı durumlarda ya da teknik olarak uygun olmayan işlemler için girişimsel radyoloji tarafından perkütan yaklaşımlar uygulanmaktadır. Hastanede yatış süresinin uzaması ve maliyet gerektiren cerrahi yaklaşımlara göre görüntüleme kılavuzluğunda PTK yapılması günümüzde avantajlı bir alternatiftir. İntrahepatik ve ekstrahepatik safra yollarına erişim sağlayan PTK özellikle biliyer drenaj ya da stent yerleştirilmesi gibi müdahale gereken hastalarda tercih edilen töröpötik bir yöntemdir. PTK genellikle güvenli bir prosedür olarak kabul edilir, ancak standart infeksiyon kontrol önlemleri ve iyi bir teknik kullanıldığında bile komplikasyon gelişebilmektedir. İşleme bağlı majör komplikasyon görülme oranı %4-9 iken, minör komplikasyon oranı %2-38 arasında değişmektedir. İnfeksiyöz/inflamatuvar komplikasyonların genel görülme sıklığı ise %0.4-28 arasında değişirken, hastaların %0.4-26'ında biliyer sepsis geliştiği bildirilmektedir. Kolanjit, PTK'nın majör bir infeksiyöz komplikasyonudur ve prosedürlerin %5-9'unda gelişmektedir. Diğer infeksiyöz komplikasyonlar arasında apse, peritonit, kolesistit ve pankreatit yer almaktadır.

Biliyer sistemde obstrüksiyon durumlarında staza bağlı olarak infeksiyon gelişme riski artmaktadır. Bu nedenle safra yolu tıkanıklığı olan hastalarda PTK kirli bir girişim kabul edilmelidir. İleri yaş, diyabetes mellitus, immunosupresyon infeksiyon gelişme riskini artıran diğer faktörler arasındadır. Kolanjit durumunda ise profilaksi değil tedavi başlanması önerilmektedir. PTK'nın bilinen en önemli komplikasyonu olan sepsis genellikle obstrüksiyona bağlı infekte biliyer sistemin enstrümantasyonu ve Gram-negatif bakteriyemi ile ilişkilidir. Bu nedenle PTK ve ilgili safra drenaj prosedürleri uygulanan hastalarda obstrüksiyon varlığında profilaktik antibiyotik verilmesi önerilmektedir.

Kaynaklar:

1. Turan AS, Jenniskens S, Martens JM, et al. Complications of percutaneous transhepatic cholangiography and biliary drainage, a multicenter observational study. *Abdom Radiol (NY)*. 2022 Sep;47(9):3338-3344. doi: 10.1007/s00261-021-03207-4. Epub 2021 Aug 6. PMID: 34357434; PMCID: PMC9388415.
2. Nennstiel S, Weber A, Frick G, Haller B, et al. Drainage-related Complications in Percutaneous Transhepatic Biliary Drainage: An Analysis Over 10 Years. *Journal of clinical gastroenterology*. 2015;49(9):764-70.
3. Rees J, Mytton J, Evison F, et al. The outcomes of biliary drainage by percutaneous transhepatic cholangiography for the palliation of malignant biliary obstruction in England between 2001 and 2014: a retrospective cohort study. *BMJ Open*. 2020;10(1):e033576.
4. Başaran S, Özsüt H, Çağatay A, Eraksoy H. Safra Yolu İnfeksiyonlarının Etkenleri ve Antibiyotiğe Dirençli Bakteri İnfeksiyonları İçin Risk Faktörlerinin Analizi. *Klimik Derg*. 2019; 32(3): 329-34. DOI: 10.5152/kd.2019.84.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

5. Ryan JM, Ryan BM, Smith TP. Antibiotic Prophylaxis in Interventional Radiology. *Journal of Vascular and Interventional Radiology*. 2004;15(6):547-556. doi: 10.1097/01.RVI.000024942.58200.5E.
6. Saad WE, Wallace MJ, Wojak JC, Kundu S, Cardella JF. Quality improvement guidelines for percutaneous transhepatic cholangiography, biliary drainage, and percutaneous cholecystostomy. *Journal of vascular and interventional radiology: JVIR*. 2010;21(6):789-795. doi: 10.1016/j.jvir.2010.01.012.
7. Devane AM, Annam A, Brody L, Gunn AJ, et al. Society of Interventional Radiology Quality Improvement Standards for Percutaneous Cholecystostomy and Percutaneous Transhepatic Biliary Interventions. *J Vasc Interv Radiol*. 2020 Nov;31(11):1849-1856. doi: 10.1016/j.jvir.2020.07.015. Epub 2020 Oct 1. PMID: 33011014.
8. Gomi H, Solomkin JS, Schlossberg D, et al. Tokyo Guidelines 2018: antimicrobial therapy for acute cholangitis and cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*. 2018 Jan;25(1):3-16. doi: 10.1002/jhbp.518. Epub 2018 Jan 9. PMID: 29090866.
9. Das M, van der Leij C, Katoh M, et al. CIRSE Standards of Practice on Percutaneous Transhepatic Cholangiography, Biliary Drainage and Stenting. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2021; 44:1499.
10. Chehab MA, Thakor AS, Tulin-Silver S, et al. Adult and Pediatric Antibiotic Prophylaxis during Vascular and IR Procedures: A Society of Interventional Radiology Practice Parameter Update Endorsed by the Cardiovascular and Interventional Radiological Society of Europe and the Canadian Association for Interventional Radiology. *J Vasc Interv Radiol* 2018; 29:1483.
11. Arvaniti K, Dimopoulos G, Antonelli M, et al. Abdominal Sepsis Study (AbSeS) Group on behalf of the Trials Group of the European Society of Intensive Care Medicine. Epidemiology and age-related mortality in critically ill patients with intra-abdominal infection or sepsis: an international cohort study. *Int J Antimicrob Agents*. 2022 Jul;60(1):106591. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2022.106591. Epub 2022 Apr 20. PMID: 35460850.
12. Blot S, Antonelli M, Arvaniti K, et al. Abdominal Sepsis Study (AbSeS) group on behalf of the Trials Group of the European Society of Intensive Care Medicine. Epidemiology of intra-abdominal infection and sepsis in critically ill patients: "AbSeS", a multinational observational cohort study and ESICM Trials Group Project. *Intensive Care Med*. 2019 Dec;45(12):1703-1717. doi: 10.1007/s00134-019-05819-3. Epub 2019 Oct 29. PMID: 31664501; PMCID: PMC6863788.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Zoonotik İnfeksiyonlar: Neredeyiz?

Prof.Dr. Kemalettin ÖZDEN

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri, Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Zoonoz terimi, kısaca hayvanlardan insanlara geçen hastalıklar olarak tanımlanmaktadır. Zoonotik özellik taşıyan hastalıkların insanlara bulaş; infekte hayvana veya hayvansal ürünlere, hayvansal gıdalara, infekte hayvanların sekresyonlarına, kanlarına veya diğer çıkartlarına, deri ve kürkleri gibi kontamine materyallerine doğrudan veya dolaylı temas ile kontamine hayvansal gıdaların tüketilmesi sonucu olmaktadır.

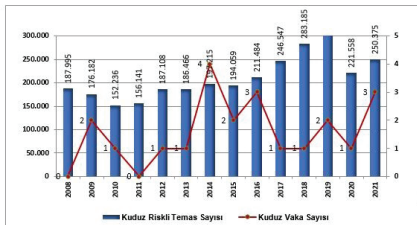
Hayvanlardan insanlara yayılabilen ve hastalıklara neden olabilen mikroorganizmalar sanıldan çok daha yaygındır. Bunlara zoonotik hastalıklar veya zoonoz denilmektedir. Zoonotik hastalıklara virüs, bakteri, parazit ve mantar gibi her türden mikroorganizma neden olmaktadır. Bu mikroplar insanlarda ve hayvanlarda hafif hastalıktan ciddi hastalığa ve hatta ölüme kadar birçok farklı şekilde ortaya çıkabilmektedir. Bununla birlikte, hayvanlar zoonotik hastalığı insanlara taşıırken bazen sağlıklı görünümde olabilmektedirler.

Zoonotik hastalıklar dünyanın birçok yerinde yaygın olarak görülmektedir. Çok sayıda ve farklı bulaşıcı hastalığın ortaya çıkmasında ve bulaşmasında insanlar, hayvanlar ve çevre önemli bir rol oynamaktadır. İnsanları etkileyen bulaşıcı hastalıkların çoğu esasta hayvan kökenlidir. Yapılan çalışma ve analizlere göre, insanlarda bilinen her 10 bulaşıcı hastalıktan altısının hayvanlardan yayıldığı ve insanlarda yeni veya yeniden ortaya çıkan her 4 bulaşıcı hastalıktan üçünün hayvan kökenli olduğu tahmin edilmektedir.

Dünya çapında zoonotik enfeksiyonlara bağlı olarak her yıl yaklaşık bir milyar hastalık olgusu meydana gelmekte ve milyonlarca kişinin ölümüne neden olduğu tahmin edilmektedir. Son 30 yılda otuzdan fazla yeni insan patojeni tespit edilmiştir ve bunların %75'i hayvanlardan kaynaklanmaktadır. Ortaya çıkan zoonotik hastalıklar, Doğu Akdeniz Bölgesi'nde büyüyen bir halk sağlığı tehdidine dönüşme potansiyeli taşımaktadır. Son yirmi yılda, bölgedeki 22 ülkenin 18'inde zoonotik hastalıklar rapor edilmiştir ve bu hız DSÖ kapsamındaki başka hiçbir bölgede görülmemektedir. Buradaki kritik durumun, bölgede çok sayıda insanın hayvanlarla yakın bir yaşam sürdürmesi, sınır ötesi kitlesel nüfus hareketi dahil artan uluslararası ticaret hacmi ve komşu ülkeler içindeki hayvan hareketliliği nedeniyle zoonotik enfeksiyonlara özellikle yatkın olduğu belirtilmektedir.

Ülkemiz de zoonotik enfeksiyonlar için önemli bir kavşakta bulunmaktadır. Her yıl binlerce zoonotik enfeksiyon olgusu bildirilmektedir. Ülkemiz için daha ön planda olan bazı zoonotik hastalıkların yaygınlığını gösteren grafikler aşağıya çıkarılmıştır.

KUDUZ RİSKLİ TEMAS VE KUDUZ VAKALARI					
Türkiye, 2008-2021					
Yıllar	Nüfus	Kuduz Riskli Temas Sayısı	Morbidite Hızı (100.000)	Kuduz Vaka Sayısı	Mortalite Hızı (1.000.000)
2008	71.517.100	187.995	262,867	0	0,000
2009	72.561.312	176.182	242,804	2	0,028
2010	73.722.988	152.236	206,497	1	0,014
2011	74.724.269	156.141	208,956	0	0,000
2012	75.627.384	187.108	247,408	1	0,013
2013	76.667.864	186.466	243,213	1	0,013
2014	77.695.904	197.215	253,829	4	0,051
2015	78.741.053	194.059	246,452	2	0,025
2016	79.814.871	211.484	264,968	3	0,038
2017	80.810.525	246.547	305,093	1	0,012
2018	82.003.882	283.185	345,331	1	0,012
2019	83.154.997	308.787	371,339	2	0,024
2020	83.614.362	221.558	264,976	1	0,012
2021	84.680.273	250.375	295,671	3	0,035



ŞARBON					
Vaka Sayıları ve Morbidite Hızı, Türkiye, 2008 - 2017					
Yıllar	Nüfus	Vaka Sayısı	Şarbon Morbidite Hızı (100.000)	Ölüm Sayısı	Şarbon Mortalite Hızı (1.000.000)
2008	71.517.100	235	0,33	1	0,01
2009	72.561.312	149	0,21	1	0,01
2010	73.722.988	94	0,13	0	0,00
2011	74.724.269	165	0,22	2	0,03
2012	75.627.384	135	0,18	0	0,00
2013	76.667.864	197	0,26	2	0,03
2014	77.695.904	150	0,19	1	0,01
2015	78.741.053	139	0,18	0	0,00
2016	79.814.871	32	0,04	1	0,01
2017	80.810.525	37	0,05	0	0,00

Grafik 1 - Şarbon Vakalarının Yıllara Göre Dağılımı, Türkiye, 2008-2017



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

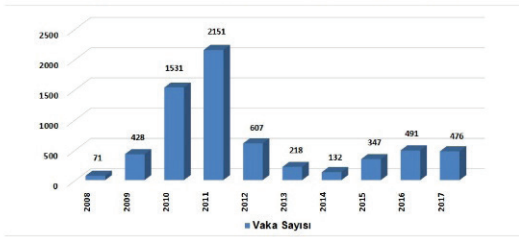
6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

TULAREMİ

Vaka ve Ölüm Sayıları, Morbidite ve Mortalite Hızları, Türkiye, 2008-2017

Yıllar	Nüfus	Vaka Sayısı	Morbidite Hızı (100.000)	Ölüm Sayısı	Mortalite Hızı (1.000.000)
2008	71.517.100	71	0,10	0	0,00
2009	72.561.312	428	0,59	0	0,00
2010	73.722.988	1531	2,08	0	0,00
2011	74.724.269	2151	2,88	0	0,00
2012	75.627.384	607	0,80	0	0,00
2013	76.667.846	218	0,28	0	0,00
2014	77.695.904	132	0,17	0	0,00
2015	78.741.053	347	0,44	0	0,00
2016	79.814.871	491	0,62	0	0,00
2017	80.810.525	476	0,59	0	0,00

Grafik 1 - Tularemi Vakalarının Yıllara Göre Dağılımı, Türkiye, 2008-2017



BRUSELLOZ

Vaka ve Ölüm Sayıları, Morbidite ve Mortalite Hızları, Türkiye, 2008-2017

Yıllar	Nüfus	Vaka Sayısı	Morbidite Hızı (100.000)	Ölüm Sayısı	Mortalite Hızı (1.000.000)
2008	71.517.100	9818	13,73	1	0,01
2009	72.561.312	9385	12,93	0	0,00
2010	73.722.988	7703	10,45	0	0,00
2011	74.724.269	7177	9,60	0	0,00
2012	75.627.384	6759	8,94	0	0,00
2013	76.667.846	7225	9,42	0	0,00
2014	77.695.904	4475	5,76	0	0,00
2015	78.741.053	4173	5,30	0	0,00
2016	79.814.871	5148	6,45	0	0,00
2017	80.810.525	6457	7,99	0	0,00

Grafik 1 - Bruselloz Vakalarının Yıllara Göre Dağılımı, Türkiye, 2008-2017



Kaynaklar

1. Jones KE, Patel N, Levy M, et al. Global trends in emerging infectious diseases. *Nature* 2008; 451:990-94.
2. Malik MR, El Bushra H, Opoka M, Formenty P, Valayudhan R, Eremin S, et al. Strategic approach to control of Viral Haemorrhagic Fever outbreaks in the Eastern Mediterranean Region: Report from a regional consultation. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 2013; 19 (10).
3. Thompson A., Kutz S. Introduction to the Special Issue on 'Emerging Zoonoses and Wildlife' *Int. J. Parasitol. Parasites Wildl.* 2019;9:322. doi: 10.1016/j.ijppaw.2019.07.002.
4. Lipkin L W. Zoonoses. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases, Eighth edition, Canada: Elsevier, 2015:3554-3558.
5. Stark KDC, Morgan D. Emerging zoonoses: tackling the challenges. *Epidemiol. Infect.* 2015; 143: 1-3.
6. Petersen E, Petrosillo N, Koopmans M., et al. Emerging infection an increasingly important topic: review by the Emerging Infections Task Force. *Clinical Microbiology and Infection* 2018; 24: 369-75.
7. Türkiye Zoonotik Hastalıklar Eylem Planı Raporu (T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Zoonotik ve Vektörel Hastalıklar Dairesi Başkanlığı Ankara, 2019)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Gıdalardan Gelen Bakteriyel İnfeksiyonlar:

Enterohemorajik Escherichia coli ve Salmonella İnfeksiyonları

Prof.Dr. Muammer GÖNCÜOĞLU

Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Gıda Hijyeni ve Teknolojisi Bölümü

Bakteriler, virüsler, parazitler veya ağır metaller gibi kimyasal maddelerle kontamine olmuş gıdaların tüketilmesi dünya genelinde 200'den fazla hastalığa neden olmaktadır. Büyüyen bu halk sağlığı sorunu, sağlık sistemleri üzerinde önemli baskılara ve toplumun üretkenliği kaybetmesine neden olmaktadır. Bununla beraber başta turizm olmak üzere ticarete ve sosyoekonomik etkilere neden oluyor. Söz konusu bu hastalıklar küresel hastalık ve ölüm yüküne önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır. Gıda kaynaklı hastalıklar gıdanın kontaminasyonundan kaynaklanmakta ve gıda üretimi, dağıtımı ve tüketim zincirinin herhangi bir aşamasında ortaya çıkabilmektedir. Bunlar, su, toprak veya havadaki kirliliğin yanı sıra güvenli olmayan gıda depolama ve işleme gibi çeşitli çevresel kirlilik türlerinden kaynaklanabilir. Bu kapsamda en dikkat çekici nokta ise birincil üretim olarak kabul edilen çiftlik aşamasıdır. Gıda kaynaklı hastalıklar ishalden kansere kadar geniş bir yelpazeyi kapsayabilmektedir. Çoğu gastrointestinal sorunlar olarak ortaya çıkar, ancak aynı zamanda nörolojik, jinekolojik ve immünolojik semptomlara da neden olabilirler. İshale neden olan hastalıklar dünyanın tüm ülkelerinde önemli bir sorundur, ancak yük orantısız bir şekilde düşük ve orta gelirli ülkeler ve 5 yaşın altındaki çocuklar tarafından taşınmaktadır.

Her yıl, dünya çapında yaklaşık 10 kişiden biri, kontamine gıdaları yedikten sonra hastalanmakta ve 420.000'den fazla ölüme yol açmaktadır. Bu hastalıklardan çocuklar orantısız bir şekilde etkilenmekte ve her yıl 5 yaşın altındakilerde 125.000 ölüm görülmektedir. Bu vakaların çoğunluğu ishal tablosundan kaynaklanmaktadır. Gıda kaynaklı hastalıkların diğer ciddi sonuçları arasında böbrek ve karaciğer yetmezliği, beyin ve sinir bozuklukları, reaktif artrit, kanser ve ölüm yer almaktadır. Gıda kaynaklı hastalıklar düşük ve orta gelirli ülkelerdeki yoksullukla yakından bağlantılıdır ancak dünya çapında büyüyen bir halk sağlığı sorunudur. Artan uluslararası ticaret ve daha uzun, daha karmaşık gıda zincirleri, gıda kontaminasyonu ve enfekte gıda ürünlerinin ulusal sınırların ötesine taşınması riskini artırmaktadır. Büyüyen şehirler, iklim değişikliği, göç ve artan uluslararası seyahat bu sorunları daha da artırmakta ve insanları yeni tehlikelerle karşı karşıya bırakmaktadır.

Hastalıklara neden olan gıda kaynaklı patojenlere bakacak olursak özellikle bakteriyel etkenlerin antimikrobiyal maddelere artan oranda direnç geliştirdikleri, gıda zinciri içerisinde biyofilm oluşturma potansiyellerinin yüksek olduğu ve bazı virülans özelliklerinde artış olduğu görülmektedir. Gıdalara bulaşma açısından değerlendirildiğinde örneğin Enterohemorajik Escherichia coli (EHEC) ve non-tifoidal Salmonella'ların ana rezervuarlarında hastalık oluşturmamaları nedeniyle kesim öncesi ve sonrası veteriner hekim muayenelerinde görülmeden gıda zincirine bulaşabilmektedirler.

Söz konusu etkenler açısından dünyada çok sayıda çalışma yapılmış olup özellikle gelişmiş ülkelerde izleme ve kontrol programları mevcuttur. Türkiye'de ise birçok çalışma olmasına rağmen son yıllara kadar olan çalışmaların büyük bir bölümü klasik izolasyon ve identifikasyon çalışmaları olup moleküler ve genomik karakterizasyonları ile ilgili az sayıda çalışma bulunmaktadır. Halk sağlığı açısından değerlendirildiğinde ise tek sağlık bakış açısı ile kayda değer bir çalışmanın Türkiye'de bulunmadığı düşünülmektedir. Veteriner ve beşerî hekimlikte günümüze kadar elde edilen veriler ışığında çok daha kapsamlı ve hedef odaklı çalışma ihtiyacı olduğu aşikardır.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Bu kapsamda Türkiye’de gıdalarda yapılan çalışmalar dikkate alındığında farklı kaynaklardan EHEC ve Salmonella izole edilmiş, başta antibiyotik olmak üzere farklı karakterizasyonları yapılmıştır. Ayrıca bazı araştırmacılar bu etkenlerin biyofilm oluşturma kapasiteleri, dezenfektan dirençleri ve dirençli izolatlar üzerine bakteriyofajların etkileri ile ilgili çalışmalarda bulunmuşlardır.

Tek Sağlık kavramının ana unsurlarından olan "Bütünleştirici Yaklaşımlar", gıda güvenliği sorunlarını ele alırken işbirlikçi ve bütünsel stratejilerin önemini vurgulamaktadır. Tek Sağlık yaklaşımı, insan, hayvan ve çevre sağlığının karmaşık bir şekilde birbiriyle bağlantılı olduğunu ve sorunları bu perspektiften ele almanın disiplinler arası iş birliğini gerektirdiğini kabul eder. Bu kapsamda "İşbirliğinin Gücü" ile bireysel/lokal anlayışın hâkim olduğu geleneksel gıda güvenliği yaklaşımı yerine iş birliğine dayalı, daha kapsamlı izleme sistemleri, daha iyi veri paylaşımı, daha etkili müdahaleler ve ortaya çıkan tehditlere daha hızlı yanıt verilmesiyle başarılı sonuçlar alınabilir.

Veteriner hekimler, Tek Sağlık konseptinde, özellikle gıda güvenliğiyle ilgili sorunları ele alırken çok önemli bir rol üstlenmektedirler. Uzmanlıkları hayvan sağlığı, insan sağlığı ve çevre sağlığı arasındaki bazı boşlukları doldurmaktadır. Veteriner Hekimler; hayvan sağlığı ve refahı kapsamında gıda değeri olan hayvanların çiftlik aşamasında sağlıklarını güvence altına almaktadır. Sağlıklı hayvanların zoonozlar da dahil olmak üzere hastalıklara yakalanma olasılığı daha düşük olmaktadır. Hastalık Gözetim ve Kontrolü kapsamında da hayvan popülasyonlarındaki salgınların tespit edilmesi ve yönetilmesinde ilk savunma hattı olarak yer almaktadırlar.

İlerleyen süreçte küresel iş birliğinin önemi daha da artacaktır. Bu kapsamda da mevcut standartlar üzerinde iş birliği yapan, veri paylaşan ve araştırmaya ortak yatırım yapan ülkelerle birlikte ortak bir küresel çaba önem arz edecektir.

Ayrıca resmi otoritelerin ve kamu kuruluşlarının bilinci ve ilgisinin artması gereklidir. Bilgiye kolay erişim, bilinçlendirme kampanyaları ve geçmiş küresel sağlık tehditleri sayesinde toplumların gıda güvenliği konusunda daha eğitilmiş ve proaktif hale getirilmesi gerekecektir. Bununla beraber mevzuat değişiklikleri özellikle gıda üretimi, işlenmesi ve satışına ilişkin daha sıkı, dinamik ve uluslararası düzeyde uyumlu düzenlemeler ile desteklenmelidir. Bu düzenlemeler giderek Tek Sağlık perspektifini benimseyecektir.

Sonuç olarak, Tek Sağlık-gıda güvenliğinin geleceği, zorlukları öngörmek, teknolojileri entegre etmek, küresel iş birliğini teşvik etmek ve sürekli yenilik yapmakla ilgili olacaktır. Pek çok alanda olduğu gibi proaktif stratejiler ve insan, hayvan ve çevre sağlığının ayrılmaz bir şekilde birbirine bağlı olduğunun tanınması anahtar rol oynayacaktır.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Kaynaklar

1. Ayaz ND, Cufaoglu G, Yonsul Y, Goncuoglu M, Erol I. (2019). Plasmid-Mediated Colistin Resistance in Escherichia coli O157:H7 Cattle and Sheep Isolates and Whole-Genome Sequence of a Colistin-Resistant Sorbitol Fermentative Escherichia coli O157:H7. *Microb. Drug Resist.*, 25(10): 1497-1506.
2. Cufaoglu G, Cengiz G, Onaran Acar B, Yesilkaya B, Ayaz ND, Levent G, Goncuoglu M. (2022). Antibiotic, heavy metal, and disinfectant resistance in chicken, cattle, and sheep origin E. coli and whole-genome sequencing analysis of a multidrug-resistant E. coli O100:H25 strain. *J. Food Saf.*, 42(5): e12995.
3. Cufaoglu G, Onaran B, Ayaz ND, Goncuoglu M, Bilir Ormanci FS. (2017). Biocontrol of Escherichia coli O157: H7 in ready-to-eat salad using a lytic bacteriophage. *Med. Wet.*, 73(7): 422-424.
4. Diker KS, Göncüoğlu M, Sahin G, Akan M, Gürcan İS, Mustak HK, Ayaz ND ve ark. (2020). Base study for the establishment of national Salmonella control programme in hatching farms and table eggs in Turkey. *Turkish J. Vet. Anim. Sci.*, 44 (2), 343-349.
5. Erol I, Goncuoglu M, Ayaz ND, Ellerbroek L, Ormancı FSB, İseri Kangal Ö. (2013). Serotype distribution of Salmonella isolates from ground turkey meat and meat parts. *BioMed Res. Int.*, ID 281591.
6. Goncuoglu M, Erol I, Ayaz, ND, Ormancı FSB, Kaspar CW. (2010). Isolation and genomic characterization of Escherichia coli O157:H7 in bile of cattle. *Ann. Microbiol.*, 60(2): 293-297.
7. Goncuoglu M, Erol I, Ayaz ND, Ormancı FSB. (2010). Antibiotic resistance of Escherichia coli O157:H7 isolated from cattle and sheep. *Ann. Microbiol.*, 60(3): 489-494.
8. Goncuoglu M, Ayaz ND, Ellerbroek L, Bilir Ormanci FS, Uludag M, Erol I. (2013). phoPQ carrying Salmonella in bile of cattle. *Ankara Üniv. Vet. Fak. Derg.*, 60(2): 123-128.
9. Goncuoglu M, Ormancı FSB, Uludag M, Cil İplikcioglu G. (2016). Prevalence and antibiotic resistance of Salmonella spp. and Salmonella Typhimurium in broiler carcasses wings and liver. *J. Food Saf.*, 36: 524-531.
10. Goncuoglu M, Ayaz ND, Cufaoglu G, Cengiz G. (2021). Escherichia coli O157:H7 and Listeria monocytogenes in raw meatballs and phage control of L. monocytogenes. *J. Food Nutr.*, 60(2): 124-130.
11. WHO (World Health Organization) (2023). Foodborne diseases. Erişim adresi: <https://www.who.int/health-topics/foodborne-diseases>. Erişim tarihi: 05.02.2024.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Kenelerle Gelen Enfeksiyonların Moleküler Epidemiyolojisi: Kırım Kongo Kanamalı Ateşi ve Lyme Hastalığı

Doç.Dr. Ömer ORKUN

*Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Parazitoloji AD.,
Keneler ve Kene Kaynaklı Hastalıklar Araştırma Laboratuvarı, 06070 Ankara*

Keneler ve kene kaynaklı patojenlerin önemi erken dönem yazılı kaynakların bırakıldığı antik çağlardan itibaren insanlar tarafından iyi bilinmesine rağmen, moleküler analizlerin epidemiyolojide ana enstrüman olarak kullanılmaya başlandığı son 40 yıl içerisinde etkisinin göreceli olarak çok daha büyük boyutlara ulaşabileceği ve gerek insan gerek se hayvan sağlığını global anlamda tehdit ettiği daha iyi anlaşılmıştır. Bugün, geçmişte çok farklı coğrafyalarda farklı epidemiyolojik seviyelerde kene kaynaklı epidemilerin meydana geldiğini ve içinde bulunduğumuz zaman diliminde aktif birçok epideminin devam ettiğini biliyor ve gelecekte de farklı seviyelerde salgınlara yol açma potansiyeline sahip kene kaynaklı hastalıkların olacağını hesaplıyoruz. Burada özellikle gelecekteki potansiyel kene kaynaklı salgınlara karşı geliştirilecek mücadele ve kontrol stratejilerinin oluşturulmasında geçmişte elde edilen epidemiyolojik veriler ile ilişki patojenlerin enzootik yaşam siklusunda yer alan vektör kene eko-epidemiyolojisinin anlaşılması esastır. Ancak her ne kadar belirli birkaç coğrafyada bu temeller kullanılarak mücadele ve korunma stratejileri gerçekleştirilen ve etkili bir şekilde mücadele edilen birkaç kene kaynaklı zoonotik hastalıklar/salgınlara (örneğin Avrupa'daki Kene Kaynaklı Ensefalit ve Lyme salgınları gibi) mevcut olsa da ne yazık ki birçok salgında başlıca ilgili eko-epidemiyolojik verilerin eksikliği ile salgının başlangıcından itibaren güncel durum analizi ve uzun vadeli epidemiyolojik bağlamda doğal odak izleme (monitoring) stratejilerinin (özellikle patojen-vektör temelinde) ihmal edilmesinden ötürü salgın kontrol altına alınamamakta ve erken uyarı sistemi geliştirilememektedir. Bu noktada Türkiye'de 2000'li yılların başında başlayan ve halen farklı seviyelerde birtakım kontrolsüz kriptomik dalgalanmalar ile aktif olarak devam eden ve şu ana kadar dünyanın bilinen en büyük Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) salgını olarak da tanımlanan bu kene kaynaklı hastalık ile ülkemiz benzer durumu tecrübe etmektedir. Her ne kadar KKKA ile alakalı içinde bulunduğumuz salgın dolayısıyla göreceli olarak önemli derecede birtakım tecrübeler elde edilmiş olsa da virüs-vektör-konak üçgenindeki enzootik yaşam siklusları içerisinde yer alan ve aktif olarak rol oynayan birçok nokta belirsizliğini bugün dahi korumakla beraber salgın kriptomik bir şekilde devam etmektedir. Buradaki en önemli muğlak noktaların başında ülkemizdeki doğal KKKA virüsü odaklarındaki patojen ve vektör popülasyon yapısının bilinmeyişi, potansiyel rezervuar ve/veya amplifikatör evcil ve yabani konak rollerinin tam olarak ortaya konulmamış olması, uzun vadeli izleme ile doğal odak takip ve değişim verilerinin olmayışı gibi birçok epidemiyolojik ve ekolojik boşluklar (gap) gelmektedir. Bu son tecrübemizden de anlaşılan o ki bu muğlak noktalar tam olarak aydınlatılmadan hastalığı bu aşamada kontrol altına almak zor olacaktır.

Bir diğer kene kaynaklı hastalık olan ve coğrafi yayılımı göz önüne alındığında dünyanın en yaygın kene kaynaklı insan hastalığı olan Lyme borreliozis'tir. Lyme hastalığı özellikle kuzey yarım kürede yaygın olarak seyretmekle beraber Avrupa ve Amerika'da insanlarda en sık rastlanan kene kaynaklı hastalık olup her iki coğrafik alanda da hayli önem verilerek üzerinde durulmaktadır. Türkiye'de bugüne kadar varlığı bildirilen Lyme borreliozis etkenleri; B. afzelii, B. garinii, B. burgdorferi s.s., B. lusitaniae, B. valaisiana ve B. spielmanii genotürleridir. Ana vektör I. ricinus türü başlıca Karadeniz ve Trakya bölgeleri ile Akdeniz, Ege ve Marmara kıyılarında yaygın görülen ve sıklıkla insanları enfeste eden kene türü olmasına ve Lyme borreliozis etkenlerinin belirli doğal odaklarda var olduğu bilinmesine rağmen Lyme borreliozis'in Türkiye'deki epidemiyolojisi üzerine yapılan araştırmalar ve güncel veriler oldukça kısıtlıdır. Bu durum Lyme borreliozis'in Türkiye'de ihmal edilen bir hastalık olduğunu işaret etmektedir. Rapor edilen sınırlı konfirme edilmiş insan ve hayvan pozitiflikleri ile enfekte vektör kene verileri açık bir şekilde göstermektedir ki B. burgdorferi sensu lato genotürleri başlıca Türkiye'nin kuzeyindeki yüksek nemli orman içi doğal odaklarda aktif bir şekilde sirküler haldedir. Bu aşamada gerek lokal gerek bölgesel gerekse de ülke bazında Lyme borreliozis'in yayılışı ve yoğunluğunu ortaya koyacak vektör-konak-rezervuar üçlüsünü araştırarak epidemiyolojik araştırmalara önemle ihtiyaç duyulmaktadır.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6–9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Bu konuşmada, Türkiye’deki enzootik yaşam sikluslarında aktif olarak sirküler halde olan zoonotik kene kaynaklı patojenlerin eko-epidemiolojisinin rolü ve önemi ‘Tek Sağlık’ konseptinde ele alınacak ve özellikle endemik KKKA ile ülkemizdeki epidemiyolojik statüsü henüz bilinmeyen Lyme Hastalığı üzerine durulacaktır. Bu noktada özellikle adı geçen iki hastalık temelli patojen-vektör-konak üçgeni dahilinde geçmişte elde edilmiş epidemiyolojik veriler ile güncel durumları karşılaştırmalı olarak ele alınarak mevcut olan potansiyel boşluklar ile gelecek için epidemiyolojik öneriler üzerinde durulacaktır.

Kaynaklar

- Arthur, D.R., 1965. Ticks in Egypt in 1500 B.C.? *Nature* 206, 1060–1061.
- Bente, D.A., Forrester, N.L., Watt, D.M., McAuley, A.J., Whitehouse, C.A., Bray, M., 2013. Crimean-Congo hemorrhagic fever: history, epidemiology, pathogenesis, clinical syndrome and genetic diversity. *Antivir. Res.* 100, 159–189.
- Ergönül, O., 2012. Crimean-Congo hemorrhagic fever virus: new outbreaks, new discoveries. *Curr. Opi. Virol.* 2, 215–220.
- Estrada-Peña, A., Gray, J.S., Kahl, O., Lane, R.S., Nijhof, A.M., 2013. Research on the ecology of ticks and tick-borne pathogens—methodological principles and caveats. *Front. Cell. Infect. Microbiol.* 3, 1–12.
- Estrada-Peña, A., de la Fuente, J., 2014. The ecology of ticks and epidemiology of tickborne viral diseases. *Antiviral Res.* 108, 104–128.
- Friedhoff, K.T., 1990. Interaction between parasite and tick vector. *Int. J. Parasitol.* 20, 525–535.
- Gargılı A, Kar S, Yılmaz N, Ergönül Ö, Vatansver Z., 2011. Different abundance of human-biting ticks in two neighboring provinces in Turkey. *Kafkas Univ Vet Fak Derg.* 17(Suppl A):S93-7.
- Gargılı A, Midilli K, Ergin S, Şengöz G, Derviş E, Estrada-Pena A., 2010. First record of *Borrelia spielmanii* in Turkey. *Kafkas Univ Vet Fak Derg.* 16(Supply-A):S167-9.
- Gargılı, A., Midilli, K., Ergönül, Ö., Ergin, S., Alp, H.G., Vatansver, Z., İyisan, S., Cerit, C., Yılmaz, G., Altas, K., Estrada-Pena, A., 2011. Crimean-Congo hemorrhagic fever in European part of Turkey: genetic analysis of the virus stains from ticks and a seroepidemiological study in humans. *Vector Borne Zoonotic Dis.* 11, 747–752.
- Güner ES, Hashimoto N, Takada N, Kaneda K, Imai Y, Masuzawa T., 2003. First isolation and characterization of *Borrelia burgdorferi* sensu lato strains from *Ixodes ricinus* ticks in Turkey. *J Med Microbiol.* 52:807-13.
- Hoogstraal, H., 1979. The epidemiology of tick-borne Crimean-Congo hemorrhagic fever in Asia, Europe, and Africa. *J. Med. Entomol.* 15, 307–417.
- Kahl, O., Gern, L., Eisen, L., Lane, R.S., 2002. Ecological research on *Borrelia burgdorferi* sensu lato: terminology and some methodological pitfalls. In: Gray, J., Lane, R.S., Stanek, G. (Eds.), *Lyme Borreliosis: Biology, Epidemiology and Control*. CABI Publishing, New York, pp. 29–46.
- Kahl O, Gray JS., 2023. The biology of *Ixodes ricinus* with emphasis on its ecology. *Ticks Tick Borne Dis.* 14(2):102114.
- Kar S, Yılmaz N, Akyıldız G, Gargılı A., 2017. The human infesting ticks in the city of Istanbul and its vicinity with reference to a new species for Turkey. *Systematic & Applied Acarology.* 22(14):2245–55.
- Kenyon SM, Chan SL., 2023. A focused review on Lyme disease diagnostic testing: An update on serology algorithms, current ordering practices, and practical considerations for laboratory implementation of a new testing algorithm. *Clin Biochem.* 117:4-9.
- Kugeler, K.J., Schwartz, A.M., Delorey, M.J., Mead, P.S., Hinckley, A.F. 2021. Estimating the Frequency of Lyme Disease Diagnoses, United States, 2010–2018. *Emerging Infectious Diseases.* 27(2), 616-619.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6–9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

- Mannelii A, Bertolotti L, Gern L, Gray J., 2012. Ecology of *Borrelia burgdorferi* sensu lato in Europe: transmission dynamics in multi-host systems, influence of molecular processes and effects of climate change. *FEMS Microbiol Rev.*, 36(4):837-61.
- Mead P, Petersen J, Hinckley A., 2019. Updated CDC recommendation for serologic diagnosis of Lyme disease. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 65(32):703.
- Ogden NH, Artsob H, Margos G, Tsao J., 2013. Non-rickettsial tick-borne bacteria and the diseases they cause. In: Sonenshine D E, Roe RM, eds. *Biology of Ticks*. Volume 2. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press; p.278-312.
- Orkun, Ö., Karaer, Z., Çakmak, A., Nalbantoğlu, S., 2014. Identification of tick-borne pathogens in ticks feeding on humans in Turkey. *PLoS Negl. Trop. Dis.* 8, e3076.
- Orkun, Ö., Karaer, Z., Çakmak, A., Nalbantoğlu, S., 2017. Crimean-Congo hemorrhagic fever virus in ticks in Turkey: a broad range tick surveillance study. *Infect. Genet. Evol.* 52, 59–66.
- Orkun, Ö., 2019. Molecular investigation of the natural transovarial transmission of tick-borne pathogens in Turkey. *Vet. Parasitol.* 273, 97–104.
- Orkun Ö, Çakmak A., 2019. Molecular identification of tick-borne bacteria in wild animals and their ticks in Central Anatolia, Turkey. *Comp Immunol Microbiol Infect Dis.* 63:58-65.
- Orkun Ö., Çakmak A., Nalbantoğlu S., Karaer Z., 2020. Turkey tick news: a molecular investigation into the presence of tick-borne pathogens in host-seeking ticks in Anatolia; initial evidence of putative vectors and pathogens, and footsteps of a secretly rising vector tick, *Haemaphysalis parva*. *Ticks Tick Borne Dis.* 11:101373.
- Orkun Ö., Emir H., 2020. Identification of tick-borne pathogens in ticks collected from wild animals in Turkey. *Parasitology Research*, 119: 3083-3091.
- Orkun Ö., 2022. Comprehensive screening of tick-borne microorganisms indicates that a great variety of pathogens are circulating between hard ticks (Ixodoidea: Ixodidae) and domestic ruminants in natural foci of Anatolia. *Ticks and Tick-borne Diseases*, 13: 102027.
- Pfäffle, M., Littwin, N., Muders, S.V., Petney, T.N., 2013. The ecology of tick-borne diseases. *Int. J. Parasitol.* 43, 1059–1077.
- Randolph, S.E., Gern, L., Nuttall, P.A., 1996. Co-feeding ticks: epidemiological significance for tick-borne pathogen transmission. *Parasitol. Today* 12, 472–479.
- Rubel, F., Brugger, K. 2020. Tick-borne encephalitis incidence forecasts for Austria, Germany, and Switzerland. *Ticks Tick Borne Dis.* 11(5), 101437.
- Şen E, Uchishima Y, Okamoto Y, Fukui T, Kadosaka T, Ohashi N, et al., 2011. Molecular detection of *Anaplasma phagocytophilum* and *Borrelia burgdorferi* in *Ixodes ricinus* from İstanbul metropolitan area and rural Trakya (Thrace) region of North-western Turkey. *Ticks Tick Borne Dis.* 2:94-8.
- Sonenshine, D.E., Roe, R.M., 2014. Overview; Ticks, people, and animals. In: Sonenshine, D.E., Roe, R.M. (Eds.), *Biology of Ticks*. Oxford University Press, Oxford, pp. 3–16.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Atık Sulardan İnfeksiyon Sürveyansı: Neredeyiz?

Prof.Dr. Bilge Alpaslan Kocamemi

T.C.Tarım ve Orman Bakanlığı, Türkiye Su Enstitüsü (SUEN), İstanbul, Türkiye

Marmara Üniversitesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, İstanbul, Türkiye

Atıksu bazlı sürveyans çalışmaları ile insan atıklarının (dışkı ve idrar) kanalizasyon sistemleri ile iletildiği atıksu arıtma tesislerinden örnekler alınarak insan enterik virüslerinin (SARS-CoV-2, Influenza, Polio virüs, Hepatit A, Adenovirüs) ve patojenlerin varlığını tespit etmek ve her bireyin test edilmesine gerek kalmaksızın bu belirteçlerin toplumda ne kadar yaygın olabileceğini belirlemek mümkündür. Klinik tanılabilir testler (**Şekil 1**) sadece sağlık merkezlerine başvuran ve semptom gösteren enfekte kişilere yapıldığından henüz semptom göstermeyen (presemptomatik), hafif semptom gösteren veya semptom göstermeyen (asemptomatik) enfekte kişilerin sonuçlarını yansıtmamaktadır [1]. Ancak, atıksu bazlı sürveyans çalışmaları (**Şekil 1**) Covid-19 gibi salgın hastalıkların varlığını ve yayılmasını gerçek zamanlı olarak ve semptomatik/semptomsuz/asemptomatik ayrımı yapılmadan uygun maliyetli bir şekilde izlemek için önemli bir araçtır. Atıksu sürveyans yöntemi ile halk sağlığı takibi, karar vericilerin hastalık yoğunluğu trendlerine dayanarak doğru önlemler almasını sağlayabileceği gibi mevcut salgınların yeni varyant dalgalarını ve yeni olası salgın hastalıkları tespit etmek için güçlü bir erken uyarı yöntemidir.

Covid-19 pandemisinin başlangıcı ile Nisan 2020'de T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Türkiye Su Enstitüsü (SUEN) koordinatörlüğünde Marmara Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü yürütücülüğü ve bilimsel danışmanlığında ülke çapında atık sularda SARS-CoV-2 tarama çalışması başlatmıştır. Çalışmada moleküler analizler T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Gıda Kontrol Genel Müdürlüğü İstanbul ve Samsun Veterinerlik Araştırma Enstitülerinde Sağlık Bilimleri Üniversitesi bilimsel danışmanlığında yürütülmektedir. Numunelerin soğuk zincir altında transferi T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü tarafından gerçekleştirilmektedir.

Nisan 2020'den bu yana Atıksu sürveyansı ile Covid-19 yayılımının rutin takibi için (**Şekil 2**) Türkiye'nin değişik coğrafi bölgelerinde belirlenen 21 pilot şehirden iki haftalık periyotlar ile atık su örnekleri düzenli olarak toplanmakta ve analiz edilmektedir. Mega şehir İstanbul'dan ise haftalık olarak numune toplanıp analiz edilmektedir. Türkiye'nin Ege ve Akdeniz kıyılarında bulunan 27 popüler turist bölgesi yaz dönemlerinde taranmaktadır. Rutin Covid-19 sürveyans çalışması sonuçları yüksek vaka, orta vaka, düşük vaka, çok düşük/ vaka yok renk skalası ile hazırlanan haritalarda (**Şekil 3**) Tarım ve Orman Bakanlığı covid19.tarimorman.gov.tr web adresinde düzenli olarak yayınlanmaktadır [2].

Covid-19 pandemisinin başlangıcında atıksu sürveyans çalışmalarını başlatan ilk ülkelerden olan Türkiye rutin olarak 4 yıldır tüm ülke genelinde yürüttüğü bu çalışmalar ile atıksu sürveyans çalışmalarının lojistiği, veri analizinde dikkate alınması gereken hususlar (demografik veriler, atıksu karakteristikleri, kanalizasyon şebekelerinin durumu, analiz yöntemleri gibi), verilerin raporlanması, atıksu sürveyans çalışmalarının dijitalleştirilmesine yönelik çalışmalar gibi hususlarda öncü ülkeler arasında yer almaktadır [3-7].

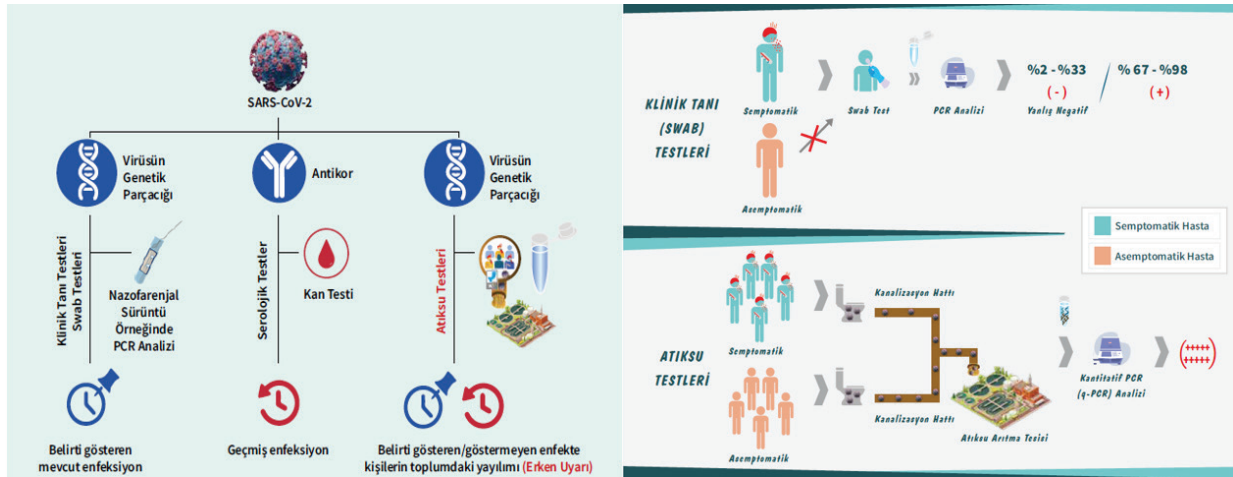
İlerleyen süreçte Covid-19 atıksu sürveyans çalışmasından elde edilen bu deneyimler ışığında Avrupa Birliği'ndeki gelişmeler de dikkate alınarak [8] atıksu sürveyans çalışmalarının kapsamının insan sağlığı, hayvan sağlığı, bitki sağlığı ve çevresel sağlığın bir bütün olarak değerlendirilmesini sağlayan Tek Sağlık yaklaşımı çerçevesinde genişletilerek SARS-CoV-2 dışında diğer virüs, patojen ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından Sessiz Pandemi olarak adlandırılan antibiyotik direnç bakterisi ve genlerinin takibinde kullanımı hedeflenmektedir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Referanslar

- [1] Türkiye Su Enstitüsü (SUEN), Kocamemi BA, Erken E. 2022. Atıksu Bazlı Epidemiyoloji Çalışmaları İle Covid-19 Yayılımının İncelenmesi. SUEN, Tarım ve Orman Bakanlığı. ISBN: 978-625-8451-38-2.
- [2] COVID19TarimOrman. 2020. <https://covid19.tarimorman.gov.tr>
- [3] Kocamemi BA, et al.. 2020. SARS-CoV-2 Detection in Istanbul Wastewater Treatment Plant Sludges. medRxiv, 2020.2005.2012.20099358.
- [4] Kocamemi BA., et al. 2020. First Data-Set on SARS-CoV-2 Detection for Istanbul Wastewaters in Turkey. doi:10.1101/2020.05.03.20089417.
- [5] Kocamemi BA, et al.. 2020a. Nationwide SARS-CoV-2 Surveillance Study for Sewage and Sludges of Wastewater Treatment Plants in Turkey. doi:10.1101/2020.11.29.20240549.
- [6] Kocamemi BA, et al.. 2020b. Routine SARS-CoV-2 wastewater surveillance results in Turkey to follow Covid-19 outbreak. doi:10.1101/2020.12.21.20248586.
- [7] Tlhagale M, et al. 2022. Establishment of local wastewater-based surveillance programmes in response to the spread and infection of COVID-19 – case studies from South Africa, the Netherlands, Turkey and England, J Water Health, 20 (2), 287–299.
- [8] EC, 2022. European commission Proposal for a Directive Of The European Parliament And Of The Council concerning urban wastewater treatment (recast). COM/2022/541 final. Erişim Tarihi 22.02.2024, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52022PC0541>

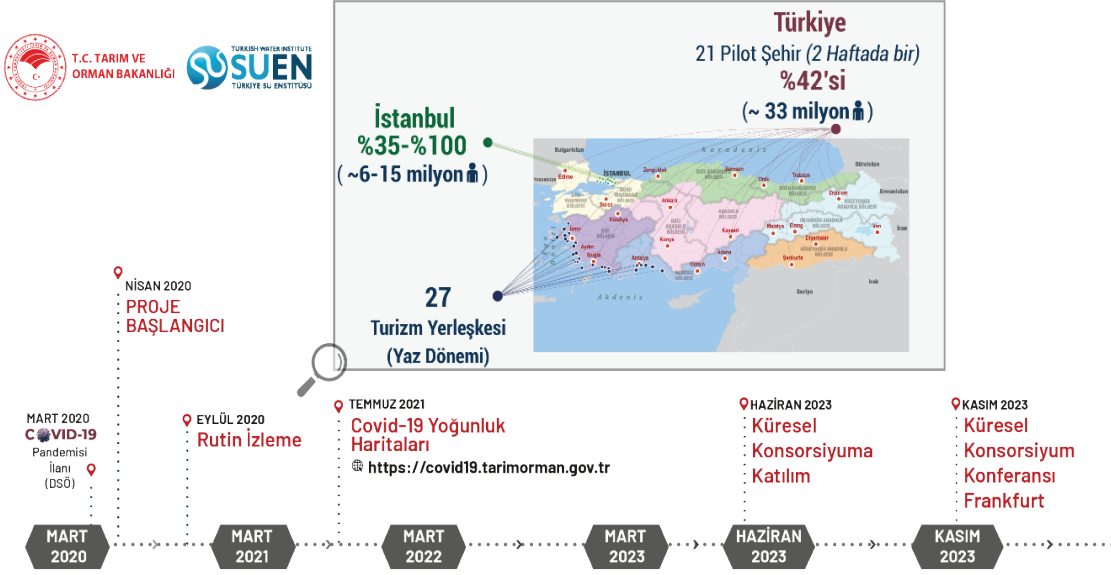


Şekil 1. (a) Covid-19 Tanı ve Yayılım İzleme Yöntemleri, (b) Toplumda Covid-19 Tanı ve Takip Yöntemleri [1]

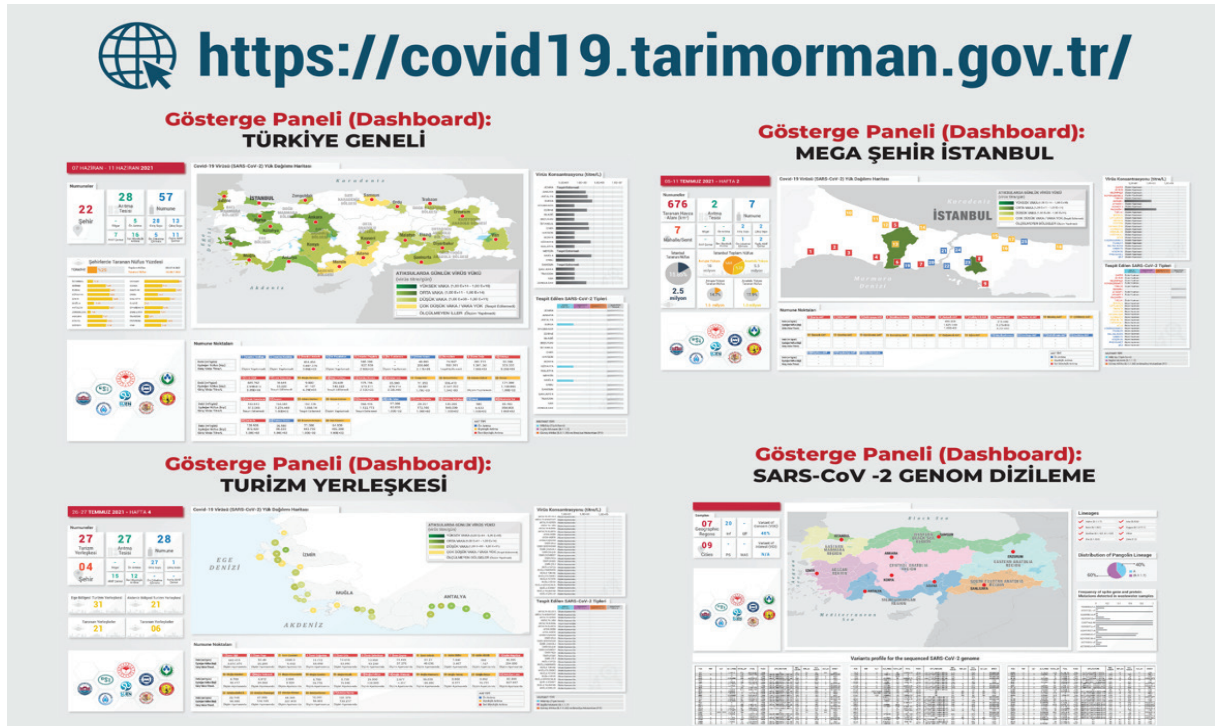
24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

ATIKSU BAZLI EPİDEMİYOLOJİ ÇALIŞMALARINI İLE COVID-19 YAYILIMININ İNCELENMESİ



Şekil 2. Türkiye geneli ve İstanbul'da Rutin Covid-19 atıksu sürveysans numune alım stratejisi [1]



Şekil 3. Covid-19 atıksu sürveysans gösterge panelleri [2]

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Yetişkinlerde Uzun Süre Glukokortikoid Tedavileriyle İlişkili Fırsatçı İnfeksiyon Riski ve Önlenmesi- Bakteriyal İnfeksiyonlar

Dr. Petek KONYA

AFSÜ Tıp Fakültesi Dahili Tıp Bilimleri Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı

Glukokortikoidler, adrenal kortekste zona fasikülatada kolesterolden sentezlenirler. Doğal glukokortikoid kortizol (hidrokortizon), ACTH'ya yanıt olarak sirkadyan ritim ile salınmaktadır. Doğal glukokortikoidlerin, glukokortikoid ve mineralokortikoid etkinlikleri vardır. Plazma konsantrasyonu sabah 16 mgr/dL ve akşam 4 mgr/dL dir. Yarı ömrü 60-90 dk olup karaciğerde metabolize edilerek böbreklerden atılırlar.

Plazmada %80-90'ı kortikosteroid bağlayıcı globuline (CBG) bağlı, geri kalanı ise bağlanmamış veya albümine bağlı olarak dolaşır. Hücre içinde glukokortikoid reseptörlerine (GR'ler) bağlanır. GR'ler arasında GR- α , stres ve inflamasyon yanıtlarına aracılık etmede önemli bir rol oynar. GR- α , kortizole bağlandıktan sonra hücresel çekirdeğe girmesine izin veren yapısal bir değişikliğe uğrar. Burada, sitokin gen transkripsiyonunu indüklemeye çok önemli bir rol oynayan nükleer faktör-kappa B (NF- κ B) gibi çeşitli transkripsiyon faktörleri de dahil olmak üzere proinflamatuvar genlerin ekspresyonunu aktive edebilir veya baskılayabilir. Glukokortikoid-GR α kompleksi, stres ve stres dışı yanıtlarda yer alan binlerce genin aktivitesini etkileyerek homeostazın korunmasında ve stresörlere uyum sağlanmasında önemli bir rol oynar.

Glukokortikoidler, temel olarak karbonhidrat ve protein yıkımını uyarırlar, immün ve inflamatuvar cevaplarda önemli düzenleyicilerdir. Kan basıncını yükseltirler, bağırsaktan kalsiyum emilimini azaltırlar. Antiinflamatuvar ve immünosupresif özellikleri nedeniyle romatoid artrit (RA), inflamatuvar bağırsak hastalığı, multipl skleroz, psöriyazis ve ekzema gibi pek çok hastalığın tedavisinde kullanılırlar.

Enfeksiyon hastalıklarında glukokortikoidler, sepsis, santral sinir sistemi gibi bazı hastalıkların tedavisinde de kullanılmaktadır. Faydalı etkilerinin yanında bu ajanların uzun süreli sistemik kullanımı, osteoporoz, adrenal süpresyon, hiperglisemi ve diyabet, enfeksiyon riskinde artış, immünosüpresyon ve fırsatçı hastalıklara yol açar. Enfeksiyon riski doz ve süre ile, hastanın alta yatan diğer hastalıkları, yaşı gibi hastaya özgü faktörler ile ilişkilidir.

Tedavinin dozu ve yoğunluğu: Enfeksiyon riski doğrudan glukokortikoid dozuyla ilişkilidir. Yüksek doz tedavide enfeksiyon riski artar. Bunun aksine, uzun süreli, düşük dozda kullanımın fagositik hücre fonksiyonu üzerindeki etkileri minimum düzeydedir, ancak tedavi süresinin artmasıyla birlikte adaptif immün yanıtlarda bir miktar inhibisyon olabilir. Bu nedenlerden dolayı, mümkün olduğunda glukokortikoid koruyucu tedaviler ve gūnaşırı doz uygulaması tavsiye edilir.

Hastaya özgü faktörler: Enfeksiyon riskini etkileyebilecek hastaya özgü faktörler arasında alta yatan hastalıklar, eş zamanlı immünosüpresif tedavilerin varlığı ve hastanın hastaneye yatırılıp yatırılmaması yer alır. Solid organ nakli alıcılarında olduğu gibi, diğer immünosüpresif ilaçlarla kombinasyon halinde kullanıldığında, hem yeni edinilen enfeksiyonlar hem de latent viral enfeksiyonların yeniden aktivasyonu riski vardır.

Yaşlı hastalar ve fonksiyonel durumu daha düşük olanlar da enfeksiyon açısından daha yüksek risk altındadır. Ek olarak, glukokortikoid alan hastalar, sitokin salınımının inhibisyonu ve buna bağlı olarak inflamatuvar ve ateşli tepkilerdeki azalma nedeniyle enfeksiyon belirtisi ve semptomlarını bu kadar net bir şekilde göstermeyebilir. Bu, enfeksiyonun erken tanınmasını olumsuz etkileyebilir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Glukokortikoidlerin veya plasebonun karşılaştırıldığı bir metaanalizde, enfeksiyonun steroid tedavisiyle anlamlı derecede daha sık ortaya çıktığını bildirmiştir (plaseboyla yüzde 12,7'ye karşı yüzde 8). Enfeksiyon oranları ortalama 10 mg/gün'den fazla prednizon dozu verilen hastalarda önemli ölçüde artmış ve çalışma süresi boyunca kümülatif prednizon dozunun 700 mg'ın altında kalması durumunda enfeksiyon oranlarında artış gözlenmemiştir. Ayrıca, çok uzun süreler boyunca verildiğinde (örneğin, iki yıl boyunca günde 5 mg/gün) <10 mg/gün dozlarının, enfeksiyon riskinde artışla ilişkili olmadığı da tespit edilmiştir.

Diğer immünoşüpresif ajanları almayan 223 lupuslu hasta üzerinde yapılan başka bir çalışmada da enfeksiyon riski, 10 mg/gün'ün altındaki prednizon dozunda 1,5 kat, 40 mg/gün'ün üzerinde doz alan hastalarda ise sekiz kat yükselmiştir.

Enfeksiyonları önlemek ve olabildiğince aza indirmek için, glukokortikoidler sistemik yerine lokal olarak uygulanmalıdır. Lokal etkili preparatlar enfeksiyon riskinin yanı sıra glukokortikoid tedavisinin sistemik yan etkilerini de en aza indirir.

Günaşırı verilen kısa etkili preparatların (prednizon gibi) kullanılmasıyla enfeksiyon riski önemli ölçüde azaltılabilir

Kaynaklar

1. Strangfeld A, Eveslage M, Schneider M, et al. Treatment benefit or survival of the fittest: what drives the time-dependent decrease in serious infection rates under TNF inhibition and what does this imply for the individual patient? *Ann Rheum Dis* 2011; 70:1914.
2. Chen JY, Wang LK, Feng PH, et al. Risk of Shingles in Adults with Primary Sjogren's Syndrome and Treatments: A Nationwide Population-Based Cohort Study. *PLoS One* 2015; 10:e0134930.
3. Sakuma Y, Katoh T, Owada K, et al. Initial functional status predicts infections during steroid therapy for renal diseases. *Clin Nephrol* 2005; 63:68.
4. Pappas DA, Hooper MM, Kremer JM, et al. Herpes Zoster Reactivation in Patients With Rheumatoid Arthritis: Analysis of Disease Characteristics and Disease-Modifying Antirheumatic Drugs. *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2015; 67:1671.
5. Stuck AE, Minder CE, Frey FJ. Risk of infectious complications in patients taking glucocorticosteroids. *Rev Infect Dis* 1989; 11:954.
6. Ginzler E, Diamond H, Kaplan D, et al. Computer analysis of factors influencing frequency of infection in systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum* 1978; 21:37.
7. Wolfe F, Caplan L, Michaud K. Treatment for rheumatoid arthritis and the risk of hospitalization for pneumonia: associations with prednisone, disease-modifying antirheumatic drugs, and anti-tumor necrosis factor therapy. *Arthritis Rheum* 2006; 54:628.

Yersinia enterocolitica'nın Etken Olduğu Sepsis Kliniği İle Başvuran Deri Ve Yumuşak Doku Enfeksiyonu

Dr. Habibe Tülin ELMASLAR MERT

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı

Amaç:

Genellikle gram pozitif mikroorganizmaların etken olduğu yumuşak doku enfeksiyonlarında etyolojiye bağlı olarak farklı mikroorganizmaların etken olabileceğine ve ampirik tedaviye karar verirken doğru anamnezin önemine dikkat çekmek istedik(1,2).

Olgu:

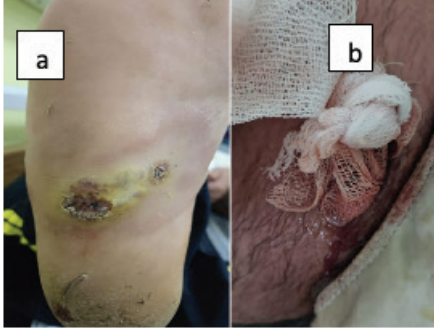
Ayağına sulama kanalında balık tutarken tatlı su midyesi kabuğu batan 51 yaşındaki erkek hastanın bir hafta sonra ayağında açık yara oluşmuş. Sonrasında sağ kasığında şişlik ve ağrı gelişmesi üzerine devlet hastanesi acil servise başvurmuş. Amoksisilin klavulonik asit ve siprofloksasin reçete edilen hasta ilaçları kullanırken klinik düzelme olmaması ve üşüme titreme ile yükselen ateş şikayetinin de eklenmesi üzerine tedavisinin üçüncü günü acil servisimize başvurdu. Kasıktan debritleme yapıp aspirasyon örneği mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilmiş olan hasta tarafımıza danışıldı. Yapılan fizik muayenesinde tansiyon arteriyel 126/74 mm/Hg , nabız 92/dakika , ateş 37,1 °C idi. Sağ uyluk medialinde ısı artışı, fluktuasyon veren şişlik ve hassasiyet saptandı, krepitasyon saptanmadı. Debritleme için açılmış olan kesiden hemopürülan gelen görüldü. Sağ ayak bileği medialde ısı artışı, ödem sağ ayak plantar yüzde açık yara saptandı(Resim 1).

Laboratuvar tetkiklerinde 22400 mm³ lökositöz (%90 PNL) ve CRP 157 mg/L saptandı.Hasta parenteral tedavi, tetkik ve takip amaçlı Enfeksiyon Hastalıkları servisine yatırıldı. Hastanın tatlı su midyesi kabuğu ile penetran yaralanma öyküsü olması nedeniyle su kaynaklı mikroorganizma düşünülerek kan kültürü alındıktan sonra piperaslin tazobaktam 3x4,5 gr intravenöz ve siprofloksasin 2x750 mg oral tedavi başlandı.

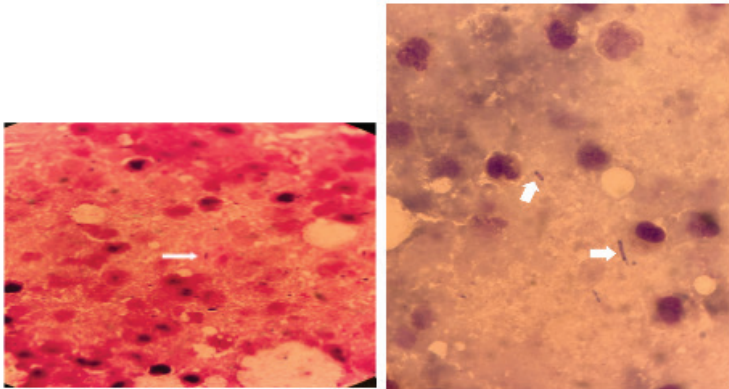
Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı'na yara sürüntüsü olarak gönderilen numuneden hem Gram hem de Giemsa boyama (Merck, Almanya) için preparat hazırlandı. Numuneden %5 koyun kanlı agar (RTA, Türkiye), çukulata agar (RTA, Türkiye), EMB (Eosin Methylene Blue) agar (RTA, Türkiye) ve sıvı besiyerine ekim yapılarak 37 °C'de inkübasyona kaldırıldı. Gram boyamasında bol sayıda PNL (x100'da her alanda 25'den fazla), eritrositler, seyrek sayıda bipolar boyanan Gram (-) basiller (x100'da her alanda 1-5) görüldü (Resim 2). Giemsa boyamasında da bipolar boyanan basiller görüldü (Resim 3). 24 saat sonra incelenen petrilinde üreme görülmüş olup, petrilere yapılan Gram boyamalarında Gram (-) basil görüldü. Sıvı besiyerinden alınan aerobik pasajlarında Gram (-) üreme görülürken, anaerobik pasajlarında zorunlu anaerobik mikroorganizma üremedi. VITEK-2 (bioMérieux, Fransa) otomatize sistem ile tanımlama ve antibiyogram çalışıldı. VITEK-2 (bioMérieux, Fransa) ile %50 Yersinia enterocolitica, %50 Yersinia frederiksenii olarak tanımlandı. Kesin tanımlama için ramnoz ve sitrat testi yapıldı. Ramnoz ve sitrat testlerinin negatif olması üzerine Yersinia enterocolitica olarak adlandırıldı. Antibiyogramda ampisilin ve amoksisilin-klavulanat dirençli, piperaslin-tazobaktam, seftazidim, seftriakson, sefepim, imipenem, meropenem, ertapenem, siprofloksasin, amikasin ve trimetoprim sulfametoksazol duyarlı olarak bulundu. Hasta parenteral piperaslin tazobaktam ve oral siprofloksasin tedavisi ile takip edildi. Klinik ve laboratuvar düzelme görülen hasta tedavinin 14. günü oral siprofloksasin ile taburcu edildi(Resim 4). Toplam antibiyoterapi üç haftaya tamamlanan hastanın açık yarası plastik cerrahi tarafından sütüre edildi(Resim 5).

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

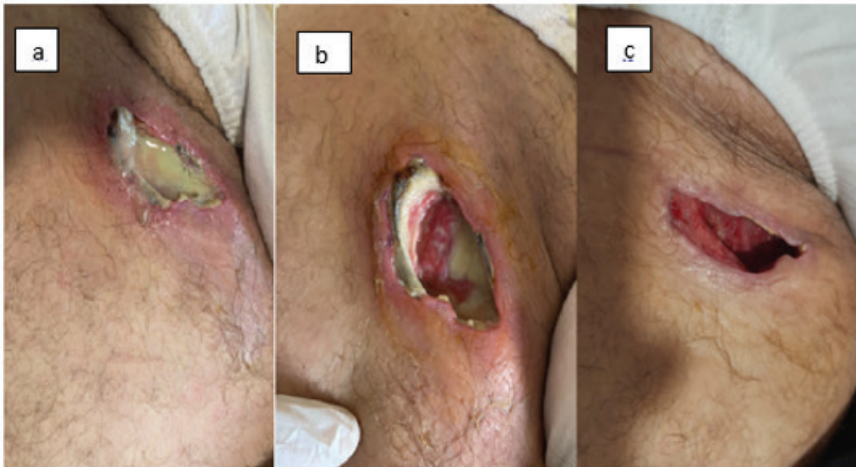


Resim 1. Hasta acil servise başvurduğu gün (a- sağ ayak altı, b- sağ kasıktan debritleme sonrası)



Resim 2. Gram boyama

Resim 3. Giemsa boyama



Resim 4. Antimikrobiyal tedavi altında yaranın seyri a- İkinci gün, b- yedinci gün, c- 14. Gün



Resim 5. Kapama operasyonu sonrası

Sonuç:

Tatlı su midyesi kabuğu penetran yaralanması sonrası gelişen *Yersinia enterocolitica*'nın etken olduğu derin yumuşak doku enfeksiyonu olgumuzda uygun anamnez ve mikrobiyolojik yöntemlerin yerinde ve doğru kullanımı ile hızlı ve doğru empirik tedavi sonrası sonuç yüz güldürü olmuştur. Deri ve yumuşak doku enfeksiyonlarında etyoloji ve patogenezi değerlendirirken olası giriş yolları ve olası mikroorganizmalar açısından doğru ve derin anamnez yol göstericidir. Uygun şekilde alınan materyalin hızlıca yapılacak direkt preparatının gram ve giemsa boyaması tedavi seçiminde etkili olacaktır(2). Sonrasında kültür antibiyogramla en uygun tedaviye revizyon zaten sağlanacaktır(3,4).

Referanslar

1. Stevens DL, Bisno AL, Chambers HF, Dellinger EP, Goldstein EJ, Gorbach SL, Hirschmann JV, Kaplan SL, Montoya JG, Wade JC; Infectious Diseases Society of America. Practice guidelines for the diagnosis and management of skin and soft tissue infections: 2014 update by the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis. 2014 Jul 15;59(2):e10-52. doi: 10.1093/cid/ciu444. Erratum in: Clin Infect Dis. 2015 May 1;60(9):1448.
2. Diaz JH, Lopez FA. Skin, soft tissue and systemic bacterial infections following aquatic injuries and exposures. Am J Med Sci. 2015 Mar;349(3):269-75. doi: 10.1097/MAJ.0000000000000366.
3. Martine Gayraud, Maurice R. Scavizzi, Henri H. Mollaret, Loïc Guillevin, Michèle J. Hornstein, Antibiotic Treatment of *Yersinia enterocolitica* Septicemia: A Retrospective Review of 43 Cases, Clinical Infectious Diseases, Volume 17, Issue 3, September 1993, Pages 405-410, <https://doi.org/10.1093/clinids/17.3.405>
4. Szych J, Jakubczak A, Wardak S, Madajczak G. Ocena wrażliwości na wybrane antybiotyki pałeczek *Yersinia enterocolitica* i *Yersinia pseudotuberculosis* izolowanych z próbek materiału klinicznego w Polsce w latach 2004-2009 [Antimicrobial susceptibility of *Yersinia enterocolitica* and *Yersinia pseudotuberculosis* strains isolated from humans in Poland during 2004-2009]. Med Dosw Mikrobiol. 2009;61(4):311-9.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Olgu

Dr. Zarifa Abdullayeva, Dr. Murat Hakan Kır, Prof . Dr. Serap Şimşek-Yavuz

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

23 yaşında kadın 4 gündür olan ateş, 1 gün önce başlayan bilinç bulanıklığı ile Acil'e başvurdu. 2 gün önce ateş ve boğaz ağrısı şikayetleri ile Acil'e başvurusunda amoksisilin-klavulonik asit başlanmış. Yakınından alınan bilgiye göre parasetamole dirençli olan ateşine 1 gün önce baş ağrısı ve kafa karışıklığı eklenmiş. Kronik hastalık öyküsü yoktu. Fatih'te ikamet ediyordu, intörn doktor olarak çalışıyordu. Hayvan/artropod teması yoktu. Taze peynir ve süt tüketmiyordu. Salam ve sucuk tüketiyordu. 2 hafta önce KKK aşısı öyküsü vardı. Tüplü dalış yapıyordu, son dalış tatlı suya ve 2 ay önceydi. Fizik muayenesinde bilinci açık, uykuya eğilimli, koopere, yer ve kişi oryantasyonu tam, zaman oryantasyonu bozuktu. Vücut sıcaklığı: 38,5°C, kan basıncı: 90/60 mmHg, nabız: 120/dakika, ritmikti. Sistem muayenelerinde ense sertliği dışında özellik yoktu. Laboratuvarında Lökosit: 13 520 /mm³, hemoglobin: 11.5 gr/dl, trombosit: 105 000/mm³, nötrofil: 12 440 /mm³, lenfosit: 710 /mm³, kreatinin: 0,63 mg/dl, prokalsitonin (PCT) : 10,8 ng/ml, CRP: 190 mg/l, İNR: 1,28, fibrinojen:568 mg/dl, anti HIV, HBsAg, anti HCV negatifti. Kranyal, toraks ve batin BT'de özellik yoktu. Ayırıcı tanıda merkezi sinir sistemi infeksiyonu, üst solunum yolu infeksiyonu, aşıya bağlı ensefalit, tatlı sudan bulaşan ensefalit düşünülerek 2 set kan kültürü alındı. EBV ve CMV IgG/ IgM, COVID-19 PCR gönderildi. Lomber ponksiyon yapıldı. BOS incelemelerinde görünüm berrak, renksiz, polimorfonükleer lökosit (PNL) :425 /mm³, lenfosit : 80 / mm³, eritrosit: 550 / mm³, BOS glukoza:58 mg/dl, eş zamanlı kan glukoza: 105 mg /dl, total protein: 0,52 g/l, laktat : 2,5 mmol/l saptandı. Gram boyamasında çok sayıda PNL görüldü, mikroorganizma görülmedi, BOS ARB boyaması negatif saptandı. BOS kültürü, sitolojisi, viral menenjit paneli gönderildi. Bakteriyel meningoensefalit ön tanısıyla seftriakson 2x2gr iv başlanarak İnfeksiyon Hastalıkları servisine interne edildi. Tedavinin 2. gününde hastanın bilinci normal, uykuya eğilimliydi ancak ateşi devam ediyordu. CRP:220 mg/l, PCT:25 ng/mL'e yükseldi. Trombosit sayısı : 58.000/mm³, D-dimer : 2208 µg/l, INR : 1.42 saptandı. Hastaya Periferik yayma yapıldı; nadir şistosit görüldü, DIK düşünülmedi. Sağ üst ekstremitte medial yüzünde (tansiyon manşonunun olduğu bölgede) peteşiyel kanamalar saptandı. Ek olarak sağ zigomatik bölgede, sırt orta hat T8-10 arasında nadir peteşiyel kanamalar gözlemlendi. Döküntüler işaretlenerek yakın takip edildi. Ayırıcı tanıda Meningokoksemi, nadir beta- laktamaz üreten meningokok, gonokoksemi düşünülmedi. Antibiyoterapisi genişletilerek meropenem ve vankomisin şeklinde revize edildi. Yatışının 2. gününde hastaya kontrastlı kranyal MR çekildi. Nöroradyoloji yorumunda T2a/flair sinyal artışı, sol ependimal yüzde, periventriküler ependimal yüzlerde, oksipital bölgede ödem, sol hipokampusta sağ kaudat nükleusta, medial temporal lobda difüzyon kısıtlılığı saptandı. Yatışının 3. gününde CRP:211 mg/l'e, prokalsitonin: 19 ng/ml'e geriledi. Acil başvurusunda gönderilen kan kültürü pozitif sinyal verdi ve yapılan Gram boyamasında Gram-negatif kokobasiller görüldü. Yatışının 4. gününde hastanın ateşi devam ediyor, fakat akut faz reaktanları geriliyordu (CRP:89 mg/l, PCT: 3,2 ng/l). Kuru öksürük yakınması gelişen hastanın akciğer sağ bazalde az duyuldu. Dengesi artı 2000 ml idi. Ön planda yüklenme düşünülerek toraks BT çekildi. Sağ Akciğer bazalde 3 sm, solda minimal plevral efüzyon görüldü. Pro BNP: 2150 pg/ml saptanınca ön planda kardiyak yüklenmeye bağlı düşünülmedi. Acil ekokardiyografik inceleme: EF: % 65. Kanlı agara yapılan kültür pasajları üremedi, çikolatamsı agarda agarda üreme oldu. İkinci şişede de pozitif alarm sonucu boyamada Gram-negatif kokobasiller görüldü. Ön planda Haemophilus spp. düşünülerek XV ve V faktör ve satellit testi çalışıldı. Viral ve bakteriyel menenjit paneli negatif sonuçlandı. Mitral odakta 2/6 üfürüm duyulması üzerine 6.günde Transtorasik EKO (TTE) yapıldı. TTE'de Mitral kapak prolapsusu ve mitral kapak arka küspis atriyal yüzünde, küspisin laterale tutunmuş, hareketli, hiperekojen, en uzun 11 mm olarak ölçülen düzensiz yüzeyle kitlesel imaj vejetasyon lehine yorumlandı. İnfektif Endokardit (İE) ile uyumlu vejetasyon şüphesi oluşan hastada tanıyı netleştirmek amacıyla acilen Transözofageal EKO (TÖE) planlandı. Kan kültüründen üreyen bakteri MALDI-TOF yöntemi ile Haemophilus parainfluenza olarak tanımlandı ve tedavi seftriakson 2x2 gr i.v olarak revize edildi. TÖE sonucu: Mitral kapak arka küspis atriyal yüzünde, küspisin laterale tutunmuş, hareketli, hiperekojen, 10-11 mm uzunluğunda, 5-6 mm eninde,

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

düzensiz yüzeyle vejetasyon ile uyumlu kitlesel imaj izlendi. Hastaya Haemophilus parainfluenza'ya bağlı mitral kapak endokarditi tanısı konuldu. İnfektif Endokardite sekonder septik emboli şüphesi olan hastaya emboli açısından batın USG, PET/BT çekildi, emboli saptanmadı. Kalp Damar Cerrahisi (KVC) bölümünden operasyon endikasyonu açısından konsültasyon istendi, tedavinin devamı önerildi. Ateşi devam eden hastaya beyine septik emboli açısından kontrastlı kranyal MR çekildi, sağ serebellar hemisferde inferior kesimde kontrast tutmayan yeni emboli saptandı. 13.günde kontrol TTE'de önceki EKO'suna kıyasla vejetasyon boyutunda artış (15-16 mm) görülen hasta operasyon açısından tekrardan KVC birimine danışıldı. KVC tarafından operasyon önerildi. 14.günde kontrol kan kültürlerinde üreme olmayan ancak vejetasyon boyutunda artış olan hastanın seftriakson tedavisine ek olarak siprofloksasin tedavisi eklendi. Hasta 16.günde opere edildi. Operasyon sırasında mitral kapağın ileri derecede kalsifik ve onarıma uygun olmadığı görülerek eksize edildi, mekanik kapak implante edildi. İntraoperatif alınan doku kültüründe üreme olmadı. Hastanın postoperatif ateşi olmadı, akut faz reaktan değerleri normale döndü. Kliniği tamamen düzeldi. Tedavisi 6 haftaya tamamlandı ve taburcu edildi.

Kaynaklar

1. Duzenli AE, Dwyer J, Carey J. Haemophilus parainfluenzae Endocarditis Associated With Maxillary Sinusitis and Complicated by Cerebral Emboli in a Young Man. J Investig Med High Impact Case Rep. 2017 Apr 13;5(2):2324709617704003. doi: 10.1177/2324709617704003. PMID: 28491883; PMCID: PMC5405911.
2. Christou L, Economou G, Zikou AK, Saplaoura K, Argyropoulou MI, Tsianos EV. Acute Haemophilus parainfluenzae endocarditis: a case report. J Med Case Rep. 2009 Jul 16;3:7494. doi: 10.4076/1752-1947-3-7494. PMID: 19830211; PMCID: PMC2737790.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Miyokard Enfarktüsü Mü Leptospiroza Bağlı Kardiak Tutulum Mu: Olgu Sunumu

Prof. Dr. Ayşe SAĞMAK TARTAR

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları

Leptospiroz tüm dünyada yaygın görülen zoonotik bir enfeksiyondur. Şiddetli leptospirozun kalp tutulumu da dahil olmak üzere çoklu organ fonksiyon bozukluklarına neden olduğu bilinmektedir. Leptospirozda miyokardit ve kardiak tutulum, spesifik olmayan klinik bulgular ve eşlik eden çoklu organ fonksiyon bozuklukları nedeniyle gözden kaçabilmektedir. Kendine özgül spesifik bulguları olmayan, klinik yelpazesinin çok geniş olmasından dolayı çoğu zaman akla gelmeyen bu hastalığı literatürde nadir rastlanan, akut koroner sendrom olarak takip edilen, serum PCR sonucuyla leptospiroza bağlı kardiak tutulum olarak değerlendirilen olgumuz eşliğinde ele almayı amaçladık.

OLGU:

Bilinen kronik bir hastalığı olmayan 46 yaşında erkek hasta hastanemiz acil servisine halsizlik, ateş, çarpıntı, yaygın kas eklem ağrısı şikayetiyle başvurdu. Hastamız 4 gün önce de benzer şikayetlerle iki kez acil servise başvurmuş, üst solunum yolu enfeksiyonu olarak değerlendirilip amoksisilin klavunat reçete edilmiş. Başvuru anında 40 C ateşi ve 50/30 mm/Hg kan basıncı mevcuttu. Genel durumu kötü bilinci uykuya meyilli idi. Fizik muayenesinde olumlu olarak orofarenks hafif hiperemik, batın yaygın hassastı, ancak defans ve rebound yoktu.

Alınan epidemiyolojik öyküde hastanın hayvancılıkla uğraştığı öğrenildi, herhangi bir hayvan ya da eklem bacaklı tarafından ısırılma öyküsü yoktu.

Hasta dahili yoğun bakım ünitesine yatırıldı, kan ve idrar kültürleri alındı, ampirik meropenem tedavisi başlandı. Brusella serolojisi, kırım kongo kanamalı ateşi virüsü için seroloji ve PCR testi, leptospiroz için idrar ve serumda PCR testleri, Hepatit ve HIV serolojisi istendi. Akut hematolojik malignite dışlanması amacıyla periferik yayma yapıldı hematoloji bölümüne konsülte edildi.

Laboratuvar bulgularında high sensitive troponin (HSTi) yüksekliği olan hasta kardioloji bölümüne danışıldı (Tablo 1). Elektrokardiyogramında (EKG) belirgin ST segment elevasyonu ya da depresyonu, T dalga değişikliği veya harici patolojik bulguya rastlanmadı. Kalp hızı 92 atım/dakika olarak gözlendi. Transtorasik ekokardiyografi (EKO) ile değerlendirilen hastada, sol ventrikül anteroseptal duvarda hipokinezi görüldü. Kalp kapak yapıları normal izlendi, belirgin darlık ya da kaçak izlenmedi, endokarda ve kapaklarda vejetasyon görülmedi, intrakardiyak trombus yoktu. Akut Koroner Sendrom ön tanısıyla anti-iskemik tedavi başlandı. Hipotansif olan hastaya inotrop başlandı ve ayırıcı tanıları açısından da hasta takibe alındı.

Tablo 1: Hastanın yatışında ve takibinde saptanan çeşitli laboratuvar parametreleri

	İlk gün	3. gün	7. gün	10. gün
WBC (mm ³)	1600	6770	11210	7580
Hemoglobin	14,3	13,8	13	13
Nötrofil	65	74	73	75
Platelet (mm ³)	95	43	110	254
Aspartate aminotransferaz (U/L)	89	98	61	44

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Alanine aminotransferaz (U/L)	28	68	63	46
Total bilirubin (mg/dL)	1,47	1,16	0,9	1,1
Alkale fosfataz (U/L)	38	59	49	59
Gama glutamil transferaz (U/L)	13	37	54	39
Kreatin kinaz (U/L)	4555	1162	292	61
Kreatin kinaz-MB (U/L)	68	46	12	24
Troponin (ng/ml)	6415	549	6	6
Üre	112	65	58	41
Kreatinine	2.14	0.95	0.7	0.57
C-reaktive protein (mg/L)	194	31	20	7
Procalcitonin (ng/ml)	100	4,6	0,7	0,2
Eritrosit sedimentasyon hızı (mm/s)	18	19	13	36
İdrarda lökosit	6	1	8	2
İdrarda protein	+	++	-	-

Yoğun bakım yatışının 8. gününde genel durumu düzelen hasta enfeksiyon hastalıkları servisine devralınarak tedavisine burada devam edildi.

Hastadan alınan serum örneğinden yapılan PCR incelemesi tedavinin 8. gününde sonuçlandı. Serumda Leptospiroz genomu saptanarak tanı kesinleştirildi. İdrar leptospira PCR testi negatifti. Septik şok klinik bulgularıyla başvuran, başvuru anında derin hipotansiyonu olan, kardiyak biyomarkerları da yükselen, EKG ve EKO bulgularıyla tekrar değerlendirilen olgumuzda klinik ve laboratuvar bulguları eşliğinde akut koroner sendrom tanısından uzaklaşıp, leptospiroza bağlı miyokardiyal tutulum (miyokardit) düşünüldü. Hastanın tedavisi 10 güne tamamlanıp şifa ile taburcu edildi.

Leptospiroz, hayvanlarda ve insanlarda görülen bulaşıcı bir hastalıktır. Dünyadaki en yaygın zoonotik enfeksiyondur¹⁻³. Etkeni olan leptospiralar hareketli, zorunlu aerobik, sporsuz, kapsülsüz mikroorganizmalardır⁴.

Çoğu zaman enfekte hayvanların idrarına ya doğrudan temas ya da idrarla kirlenmiş toprak veya su ile temas yoluyla yayılır. Çiftçiler, hayvanlarla temas halinde olanlar, kemirgenlere maruz kalanlar, sanitasyonun zayıf olduğu bölgelerde yaşayanlar ve su sporlarıyla uğraşanlar en yüksek risk altındadır⁵⁻⁸.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Kuluçka süresi 2-20 gün arasında, genellikle 7-12 gündür. Bazı hastalarda bifazik hastalık seyri görülür. Yaklaşık bir hafta süren akut veya septisemik faz ve bunu antikor üretimi ve idrarda leptospiraların atılımı ile tanımlanan immün faz takip eder⁹. Leptospiremik fazda kanda ve BOS da etken izole edilebilirken, immün fazda Ig M tipi antikorların oluşmasıyla etken kan ve BOS dan izole edilemez, böbrek, idrar, aköz humorden izole edilebilir.

Leptospirosis, ikterik veya anikterik olmak üzere iki farklı klinik sendromla ortaya çıkabilir. Anikterik form ani başlayan ateşli bir hastalıkla ortaya çıkar. Diğer semptomlar arasında üşüme, miyalji, karın ağrısı, konjonktivit ve daha az sıklıkla deri döküntüsü yer alır. Şiddetli baş ağrısı ve aseptik menenjit eşlik edebilir. Kendi kendini sınırlayan bir özellikte olup hastaların %90'ını temsil eder. İkterik form ise çoklu organ disfonksiyonunun eşlik ettiği ciddi, yaşamı tehdit eden bir duruma kadar değişebilir^{1,10,11}. Şiddetli leptospiroz, karaciğer, böbrek, akciğerler ve kalp dahil olmak üzere çoklu organ fonksiyon bozukluğu ile karakterizedir^{1,10}.

Kalp tutulumunda nefes darlığı, göğüs ağrısı, çarpıntı, taşikardi, hipotansiyon, EKG anormallikleri; aritmiler, ST/T değişiklikleri, iletim anormallikleri, ekokardiyografide duvar hareket anormallikleri gözlenir. Endokardit, miyokardit, perikardit ve kardiyojenik şoka neden olabilir. Elektrokardiyografik veya klinik olarak gösterilen kardiyak tutulum, kötü sonucu öngörme eğilimindedir.

Septik şok tablosuyla başvuran olgumuzda inotrop tedaviyle kontrol altına alınabilen hipotansiyon mevcuttu. Yoğun bakım takibinin 48. saatinden sonra karaciğer fonksiyon bozukluğu da tabloya eşlik etti. Hastada belirgin EKG bulgusu yoktu, ancak laboratuvar tetkiklerinde kardiyak biyomarker yüksekliği (troponin yüksekliği, CPK yüksekliği, high sensitif troponin yüksekliği), ekokardiyografik incelemesinde sol ventrikül anteroseptal duvarda hipokinezi mevcuttu. İlk kardiyolojik değerlendirme Akut koroner sendrom şüphesi olmasına karşın, klinik takip ve bulgular ile leptospiroz PCR testinin pozitif sonuçlanmasıyla leptospiroza bağlı miyokardiyal tutulum tanısı desteklendi. Literatür incelendiğinde olgu sunumu ve vaka serisi şeklinde miyokard tutulumları bildirilmektedir.

Anoop Mathew ve arkadaşları 113 yoğun bakım desteği gereken şiddetli leptospirozlu ve 31 sepsisli hastanın kardiyak bulgularını ve biyobelirteç düzeyini karşılaştırmıştır¹². Elektrokardiyografik bulgular yaygın ve benzerdi, miyokard disfonksiyonu da her iki grupta benzer saptandı (%51-%55). Leptospiroz hastalarında daha fazla troponin-T yükselmesi eğilimi görülmüştür (%61,0'a karşı %40,0, p =0,057). ST segment yükselmesi ve troponin yüksekliği, leptospirozda azalmış sol ventriküler ejeksiyon fraksiyonunun bağımsız belirleyicileri olarak saptanmıştır.

Jayathilaka ve arkadaşlarının takip ettiği kardiyak tutulumun olduğu 5 olguluk seride vakaların tümünde hipotansif şok ve akut böbrek hasarı mevcuttu¹³. Bir vaka dışında tümü pozitif inotrop desteği aldı. Şok esnasında 1 vakada miyokardit lehine EKG bulguları görüldü. Bir vakada EKO'da miyokardit saptandı. Bu beş hastanın tamamında, hastalığın iyileşmesiyle birlikte azalan kardiyak troponin I titresi az ya da çok pozitif görüldü.

Kinjal Şah ve arkadaşlarının yapmış olduğu başka bir çalışmada ise leptospirozdan ölen 24 vakanın otopsi sonuçları incelenmiş %96 hastada miyokardit bulguları saptanmış, bu hastaların %50 sinde endokardial inflamasyon saptanmış, bu inflamasyon vasküitle ilişkilendirmiştir¹⁴.

Leptospiroz sık görülmesine rağmen az tanımlanan bir enfeksiyon hastalığıdır. Kardiyak tutulum ise daha nadir görülmektedir. Bu durum leptospirozda kalp tutulumunun sıklığı ve kapsamının yeterince bilinmemesi nedeniyle olabilir. Kardiyak tutulumu düşündüren klinik belirtilere birçok faktör katkıda bulunarak tanısız karışıklığa neden olabilir. Özellikle septik klinikle başvuran hastalarda fizik muayenede enfeksiyon için odak belirlenemiyorsa epidemiyolojik anamnez iyi sorgulanmalıdır. Biz bu vaka ile leptospirozun kardiyak tutulumuna dikkat çekmeyi amaçladık.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Kaynaklar

1. Wang, S., M.A. Stobart Gallagher, and N. Dunn, Leptospirosis, in StatPearls. 2023, StatPearls Publishing Copyright © 2023, StatPearls Publishing LLC.: Treasure Island (FL) ineligible companies.
2. Jiménez, J.I.S., J.L.H. Marroquin, G.A. Richards, and P. Amin, Leptospirosis: Report from the task force on tropical diseases by the World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine. *J Crit Care*, 2018. 43: p. 361-365.
3. Palmer, S.R., Oxford textbook of zoonoses: biology, clinical practice, and public health control. (No Title), 2011.
4. Guerra, M.A., Leptospirosis. *J Am Vet Med Assoc*, 2009. 234(4): p. 472-8, 430.
5. Costa, F., J.E. Hagan, J. Calcagno, M. Kane, P. Torgerson, M.S. Martinez-Silveira, et al., Global Morbidity and Mortality of Leptospirosis: A Systematic Review. *PLoS Negl Trop Dis*, 2015. 9(9): p. e0003898.
6. Felzemburgh, R.D., G.S. Ribeiro, F. Costa, R.B. Reis, J.E. Hagan, A.X. Melendez, et al., Prospective study of leptospirosis transmission in an urban slum community: role of poor environment in repeated exposures to the *Leptospira* agent. *PLoS Negl Trop Dis*, 2014. 8(5): p. e2927.
7. Lokida, D., A. Budiman, U.E. Pawitro, M.H. Gasem, M. Karyana, H. Kosasih, et al., Case report: Weil's disease with multiple organ failure in a child living in dengue endemic area. *BMC Res Notes*, 2016. 9(1): p. 407.
8. Agampodi, S.B., D. Karunaratna, N. Jayathilala, H. Rathnayaka, T.C. Agampodi, and L. Karunanayaka, Outbreak of leptospirosis after white-water rafting: sign of a shift from rural to recreational leptospirosis in Sri Lanka? *Epidemiol Infect*, 2014. 142(4): p. 843-6.
9. Rajapakse, S., Leptospirosis: clinical aspects. *Clin Med (Lond)*, 2022. 22(1): p. 14-17.
10. Haake, D.A. and P.N. Levett, Leptospirosis in humans. *Curr Top Microbiol Immunol*, 2015. 387: p. 65-97.
11. Adler, B. and A. de la Peña Moctezuma, *Leptospira* and leptospirosis. *Vet Microbiol*, 2010. 140(3-4): p. 287-96.
12. Mathew, A., M. Shanks, E. Punnoose, L. Fischer, G. Koshy, R. Potluri, et al., Cardiac involvement in critically ill patients with leptospirosis: A prospective study using myocardial deformation imaging. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care*, 2020. 9(8): p. 975-983.
13. Jayathilaka, P., A.S.V. Mendis, M. Perera, H.M.T. Damsiri, A.V.C. Gunaratne, and S.B. Agampodi, An outbreak of leptospirosis with predominant cardiac involvement: a case series. *BMC Infect Dis*, 2019. 19(1): p. 265.
14. Shah, K., G.P. Amonkar, R.N. Kamat, and J.R. Deshpande, Cardiac findings in leptospirosis. *J Clin Pathol*, 2010. 63(2): p. 119-23.

Şaşırtan İnfeksiyonlar – Gastrointestinal Mukormikoz Olgusu

Dr. Pelin İrkören

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

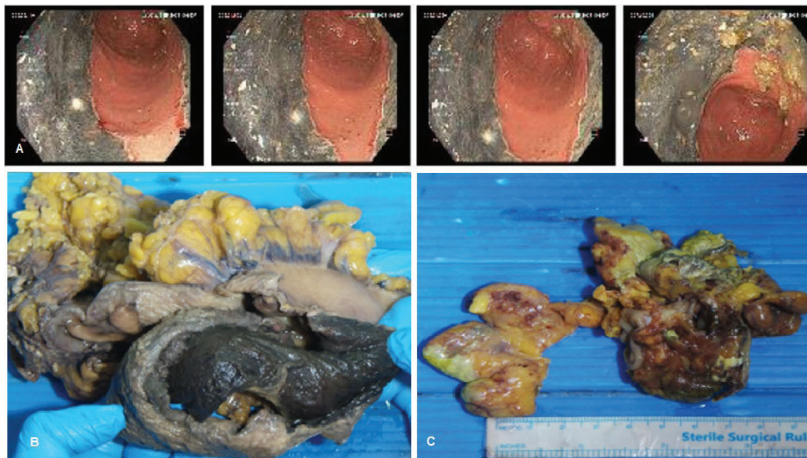
Olgu:

Altmış altı yaşında erkek hasta, 1 aydır süren epigastrik bölgede yayılım göstermeyen, 5/10 şiddetinde, proton pompa inhibitörü ile gerilemeyen, yemekle artan ağrı, iştahsızlık ve kilo kaybı ile Gastroenteroloji Polikliniği'ne başvurdu.

Bilinen desküamatif interstisyel akciğer hastalığı ve akciğer adenokanseri nedeni ile yoğun immünosüpresif tedavi almakta olan hasta, nefes darlığı nedeni ile poliklinik başvurusundan 1 ay önce Göğüs Hastalıkları Kliniği'ne yatırıldı. İnterstisyel akciğer hastalığının akut alevlenmesi ön tanısı ile yüksek doz metilprednizolon tedavisi verildi. Takibinde doz azaltma şeması ve trimetoprim sülfametoksazol (TMP/SMX) profilaksisi ile ayakta izleme alındı. İnterstisyel Akciğer Hastalığı Konseyi'nde steroid tedavisinin 3 ay devamı ve tedaviye Azatioprin eklenmesi planlandı. Tedavi altında solunum semptomlarında belirgin düzelme görüldü, ancak steroid tedavisinin yan etkisi olarak değerlendirilen tat duyusunda azalma, ağız tadında değişiklik, kas güçsüzlüğü, gastrik ağrı ve kilo kaybı şikayetleri gelişti.

Gastrik ağrı, iştahsızlık ve kilo kaybı nedeni ile değerlendirilen hasta, immünosüpresif tedavinin ilk ayında Gastroenteroloji Kliniği'ne malignite, komplike gastrik ülser ve sitomegalovirus (CMV) ilişkili gastrit ön tanıları ile yatırıldı. Fizik muayenesinde epigastrik hassasiyet dışında ek bulgu yoktu. Laboratuvar tetkiklerinde nötrofil hakimiyeti olan lökositoz, anemi, eritrosit sedimentasyon hızında ve C-reaktif protein seviyesinde artış izlendi. Abdomen bilgisayarlı tomografisinde (BT) akut gastriti düşündürülen ödematöz duvar kalınlaşması, paragastrik yağ planlarında kirlenme ve lenf nodları görüldü.

Özefagogastroduodenoskopide mide korpusunu tamamen kaplayarak antruma uzanım gösteren üzeri nekrotik dev ülser görüldü (Şekil 1). Biyopsi örneklerinde ise mantar kolonizasyonu ile uyumlu periyodik asit shiff (PAS) ve gümüş boyaları ile boyanan hifospor yapıları, mukormikoz olarak değerlendirildi. İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği ile konsülte edildi, lipozomal amfoterisin B 10 mg/kg/gün intravenöz (iv) başlandı. Genel Cerrahi tarafından yatışının 7. Gününde subtotal gastrektomi ve omentektomi yapıldı (Şekil 1). Peroperatif alınan dokuların histopatolojik incelemesinde yaygın ülserasyonlar ve geniş nekroz alanları, multiple alanda damar invazyonu izlendi. Mide lümeninde, lamina propriada ve muskuler tabakada gümüş ve PAS ile boyanan yaygın fungal hif yapıları, mukormikoz ile uyumlu görüldü (Şekil 2).



Şekil 1: Gastrointestinal sistemde infeksiyon bölgelerinin makroskobik görünümü

A: Gastroduodenoskopide görülen nekrotik geniş dev ülser

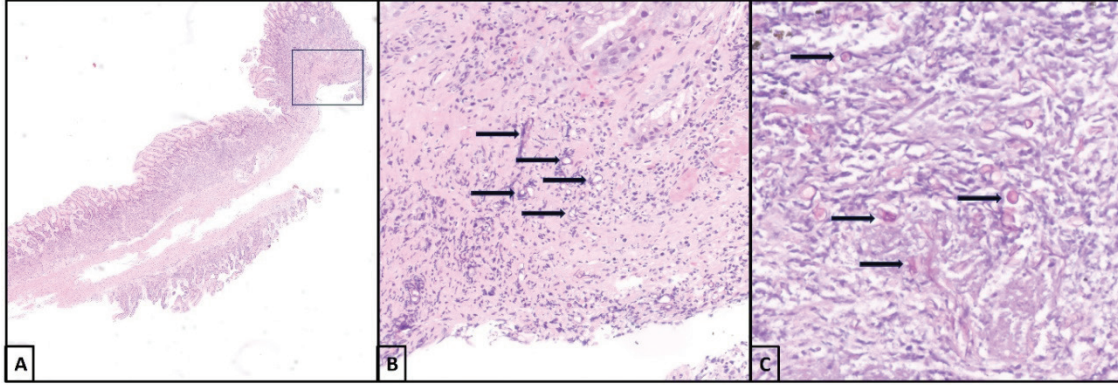
B: Subtotal gastrektomi ve omentektomi materyalinde görülen geniş nekroz alanı

C: Kısmi kolon rezeksiyonunda alınan kesitte nekroz alanı

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Postoperatif dönemde antifungal tedavisi devam edildi ve immunosüpresif tedavilerinin mümkün olan en kısa sürede azaltılarak kesilmesi planlandı. Cerrahi açıdan tekrarlayan komplikasyonlar gelişti. Batın içi kanama nedeniyle laparotomi, kolon perforasyonu nedeniyle kolon rezeksiyonu, yüzeysel cerrahi alan infeksiyonu nedeniyle yara yeri debridmanı ve VAC uygulanması dahil toplam 26 kez daha opere edildi. Takibinde peroperatif alınan dokularda kolonda mukormikoz, omentumda ise fungal hifospor yapıları ile uyumlu histopatolojik bulgular görüldü.



Şekil 2: Subtotal gastrektomi materyalinin patolojik incelemesi

- A. Submukozal alanda (kare içine alınmış) inflamatuvar hücre artışı hemotoksilen eozin ile boyası ile görülmektedir.
- B. Fibroinflamatuvar hücrelerin arasında geniş, septasız hif yapıları HE boyası ile izlenmektedir (okla işaretli).
- C. Mukormikoza ait hif yapıları PAS boyasında pozitif reaksiyon göstermektedir.

Trakeal aspirat ve batın içi kültürlerinde çoklu ilaca dirençli gram negatif bakteri üremeleri sebebi ile geniş spektrumlu antibiyotik tedavileri aldı. Diğer fırsatçı patojenlerden CMV, *Aspergillus* spp. ve *Pneumocystis jirovecii* tespit edilmedi. Takibinde aspirasyon pnömonisi, karaciğer yetmezliği, hepatik ensefalopati gelişti. Lipozomal amfoterisin B tedavisi 138 gün devam edildi. Yapılan tüm müdahalelere rağmen yatışının 140. gününde eksitus kabul edildi.

Gastrointestinal Mukormikoz:

Mukormikoz, *Mucorales* takımına ait olan mantarların neden olduğu bir infeksiyon hastalığıdır. *Mucorales* takımındaki mantarlar morfolojik olarak geniş, aseptat veya seyrek septal şerit benzeri hif yapıları ile görünürler. İnsanda infeksiyon etkeni olan 11 cins ve ~27 tür vardır. *Rhizopus arrhizus*, dünya genelinde mukormikozun en yaygın etkeni olmakla birlikte, *Lichtheimia*, *Apophysomyces*, *Rhizomucor*, *Mucor* ve *Cunninghamella* türleri de diğer etkenler arasındadır (1, 2).

Hastalık genellikle sporangiosporların solunması, nadiren kontamine yiyeceklerin tüketilmesi veya travma sonucu deriye inoküle olması sonucu meydana gelir (3, 4). İnfeksiyon bölgesinde damar invazyonu ve nekroz yaparak hastalık oluştururlar, yüksek mortalite ile ilişkilidirler. (5) (2). En önemli risk faktörleri arasında hematolojik maligniteler, uzamış nötropeni, kontrolsüz diabetes mellitus (DM), demir birikimi, travma, uzun süre kortikosteroid kullanımı, damar içi ilaç kullanımı, prematüre doğum ve malnütrisyon yer almaktadır (3, 6). Uzun süre kortikosteroid kullanımında makrofaj ve/veya nötrofillerde oluşan defektler ve kortikosteroid ilişkili DM, mukormikoz duyarlılığını artıran önemli faktörlerdir (3).

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

İnfeksiyonun anatomik bölgesi ve klinik belirtilerine göre 6 ana grupta sınırlandırılmıştır:

1. Rinoserebral mukormikoz
2. Pulmoner mukormikoz
3. Kutanöz mukormikoz
4. Gastrointestinal mukormikoz
5. Dissemine mukormikoz
6. Nadir görülen formlar (Endokardit, osteomyelit, peritonit, nefrit)

Gastrointestinal tutulum, mukormikozun nadir görülen bir formudur. En sık mideyi, ardından kolonu ve ince barsağı tutar, ancak gastrointestinal sistemin herhangi bir bölümünde görülebilir. Lokalizasyonuna bağlı olarak abdominal kitle, kanama veya perforasyon ile semptom verebilir (7, 8). Mısırdan yapılan fermente alkol ürünleri ve yulaf türleri ile spor ile kontamine olan bitkisel ve homeopatik ilaçların tüketimi, gastrik mukormikoz ile ilişkilendirilmiştir (8,9) X-Ray Computed</keyword></keywords><dates><year>1996</year><pub-dates><date>Mar</date></pub-dates></dates><isbn>1058-4838 (Print. Genellikle düşük doğum ağırlıklı bebeklerde, malnütrisyonu ve immünoşüpresyonu olan kişilerde görülür (1, 10). İmmünoşüpresif hastalar arasında solid organ naklinde (%52), hematolojik malignitelerde (%35) ve nötropenide (%38) oranında görüldüğü bildirilmiştir (10). Tanısının zor ve geç konulması sonucu mortalite oranları %85'e kadar yükselir. Hastalığın kontrol altına alınabilmesi erken tanı, altta yatan risk faktörlerinin düzeltilmesi, antifungal tedavi ve cerrahi eksizyon ile birlikte olabilir (1).

Kaynaklar

1. Roden MM, Zaoutis TE, Buchanan WL, Knudsen TA, Sarkisova TA, Schaufele RL, et al. Epidemiology and outcome of zygomycosis: a review of 929 reported cases. Clin Infect Dis. 2005;41(5):634-53.
2. Prakash H, Ghosh AK, Rudramurthy SM, Singh P, Xess I, Savio J, et al. A prospective multicenter study on mucormycosis in India: Epidemiology, diagnosis, and treatment. Med Mycol. 2019;57(4):395-402.
3. Ribes JA, Vanover-Sams CL, Baker DJ. Zygomycetes in human disease. Clin Microbiol Rev. 2000;13(2):236-301.
4. Richardson M. The ecology of the Zygomycetes and its impact on environmental exposure. Clin Microbiol Infect. 2009;15 Suppl 5:2-9.
5. Jeong W, Keighley C, Wolfe R, Lee WL, Slavin MA, Kong DCM, et al. The epidemiology and clinical manifestations of mucormycosis: a systematic review and meta-analysis of case reports. Clin Microbiol Infect. 2019;25(1):26-34.
6. Spellberg B, Edwards J, Jr., Ibrahim A. Novel perspectives on mucormycosis: pathophysiology, presentation, and management. Clin Microbiol Rev. 2005;18(3):556-69.
7. Bittencourt AL, Ayala MA, Ramos EA. A new form of abdominal zygomycosis different from mucormycosis: report of two cases and review of the literature. Am J Trop Med Hyg. 1979;28(3):564-9.
8. Oliver MR, Van Voorhis WC, Boeckh M, Mattson D, Bowden RA. Hepatic mucormycosis in a bone marrow transplant recipient who ingested naturopathic medicine. Clin Infect Dis. 1996;22(3):521-4.
9. Ismail MH, Hodgkinson HJ, Setzen G, Sofianos C, Hale MJ. Gastric mucormycosis. Trop Gastroenterol. 1990;11(2):103-5.
10. Kaur H, Ghosh A, Rudramurthy SM, Chakrabarti A. Gastrointestinal mucormycosis in apparently immunocompetent hosts-A review. Mycoses. 2018;61(12):898-908.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

ŞAŞIRTAN İNFEKSİYONLAR, OLGU – 2

Arş.Gör. Melike TÖRÜYENLER ÇOŞKUNPINAR

A nkara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Bilinen alerjik rinit dışında ek hastalığı bulunmayan 57 yaşında erkek hasta ateş, halsizlik, kilo kaybı ve gece terlemesi şikayetleri ile hastanemiz Hematoloji polikliniğine 12 Ocak 2021'de başvurdu. Sistem sorgusunda başvuru semptomlarına eşlik eden kuru öksürük dışında ek şikâyet saptanmadı.

Alerjik rinit tanısına yönelik levosetirizin 5 miligram / gün PO kullanmakta idi. Madde ya da herbal ürün kullanım hikâyesi yoktu. Haftalık 1 kadeh şarap ve 30 paket / yıl sigara kullanımı vardı. Yakın zamanlı geçirilmiş travma ya da operasyon öyküsü yoktu. Yüksekokul mezunu olan ve Zonguldak'ta yaşayan hasta evli ve 2 çocukluymuştu. Makinist olarak çalışmakta olan hastanın sık sık Türkiye'nin her yerine seyahat hikâyesi mevcuttu. Tüberküloz temas ya da geçirme hikâyesi, hayvan temas hikâyesi, bilinen taze peynir / süt tüketim hikâyesi bulunmamaktaydı. Hastanın soygeçmişinde de özellik izlenmedi.

Tarafımıza başvurusundan yaklaşık 2 ay önce SARS – CoV- 2 PCR testinin pozitif sonuçlandığı, evde izolasyon altında takip edilirken tanısının 5. gününde devam eden 38,5 oC ve halsizlik nedeniyle dış merkeze yatırıldığı öğrenildi. Yatışında oksijen ihtiyacı olmamakla beraber eski tetkiklerinde izlenmeyen anemi ve lökopenisi olduğu görüldü. Gaitada gizli kan tetkiki negatif izlenen hasta endoskopi / kolonoskopi yapılmamış, demir eksikliği anemisi tanısıyla oral demir replasmanı başlanmıştı. Yatışında CRP 103 mg/l olması nedeniyle kısa sürelerle levofloksasin, tetrasiklin, klaritromisin gibi antibiyotikler kullanmıştı. İki haftalık hastane yatışı sonrası CRP 68 mg/L görülmüş ve hasta taburcu edilmişti.

Bisitopeniye yönelik ayaktan tetkiklerinde torakoabdominopelvik BT'de splenomegali dışında ek patoloji izlenmemişti. Dış merkezde 7 Ocak 2021'de yapılan kemik iliği biyopsisinde ' megakaryositlerde artış gösteren %60 hiperselüler ilik dokusu, myeloid seri hücrelerinde hafif artış (%4-5 blast), %10-12 plazma hücresi ' izlenmişti.

Hasta malignite tarama ve anemi etyolojisi belirlenmesi amacıyla 22 Ocak 2021'de Hematoloji kliniğine yatırıldı. B semptomları devam etmekte olan hastanın fizik muayenesinde hepatomegali ve splenomegali dışında patolojik bulgu izlenmedi. Laboratuvar tetkiklerinde karaciğer enzim yüksekliği, anemi ve lökopeni mevcuttu. Periferik yaymasında atipik hücre ve hemoliz bulgusu izlenmedi. Rose bengal testi negatif izlenmiş olup serolojik testlerinde anti – Hbctotal pozitifliği dışında anlamlı bulgu saptanmadı. HBV DNA negatif görüldü. Romatolojik tetkiklerinde anlamlı pozitiflik saptanmadı.

Nedeni bilinmeyen ateş ile izlenen hastanın PET – BT'sinde 'dalak normalden büyük olup karaciğere ve normale göre genel aktivite artışı (SUVmax:5), kemik iliğinde non-homojen aktivite artışı' görüldü. İnfektif endokardit açısından yapılan transtorasik ve transözafageal ekokardiografide endokardit düşündürülecek bulgu izlenmedi. Anemi etyolojisine yönelik yapılan üst ve alt gastrointestinal sistem endoskopisinde anlamlı patoloji saptanmadı.

Dış merkezde yapılan kemik iliği biyopsisinin merkezimiz patoloji bilim dalı tarafından yeniden değerlendirmesinde 'granülositer seri hakimiyeti gösteren, %80 hiperselüler kemik iliği dokusu, intersitisyel hafif T lenfosit ve poliptipik plazma hücreleri ' izlendi. Ön planda neoplastik süreçler lehine değerlendirilmemiş olup kronik hastalık anemisi veya paraneoplastik sekonder faktörlerin değerlendirilmesi, nutrisyonel replasman sonrası kontrol biyopsi önerildi.

Yatışından sonra her gün ≥ 38 oC ateşleri seyreden hastada tarafımızca ön planda akut pyojenik infeksiyon düşünülmeydi, tüberküloz, layşmanyoz, bruselloz gibi kronik süreçler açısından tetkik önerildi.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Hastanın kemik iliği biyopsisi hematolojide tekrarlandıktan sonra infektif süreçlerin araştırılması açısından infeksiyon hastalıkları servisine devredildi. Yatışında infeksiyon hastalıkları laboratuvarında Brucella lam aglütinasyon testinin pozitif izlenmesi üzerine yapılan Wright tüp aglütinasyon testi 1/640 titrede pozitif saptandı. Hastaya bruselloz tanısı konarak doksisisiklin ve rifampisin başlandı. Tedavisinin 2 haftaya yaklaşmasına rağmen ateş yanıtı alınamayan ve bisitopenik seyri devam eden hastada bruselloz komplikasyonları açısından çekilen sakroiliak MR sonucunda sakroileit izlenmedi. Ancak inceleme genelinde kemiklerde hematolojik hastalıkları düşündürür tarzda diffüz patolojik sinyal değişikliği raporlandı. Hastanın ikinci defa yapılan kemik iliği biyopsisinde neoplazi bulguları izlenmedi. Politiplik IgG ve eritroid seri hâkimiyeti gösteren %70 hiperselüler kemik iliği görüldü.

Karaciğer enzimleri normal sınırlara gelmekle beraber bisitopenisi devam eden hastanın bu sefer periferik yayması patolojiye gönderilmiş olup aşıkaz parazit görülmemekle beraber trombositler yanısıra dejenere bazı şüpheli hücrelerin izlenmesi nedeniyle kemik iliği biyopsisi yeniden değerlendirildi. Hücrelerde ve zeminde aşıkaz olmamakla beraber kinetoplast olarak değerlendirilebilecek odak bulunduran amastigot formda Leishmania ile uyumlu olabilecek mikroorganizmalar izlendi. Burun üzerine gönderilen Leishmania PCR pozitif sonuçlandı.

Bruselloz tedavisinin 24. gününde ateşleri devam etmekte olan hastaya visseral layşmanyoz tanısı ile lipozomal amfoterisin B 240 mg / gün IV başlandı. Tedavinin başlanması sonucu ateş ve CRP yanıtı alındı. Tedavisinin 14. gününde Hb ve lökosit değerlerinde yükselme izlendi. Layşmanyoz tedavisi tamamlanan hasta bruselloz tedavisinin 38. gününde oral tedavilerle taburcu edildi.

Bruselloz dünyada ve Türkiye’de önemli bir halk sağlığı problemi olup ülkemizde endemiktir (1). Semptomları ve temas öyküsü olan hastalarda Brucella lam aglütinasyon hızlı tanı testi olarak kullanılabilmeyle beraber mevcut veriler tanıda tek başına kullanılmasının yeterli olmadığını göstermektedir. Erken dönemde yalancı negatiflikler olabileceği mutlaka düşünölmelidir (2).

Layşmanyoz ise Asya ve Avrupa’yı bağlayan coğrafi konumu ve iklim özellikleri nedeniyle hem visseral hem de kutanöz formu ile ülkemizin tüm bölgelerinde görölebilmektedir (3).

İki hastalık da ülkemizde sık görölebilmekle beraber insanlarda Brucella ve Leishmania koinfeksiyonunu gösteren vaka raporları literatürde bulunmamaktadır. Sadece köpeklerde layşmanyozla eşlik eden infeksiyonların değerlendirildiği bir çalışmada 106 L. infantum seropozitif köpeğin 7’sinde B. canis antikorları da saptanmış, visseral layşmanyozun endemik olduğu bölgelerde B. canis’ e de maruz kalındığı düşünölmüştür (4).

Bruselloz ve layşmanyozun beraber göröldüğü bu vaka nadir bir vaka olma özelliğiyle öne çıkmakta olup aynı zamanda alternatif tanıları düşünmenin, klinisyen – patolog işbirliğinin ve klinik mikrobiyoloji yaklaşımının önemini de göstermektedir.

Kaynaklar

1. Yumuk Z, O’Callaghan D. Brucellosis in Turkey -- an overview. Int J Infect Dis. 2012 Apr;16(4):e228-35. doi: 10.1016/j.ijid.2011.12.011. Epub 2012 Feb 12. PMID: 22333223.
2. Şimşek-Yavuz S, Özger S, Benli A, et al. [The Turkish Clinical Microbiology and Infectious Diseases Society (KLİMİK) evidence-based guideline for the diagnosis and treatment of brucellosis, 2023]. Klimik Derg. 2023;36(2):86-123. Turkish.
3. Ok UZ, Balcioglu IC, Taylan Ozkan A, Ozensoy S, Ozbel Y. Leishmaniasis in Turkey. Acta Trop. 2002 Oct;84(1):43-8. doi: 10.1016/s0001-706x(02)00134-1. PMID: 12387909.
4. Boechat VC, Pereira SA, Mendes Júnior AAV, Vicente AF, Megid J, Dasso MG, Rodrigues RO, Miranda LFC, Figueiredo FB, Ferreira LC, Teles-DE-Freitas R, Bruno RV, Menezes RC. Anti-Brucella canis antibodies in dogs naturally infected with Leishmania infantum and associated histological alterations in the genital tract. An Acad Bras Cienc. 2021 Dec 1;93(suppl 4):e20201682. doi: 10.1590/0001-3765202120201682. PMID: 34878047.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

ŞAŞIRTAN İNFEKSİYONLAR OTURUMU – OLGU 3

Arş.Gör. Merve BÜYÜKKÖRÜK

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri, Enfeksiyon Hastalıkları

Lenfadenopatiler (LAP) infeksiyon ya da infeksiyon dışı pek çok farklı nedenle gelişebilen klinik durumlardır. Çoklu lenf nodu büyüklüğü olan hastalara yaklaşımda ayrıntılı anamnez ile epidemiyolojik ve klinik ip uçları değerlendirilmelidir. Çoğu zaman LAP tanısı için multidisipliner değerlendirme ve iş birliği gerekmektedir. Olgumuz Coxiella spp. endokarditi için tedavi öyküsü olan, çoklu LAP nedeniyle infeksiyon hastalıklarına konsülte edilen bir hastadır. Olgu infeksiyon ve infeksiyon dışı ön tanılar için yapılan araştırmalar sonucunda aldığı tanı ve değerlendirilen infeksiyon tanılarının epidemiyolojik ilişkisine dikkat çekmek için sunulmuştur.

57 yaşındaki kadın hasta Elmadağ'da yaşıyordu. Hayvancılıkla uğraşan hasta süt sağma, peynir yapma, hayvanların doğurtulması gibi işlemleri bizzat kendisi yaptığını, işlemler sırasında eldiven kullanmadığını ifade etti. Hastanın bilinen tüberküloz indeks vaka teması, tüberküloz için tedavi öyküsü yoktu. Kuyu suyu içme öyküsü yoktu. Şüpheli hayvan teması (ısırılma, tırmalama) ve kene tutunma öyküsü yoktu. Eşlik eden hastalıklar diabetes mellitus, astım ve hipertansiyon'du. Öyküsünde 2017 yılında sağ total diz protezi operasyonu vardı.

Hastanın 2019 yılında ateş, oral alımda azalma, bulantı-kusma ve kilo kaybı şikayetleri ile değerlendirilerek gönderilen Coxiella burnetii serolojik test sonucu (Faz 2 IgG 1/ 512, Faz 1 IgG 1/512) pozitif saptanmış (Şekil-1). Yapılan transtorasik ekokardiyografi'de (TTE) patolojik bulguya rastlanmamış. Tedavisiz takip edilen hastanın 6 hafta sonra Coxiella burnetii titre artışı (Faz 2 IgG 1/1024, Faz 1 IgG 1/1024) mevcutmuş (Şekil-1). Coxiella titrelerinde artış saptanması üzerine yapılan transözefageal ekokardiyografide (TEE) aort kapağında 7x7 mm vejetasyon ile uyumlu kitle saptanmış. Kronik Coxiella burnetii endokarditi kabul edilen hastaya doksisisiklin ve hidrosiklorokin tedavisi başlanmış ve 20 aya tamamlanarak kesilmiş (Nisan 2021).

Son 8 aydır olan halsizlik, iştahsızlık, bulantı şikayetleri ile dış merkeze başvuran hastanın yapılan toraks ve abdomen görüntülemelerinde çoklu lenfadenopatiler saptanmış. Torakal tomografisinde "Sağ aksillada büyüğü 24x17mm boyutunda yağlı hilusu kaybolmuş, patolojik görünümde çok sayıda LAP, mediastinal, sağ paratrakeal, prekarinal ve sağ hiler alanlarda büyüğünün kısa aksı 9mm ölçülen birkaç adet LAP, Sağ alt lob superiorda segmenter bronş dalı ile devamlılık gösteren 33x12mm boyutunda bant şeklinde kitle görünümü ile komşuluğunda sentrilobuler milimetrik nodüller ve 5mm çapında kaviteleşmiş nodül" raporlanmış. Abdominal tomografide ise "Her iki krural, paraaortik alanda büyüğünün kısa aksı 16 mm, sağda eksternal iliak kısa aksı 15 mm ölçülen patolojik görünümlü LAP" saptanmış. Tomografilerin radyolojik yorumunda hastanın olası lenfoma tanısı açısından değerlendirilmesi önerilmiş. Hasta klinik ve radyolojik bulguları ile malignite ve mikobakteri infeksiyonu ön tanıları ile 25.10.2023'te Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları servisine yatırılmış. Hasta tarafımıza infeksiyon ilişkili LAP araştırması amacıyla konsülte edildi.

Hasta anamnezinde son 8 ayda yaklaşık 5 kilo kaybı halsizlik, yaygın vücut ağrısı, mobilizasyonda kısıtlılık ve özellikle son 3 haftadır kuru öksürük ile son 1 haftadır sırt-göğüs ağrısı olduğunu ifade etti. Ateş, döküntü, artrit veya artralji tariflemedi. Hastanın fizik muayenesinde sağ arka servikal zincirde milimetrik multipl, sağ aksillada yaklaşık 2x1cm ağrısız, hareketli LAP'lar saptandı. Solunum muayenesinde sağ hemitoraksta solunum sesleri azalmıştı, ral veya ronkus saptanmadı. Kardiyak muayenesinde ek ses veya üfürüm saptanmadı. Hepatosplenomegali yoktu. Yatış laboratuvar değerleri Tablo-1'de sunuldu.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo-1 Yatış laboratuvar değerleri	
Hemoglobin	12 g/ dL
Trombosit	255.000 hücre / μ L
Lökosit	4200 hücre / μ L
PMNL (%)	2200 hücre / μ L (53,2)
KCFT- BFT	NORMAL
Eritrosit sedimentasyon hızı	86 mm/saat
CRP	126 mg/L
Brucella Rose bengal	NEGATİF
Brucella tüp agglütinasyonu (coombslu)	NEGATİF
İnterferon gama salınım testi	POZİTİF
Balgam tetkikleri	
Gram boyama	Normal flora bakterileri, lökosit görülmedi.
Kültür	Patojen bakteri üremedi.
ARB boyama	ARB pozitif basil saptamadı.

Antero-posterior akciğer grafisinde sağda plevral sıvı ile uyumlu dansite artışı saptandı. Yapılan tanısal torasentezde eksüda ile uyumlu plevra sıvısı saptandı. Hastaya tanı amacıyla bronkoalveolar lavaj yapıldı (Tablo 2).

Tablo-2 Plevra sıvısı ve bronkoalveolar lavaj tetkik sonuçları	
Plevral sıvı	
Gram boyama	Bakteri görülmedi, her alanda 1-2 PMNL görüldü
Kültür	Bakteri üremedi
Hücre sayımı	5371 Total çekirdekli , 3631 (% 67,6) Mononükleer hücre
Biyokimya (Plevra / Serum)	Protein: 0,76 , LDH: 5,17
ARB boyama	ARB pozitif basil saptanmadı
Sitolojik inceleme	Yoğun lenfoid karakterde hücreden zengin plevral sıvı
Bronkoalveolar lavaj	
Gram boyama	Bakteri , lökosit görülmedi
Kültür	Bakteri üremedi
ARB boyama	ARB pozitif basil saptanmadı
TBC PCR	NEGATİF
Sitolojik inceleme	Atipik hücre yok

Hastaya PET-BT çekildi. PET-BT sonucunda "Sağ aksilla (SUVmaks 7.3), mediastinal (SUVmaks 3), abdominal (SUVmaks 3.8), pelvik LAPlarda (SUVmaks 2.6), sağda plevral effüzyonda (SUVmaks 2.7), sol 1. Kostosternal eklemdede düşük düzey (SUVmaks 2.6), infeksiyöz/enflamatuvar süreçle uyumlu FDG tutulumu mevcut. Sağ akciğer alt lob superior segmentte tanımlanan dansite artım alanında ve mediastende tanımlanan hiperdens lenf nodlarında düşük düzeyde artmış 18F-FDG tutulumu(SUVmaks 1.5)" saptandı.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tarafımızca değerlendirilen hastadan istenen tetkiklerle Brucella, HIV, Toksoplasma, Bartonella, Francisella infeksiyonları dışlandı. Gönderilen Coxiella burnetii Faz 1 Ig G 1/1024 titrede pozitif sonuçlandı ve daha önceki titrelere göre > 4 kat artış olduğu görüldü (Şekil-1). Bunun üzerine hastaya TTE ve TEE yapıldı. TEE sonucunda aort kapak kalın, sol koroner kuspis üzerinde 5*7 mm hareketsiz hipoekojen kitle? yapısal? görünüm saptandı. Titre artışı da olan hastada kronik Q endokarditi ve relaps olasılığı değerlendirildi. Ancak hastanın mevcut çoklu LAP'larının Coxiella spp. pozitifliği ile açıklanamayacağı düşünüldüğünden LAP için patolojik değerlendirme yapılması önerildi. Hastada sağ aksillar LAP'tan eksizyonel biyopsi yapıldı. Patolojik değerlendirmesi "Nekrotizan granümatöz inflamasyon pozitif, aside rezistan basil ve fungal mikroorganizma saptanmamıştır." olarak raporlandı. Hastanın dış merkezde otomatize sistemle sıvı besiyerinde değerlendirilen balgam örneğinde Mycobacterium tuberculosis kompleks (MTBC) üremesi olması üzerine hastaya 4'lü tüberküloz tedavisi başlandı. Hastada başlanmış olan tüberküloz tedavisine klinik yanıtın takip edilmesine karar verildi. Coxiella endokarditi için tedavi başlanmadı ve serolojik takip yapılmasına karar verildi. Lenf nodu örneğinden Löwenstein- Jensen besiyerine yapılan ekimde de aside rezistan basil üremesi meydana geldi. Balgam örneğinde tespit edilen MTBC'in alt tür tayininde Mycobacterium bovis subsp. bovis saptanması üzerine pirazinamid tedavisi kesildi. INH ve rifampisin direnci saptanmadı. Takibinde hastanın Coxiella spp. titreleri geriledi (Şekil-1).

TARİH	FAZ 2 Ig M	FAZ 2 Ig G	FAZ 1 Ig G
17.06.2019 (Tedavi öncesi)	1/24 NEGATİF	1/512 POZİTİF	1/512 POZİTİF
30.07.2019 (Tedavi öncesi)	1/24 NEGATİF	1/1024 POZİTİF	1/1024 POZİTİF
27.02.2020 (Tedavi 6. AYI)	1/96 POZİTİF	1/2048 POZİTİF	NEGATİF
12.03.2021 (Tedavi 20. ayı)	NEGATİF	1/256 POZİTİF	NEGATİF
15.04.2022 (Tedavi sonrası 1. yıl)	NEGATİF	1/64 POZİTİF	1/128 POZİTİF
27.10.2023			1/1024 POZİTİF
13.11.2023			1/256 POZİTİF
15.01.2024	NEGATİF	1/256 POZİTİF	1/64 POZİTİF

Şekil-1, Coxiella burnetii serolojisi

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Ciddi İnfeksiyonlarda Uzun Süreli İnfüzyon Daha mı İyi? Kanıt Ne?

Doç. Dr. Fatih TEMOÇİN

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

Çok sayıda antibiyotik molekülünün mevcut olmasına rağmen, direnç gelişimi nedeni ile, bakteriyel enfeksiyonlar önemli ölçüde morbidite ve mortaliteye neden olmaya devam etmektedir. Hem bakteriyel (mutasyonlar, direnç gelişimi) hem de konakçı faktörlerindeki (ileri yaş, bağışıklık sisteminin baskılanması, konut içi cihazlar, ameliyatlar) değişiklikler yeni antibiyotiklere, ihmal edilmiş eski antibiyotiklerin yeniden kullanıma girmesine ve mevcut olanların en iyi şekilde kullanılmasına olan ihtiyacı arttırmıştır. Ayrıca sepsis gibi antibiyotiklerin dağılım hacmini değiştiren ve böbrek yetmezliği gibi ilacın atılımını değiştiren durumlar etkin tedavi dozlarına ulaşmayı daha da güçleştirmektedir. Tedavi seçiminde hedef, eş zamanlı olarak hasta sonuçlarını iyileştirebilecek ve antibiyotik direncini azaltabilecek en uygun antibiyotiği kullanmaktır. Bu noktada antibiyotiklerin farmakokinetik ve farmakodinamik parametreleri dikkate alınarak her hastaya özel dozlama stratejileri geliştirilmelidir.

Böyle bir potansiyel strateji, beta-laktam antibiyotiklerin uzun süreli infüzyonudur. β -Laktam antibiyotikler zamana bağlı öldürme gösterirler; bu, serum konsantrasyonları hedef patojenin minimum inhibitör konsantrasyonunun üzerinde olduğunda en etkili oldukları anlamına gelir. Bunun tersine, serum konsantrasyonlarında minimum inhibitör konsantrasyonunun altındaki azalmalar, daha az bakteri ölümü ve antibiyotik direncinin gelişmesini kolaylaştırabilir. Bu nedenle β -laktam antibiyotiklerin serbest plasma konsantrasyonları, antibiyotik dozlama aralığındaki sürenin en az %50'sinde bakteri MİK'inin üzerinde seyretmesi istedir. Kararlı durumdaki β -laktam plazma konsantrasyonu patojenin MİK değerinin dört katından fazla olduğunda etkinlik daha da artacaktır ve bu hedef özellikle sepsis gibi ciddi enfeksiyonların tedavisinde önemlidir.

Standart aralıklı infüzyonlar (30-60 dakika boyunca verilir) ilaç konsantrasyonlarında zirveler ve inişler yaratırken, uzun süreli infüzyonlar (ya 2-4 saat boyunca uzatılmış dozlama ya da sürekli uygulama) hedef patojenin minimum inhibitör konsantrasyonunun üzerinde daha tutarlı serum seviyeleri sağlayabilir. Uzun süreli infüzyonlar, duyarlı aralıkta daha yüksek minimum inhibitör konsantrasyonlara sahip gram-negatif organizmalarla enfekte hastaların tedavisinde ve ilaç klirensi, dağılım hacmi, sıvı dengesi ve protein bağlanmasındaki değişiklikler nedeniyle farmakokinetiğin genellikle değişken olduğu kritik hastaların tedavisinde özellikle düşünülmelidir.

Uzun süreli infüzyon lehine olan kanıtlar göz önüne alındığında, birçok hastane yüksek riskli ünitelerde tedavi edilen hastalar için ve hatta hastane genelinde varsayılan bir dozlama stratejisi olarak β -laktam antibiyotiklerin uzun süreli infüzyonunu uygulamaya koymuştur. 2021 yılında, Surviving Sepsis Campaign, yönetim kılavuzlarında, "orta kalitede" kanıtlara dayanarak standart aralıklı infüzyon yerine β -laktam antibiyotiklerin uzun süreli infüzyonunu önerdi (etkili ilaç konsantrasyonlarına ulaşmada gecikmeleri önlemek için ilk yükleme dozundan sonra). Bununla birlikte, uzun süreli infüzyonların gerçek klinik faydası hakkında soru işaretleri devam etmektedir çünkü önceki randomize kontrollü çalışmaların çoğu küçük örneklem büyüklükleri ve heterojen hasta popülasyonları ile sınırlıdır.

Mevcut veriler β -Laktam antibiyotiklerin uzun süreli veya sürekli infüzyonla kullanımını destekler nitelikte görünse de güçlü öneri sunacak kalitede değildir. Bu nedenle daha geniş katımlı, çok uluslu çalışmalara ihtiyaç vardır.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6–9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Referanslar

1. Dellinger RP, Rhodes A, Evans L, et al. Surviving Sepsis Campaign. Crit Care Med. 2023;51(4):431-444. doi:10.1097/CCM.0000000000005804
2. RheeC,DantesR,EpsteinL,etal;CDC Prevention Epicenter Program. Incidence and trends of sepsis in US hospitals using clinical vs claims data, 2009-2014. JAMA. 2017;318(13):1241- 1249. doi:10.1001/jama.2017.13836
3. MacVaneSH,KutiJL,NicolauDP.Prolonging β -lactam infusion: a review of the rationale and evidence, and guidance for implementation. Int J Antimicrob Agents. 2014;43(2):105-113. doi:10.1016/j.ijantimicag.2013.10.021
4. DeWaeleJJ,LipmanJ,AkovaM,etal.Risk factors for target non-attainment during empirical treatment with β -lactam antibiotics in critically ill patients. Intensive Care Med. 2014;40(9):1340-1351. Published correction appears in Intensive Care Med. 2015;41(5):969. doi:10.1007/s00134-014-3403-8
5. ThabetP,JoshiA,MacDonaldE,etal.Clinical and pharmacokinetic/dynamic outcomes of prolonged infusions of beta-lactam antimicrobials: an overview of systematic reviews. PLoS One. 2021; 16(1):e0244966. doi:10.1371/journal.pone.0244966
6. VardakasKZ,VoulgarisGL,MaliarosA,Samoni G, Falagas ME. Prolonged versus short-term intravenous infusion of antipseudomonal β -lactams for patients with sepsis: a systematic review and meta-analysis of randomised trials. Lancet Infect Dis. 2018;18(1):108-120. doi:10.1016/S1473-3099(17) 30615-1
7. GBD 2015 Mortality and Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. Lancet 2016; 388: 1459–544.
8. Karlsson S, Ruokonen E, Varpula T, Ala-Kokko TI, Pettila V. Long-term outcome and quality-adjusted life years after severe sepsis. Crit Care Med 2009; 37: 1268–74.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Antibiyotiklerde Terapötik İlaç Düzeyi Takibi: Yeni Ne Var?

Dr. Öğr. Üyesi Ezgi GÜLTEN

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

Giriş

Terapötik ilaç görüntülemenin (TİG) amacı; gerçek zamanlı veri sağlayarak kritik hastalarda yan etkiler olmaksızın optimal tedavi yanıtını sağlamak, klinik yanıtı arttırmak ve mortaliteyi azaltmak, antimikrobiyal direnci azaltmak ve antimikrobiyal yönetişime katkı sağlamaktır. Antibiyotiklerde TİG ilk olarak kritik hastalarda vankomisin ve aminoglikozid ölçümü ile başlamıştır. Günümüzde ise; ECMO (ekstrakorporal membran oksijenizasyonu) ve SRRT (sürekli renal replasman tedavisi) ile tedavi edilen hastalar da dahil olmak üzere beta-laktamlar, yeni nesil beta-laktam beta-laktamaz inhibitörleri, antifungaller ve antiviraller olmak üzere çok sayıda antimikrobiyalin ölçümü ile ilgili bilgi birikimi mevcuttur. Dahası; antimikrobiyallerin ölçümünün nasıl yapılacağı ve hedef değerlerin ne olduğuna ilişkin yayımlanmış rehberler de bulunmaktadır. Bu yazıda antibiyotiklerde TİG ilişkili güncel bilgilerin özetlenmesi amaçlanmıştır.

Terapötik ilaç görüntüleme nasıl yapılır?

TİG yapılabilmesi için; geçerliliği doğrulanmış bir yöntem şarttır. Bireyler arası farmakokinetik değişkenliğin belirlenmiş olması, serum konsantrasyonu ile etki/toksite ilişkisinin tanımlanmış olması ve ilacın terapötik indeksinin dar olması gerekmektedir. TİG geleneksel yöntemlerle minimum (Cmin) ve maksimum (Cmax) konsantrasyonun ölçümü ile yapılabileceği gibi Monte Carlo simülasyonu ve Bayesian istatistik vasıtasıyla AUC/MIK ve ft/MIK de belirlenebilmektedir.

Serum ilaç düzeyinin ölçümünde altın standart yöntem likit kromatografidir. Bu yöntemin fotometrik sistemlerle kombine edildiği metodlar iyonizasyon prensibine dayanarak açığa çıkan, antibiyotiklerin de dahil olduğu küçük moleküllerin miktarının belirlenmesini sağlamaktadır. Likit kromatografi pahalı, zahmetli ve eğitimli personel gerektiren bir yöntem olduğundan birçok merkezde immunoassayler kullanılmaktadır. Ancak; her antimikrobiyal ölçümü için immunoassay kiti bulunmamaktadır. Dahası; immunoassaylerin duyarlılık ve özgüllüğü düşüktür. Bu nedenle; daha kısa sürede sonuç verecek yeni bir altın standart teste ihtiyaç vardır. Mevcut yöntemler yalnız serum düzeyinin ölçümünü sağlamaktadır. İnfeksiyon bölgesindeki ilaç düzeyini ölçebilecek yöntemlerin geliştirilmesine ihtiyaç bulunmaktadır. Bunlara ek olarak; simülasyon modellerinin kolay kullanılabilir modellere dönüştürülmesine gereksinim vardır.

Kritik hastalarda farmakokinetik/farmakodinamik (FK/FD) indeksler neden değişir?

FK/FD indeksler hastanın yaşı, cinsiyeti, vücut ağırlığı, etnik kökeni, infeksiyon odağı, organ disfonksiyonu, kan pH'sı, doku perfüzyonu ve diğer ilaç kullanımlarından etkilenmektedir. Sepsis ve septik şokta endotelial disfonksiyon sonucu gelişen kapiller kaçak, buna sekonder hastaya verilen sıvı tedavileri ve hipoalbuminemi sonucunda dağılım hacmi değişmektedir. Yoğun bakım ünitesinde uzun süre yatan hastaların önemli bir bölümünde gözlenen renal klirens artışı, ECMO ve SRRT tedavileri ilaçların klirensinde değişime yol açmaktadır. Nitekim; DALI (defining antibiotic levels in intensive care unit patients) çalışmasında kritik hastaların %20-50'sinde hedeflenen FK/FD hedef değerlere ulaşamadığı gösterilmiştir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Sürekli renal replasman tedavisi

Kritik hastaların takibi sırasında hastaların %30'undan fazlasında akut böbrek yetmezliği görülmektedir. Bu hastaların %19.2'sinde RRT ihtiyacı gelişmektedir. Septik şok ile izlenen hastalarda RRT ihtiyacı %3-36 arasında değişmektedir. SRRT'nin çeşitli türleri mevcut olup en sık sürekli venovenoz hemofiltrasyon kullanılmaktadır.

SRRT ile tedavi edilen hastalarda meropenem, gentamisin, polimiksin B, seftazidim-avibaktam vb çok sayıda antimikrobiyalin serum düzeyine etkisi çeşitli simülasyon çalışmaları ve hasta verileriyle gösterilmiştir. Matusik E ve ark; başta aminoglikozidler, beta-laktamlar, vankomisin, teikoplanin, linezolid ve kolistin olmak üzere SRRT ile tedavi edilen hastalarda rutin antimikrobiyal ölçümü önermişlerdir.

Ekstrakorporal membran oksijenizasyonu

ECMO kritik hastalarda kardiyak ve/veya solunum desteği sağlamaktadır. ECMO ile tedavi edilen hastalarda ilaçlar önemli bir zaman diliminde ekstrakorporal alanda ve çeşitli yabancı yüzeylerle temas halindedir. Bu hastalarda end-organ disfonksiyonu nedeniyle klirens azalmakta ancak dağılım hacminin ve sıvı miktarının artması ilaç serum konsantrasyonunun azalmasına neden olmaktadır.

ECMO ile tedavi edilen hastalarda serum ölçümü ve simülasyon çalışmalarının sonuçları vankomisin, meropenem, imipenem ve teikoplanin dozunun artırılmasını desteklemektedir. Kühn ve ark. standart doz linezolid, amikasin ve piperasilin-tazobaktam tedavilerinin ECMO ile izlenen hastalarda hedef konsantrasyona ulaşamadığını bildirmiş ve TİG önermişlerdir.

Yan etki yönetimi

TİG toksisitenin önlenmesi için de kullanılmaktadır. Örneğin; daptomisin kreatinin fosfokinaz artışına $C_{min} \geq 20 \mu\text{g/mL}$ olduğunda neden olduğu, $C_{min} < 20 \mu\text{g/mL}$ olduğunda da statinler ve antihistaminiklerle birlikte verildiğinde enzim artış riski bulunduğu bildirilmiştir. Hayvan çalışmalarının sonuçları metisilin dirençli *Staphylococcus aureus* bakteriyemisi için daptomisin AUC/MIC değerinin 666 ve üzerinde tutulmasını desteklemektedir. Bir diğer örnek linezolid için verilebilir. Linezolidin böbrek ve karaciğer yetmezliği varlığında trombositopeniye daha çok neden olduğu bildirilmiş ve bu durumlarda TİG yapılması önerilmiştir.

Kaynaklar

- Schneider H, Hess C, Kessler A, Steimer W. Quantification of Antibiotics in Patient Samples: State of the Art in Standardization and Proficiency Testing. *Ther Drug Monit.* 2022 Feb 1;44(1):230-240. doi: 10.1097/FTD.0000000000000953.
- Gómez-López A. Antifungal therapeutic drug monitoring: focus on drugs without a clear recommendation. *Clin Microbiol Infect.* 2020 Nov;26(11):1481-1487. doi: 10.1016/j.cmi.2020.05.037.
- Guilhaumou R, Benaboud S, Bennis Y, Dahyot-Fizelier C, Dailly E, Gandia P, et al. Optimization of the treatment with beta-lactam antibiotics in critically ill patients-guidelines from the French Society of Pharmacology and Therapeutics (Société Française de Pharmacologie et Thérapeutique-SFPT) and the French Society of Anaesthesia and Intensive Care Medicine (Société Française d'Anesthésie et Réanimation-SFAR). *Crit Care.* 2019 Mar 29;23(1):104. doi: 10.1186/s13054-019-2378-9.
- Abdul-Aziz MH, Alffenaar JC, Bassetti M, Bracht H, Dimopoulos G, Marriott D, et al; Infection Section of European Society of Intensive Care Medicine (ESICM); Pharmacokinetic/pharmacodynamic and Critically Ill Patient Study Groups of European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID); Infectious Diseases Group of International Association of Therapeutic Drug Monitoring and Clinical Toxicology (IATDMCT); Infections in the ICU

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

- and Sepsis Working Group of International Society of Antimicrobial Chemotherapy (ISAC). Antimicrobial therapeutic drug monitoring in critically ill adult patients: a Position Paper. *Intensive Care Med.* 2020 Jun;46(6):1127-1153. doi: 10.1007/s00134-020-06050-1. Epub 2020 May 7.
5. Steffens NA, Zimmermann ES, Nichelle SM, Brucker N. Meropenem use and therapeutic drug monitoring in clinical practice: a literature review. *J Clin Pharm Ther.* 2021 Jun;46(3):610-621. doi: 10.1111/jcpt.13369.
6. Matusik E, Boidin C, Friggeri A, Richard JC, Bitker L, Roberts JA, et al. Therapeutic Drug Monitoring of Antibiotic Drugs in Patients Receiving Continuous Renal Replacement Therapy or Intermittent Hemodialysis: A Critical Review. *Ther Drug Monit.* 2022 Feb 1;44(1):86-102. doi: 10.1097/FTD.0000000000000941.
8. Gatti M, Pascale R, Cojutti PG, Rinaldi M, Ambretti S, Conti M, et al. A descriptive pharmacokinetic/pharmacodynamic analysis of continuous infusion ceftazidime-avibactam in a case series of critically ill renal patients treated for documented carbapenem-resistant Gram-negative bloodstream infections and/or ventilator-associated pneumonia. *Int J Antimicrob Agents.* 2023 Jan;61(1):106699. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2022.106699.
8. Gatti M, Rinaldi M, Gaibani P, Siniscalchi A, Tonetti T, Giannella M, et al. A descriptive pharmacokinetic/pharmacodynamic analysis of continuous infusion ceftazidime-avibactam for treating DTR gram-negative infections in a case series of critically ill patients undergoing continuous veno-venous haemodiafiltration (CVVHDF). *J Crit Care.* 2023 Aug;76:154301. doi: 10.1016/j.jcrc.2023.154301.
9. Kühn D, Metz C, Seiler F, Wehrfritz H, Roth S, Alqudrah M, et al. Antibiotic therapeutic drug monitoring in intensive care patients treated with different modalities of extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) and renal replacement therapy: a prospective, observational single-center study. *Crit Care.* 2020 Nov 25;24(1):664. doi: 10.1186/s13054-020-03397-1.
10. Heidari S, Khalili H. Linezolid pharmacokinetics: a systematic review for the best clinical practice. *Eur J Clin Pharmacol.* 2023 Feb;79(2):195-206. doi: 10.1007/s00228-022-03446-4.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Proton Pompa İnhibitörleri ve İnfeksiyon Riski:

Dr. Duru MISTANOĞLU ÖZATAĞ

Kütahya Sağlık Bilimler, Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD

PPI'ler (Proton Pompa İnhibitörleri), mide asidinin üretimini azaltarak mide asidi salgısını baskılayan ilaçlardır. Bunu, midenin H+/K+ ATPaz proton pompasını geri dönüşsüz engelleyerek yapar. Asit sekresyonunun mevcut en etkili engelleyicisidir (1,2). Proton pompa inhibitörleri peptik ülser hastalığı, kronik non-steroid anti-inflamatuar ilaç kullanımı, H.pylori enfeksiyonu ve eroziv özofajitte yaygın olarak kullanılmaktadır (1).

Proton pompa inhibitörleri (PPI'ler), uzun süreli kullanımda çeşitli yan etkilere neden olabilir. Bu yan etkiler kişiden kişiye değişebilir ve bazıları hafifken bazıları daha ciddi olabilir. Genel olarak iyi tolere edilmekle birlikte uzun süreli kullanımda çeşitli yan etkilere neden olabilir. Hipergastrinemiye bağlı etkiler, hipomagnezemi, enterik mikrobiyal enfeksiyon riski, artmış pnömoni riski ve kemik kırığı riski bulunmaktadır (1,2).

PPI kullanımının enfeksiyon riskini artırabileceği bazı yollar;

Clostridium difficile ve diğer enterik enfeksiyonlar: C. difficile bakterisi, gastrointestinal sistemde enfeksiyonlara neden olan bir bakteridir. PPI kullanımı, antibiyotik kullanımı olmadığında C. difficile enfeksiyonu riskinin artmasıyla ilişkilendirilmiştir. C. difficile enfeksiyonları genellikle ishale, karın ağrısına, ateş ve kolon perforasyonu gibi ciddi klinik tablolara sebep olabilir. PPI kullanımı ile gastrik pH'nın 4'ün üzerine çıkması ve mikroorganizmaların gastrik asit ile eliminasyonunun engellenmesi sonucu enterik enfeksiyon riski artar. Yapılan bir analizde hastanede yatan ve PPI kullanan hastalarda Clostridium difficile ilişkili diyare riskinde ve Campylobacter, Salmonella, Shigella ve Listeria enfeksiyon riskinde artış saptanmıştır (2,3).

2017'de yapılan 50 gözlemsel çalışmanın meta-analizi, PPI kullanımının C. difficile enfeksiyonu riskiyle anlamlı şekilde ilişkilendirildiğini bulmuştur (relatif risk [RR] 1.3; %95 CI 1.1-14). C. difficile enfeksiyonu riskinin, histamin-2 reseptör antagonistleri ile karşılaştırıldığında PPI'lerle daha yüksek olduğu görünmektedir (3,4). PPI kullanımı ayrıca tekrarlayan C.difficile enfeksiyonu riski ile ilişkilendirilmiştir (4). 2017'de, 7703 C.difficile enfeksiyonu hastasının bulunduğu ve bunların 1525'inin(%20) tekrarlayan C.difficile enfeksiyonu olduğu 16 gözlemsel çalışmanın meta-analizinde, gastrik asit baskılanması tekrarlayan C. difficile enfeksiyonu riski ile anlamlı şekilde ilişkilendirilmiştir (5).

Çoklu ilaç dirençli organizmaların bağırsaklarda kolonizasyonu: Muhtemel mekanizmalar arasında, PPI'ler tarafından gastrik asitin azaltılması nedeniyle mide ile bağırsak arasındaki geçişi sağlayan bakterilerin artması ve bağırsak mikrobiyotasının bileşiminin doğrudan değiştirilmesi, ortalama tür çeşitliliğinin azalması bulunmaktadır (2).

PPI'ler, çoklu ilaç dirençli organizmaların bağırsaklarda kolonizasyon riskini artırabilir. 22.305 hastayı içeren 12 gözlemsel çalışmanın meta-analizinde, potansiyel karıştırıcıları ayarladıktan sonra, asit baskılanmasının Enterobacterales takımının (geniş spektrumlu beta-laktamazlar, karbapenemazlar veya plazmid aracılı AmpC beta-laktamazları üretenler) çoklu ilaç dirençli organizmaların barsaklarda taşınma olasılığını ve vankomisin dirençli enterokokların barsaklarda taşınma olasılığını artırdığı bulunmuştur (6).

Pnömoni: Mide asidi normalde ağız yoluyla alınan bakterilerin akciğerlere ulaşmasını engeller. Ancak, PPI kullanımı ile mide asidinin azalması, solunum yollarına bakterilerin yayılmasını ve pnömoni riskini artırabilir (1.2) Gözlemsel çalışmalar PPI kullanımı ile pnömoni arasında bir ilişki olduğunu öne sürerken, PPI kullanan hastaların, kullanmayanlara kıyasla kendilerini pnömoniye yatkın hale getiren hastalıkların daha yüksek olabileceği bias oluşturabilir(2).

Yapılan geniş kapsamlı 80.000 hastadan oluşan vaka kontrollü bir çalışmada tanı öncesi 30 gün içinde başlanan PPI tedavisinin toplum kökenli pnömoni riskini artırdığı bulunmuştur (7). 7642 hastayı içeren, toplum kökenli pnömoni tanısıyla takip edilen hastalarda yapılan başka bir çalışmada da bir hafta içerisinde PPI başlananlarda toplum kökenli pnömoni gelişme riskinin 5 kat arttığı görülmüştür (8).

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Yapılan bir meta-analizde ise PPI kullanımı ile hem toplum kökenli hem de hastane kökenli pnömoni riskinde artış olduğu belirtilmiştir (9). Gastroözofajial reflü hastalığı gibi durumlarda uzun süreli PPI kullanılabilir. Bu durumda, mide asidinin azaltılması, özellikle mide içeriğinin yemek borusuna geri akması gibi durumlarda, solunum yollarına yükselmiş asit içeriğinin zararlı etkilerini artırıp enfeksiyon riskini artırabilir.

COVID-19: PPI kullanımının artan COVID-19 riskiyle ilişkili olup olmadığı belirsizdir. Fakat PPI alan hastaların COVID-19'un ciddi klinik sonuçları açısından yüksek risk altında olduğunu göstermiştir ancak SARS-CoV-2 enfeksiyonuna duyarlılıkta bir artış göstermemiştir (10).

Bu nedenle, PPI kullanımıyla ilişkilendirilen enfeksiyon riskini azaltmak için, bu ilaçların dikkatli bir şekilde kullanılması ve gerektiğinde doktor kontrolünde alınması önemlidir.

Kaynaklar:

1. Çelikkalek M, Doğan S, Akyol L, Yücesoy M. Proton pompa inhibitörlerinin yan etkileri. Bozok Tıp Dergisi 2013, 1:49-52.
2. Wolfe MM. Proton pump inhibitors: Overview of use and adverse effects in the treatment of acid related disorders. https://www.uptodate.com/contents/proton-pump-inhibitors-overview-of-use-and-adverse-effects-in-the-treatment-of-acid-related-disorders?search=proton%20pump%20inhibitors%20side%20effects&source=search_result&selectedTitle=2~134&usage_type=default&display_rank=1 (19.2.2024 tarihinde erişildi)
3. Leonard J, Marshall JK, Moayyedi P. Systematic review of the risk of enteric infection in patients taking acid suppression. Am J Gastroenterol 2007; 102:2047.
4. Kwok CS, Arthur AK, Anibueze CI, et al. Risk of Clostridium difficile infection with acid suppressing drugs and antibiotics: meta-analysis. Am J Gastroenterol 2012; 107:1011.
5. Tariq R, Singh S, Gupta A, et al. Association of Gastric Acid Suppression With Recurrent Clostridium difficile Infection: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Intern Med 2017
6. Willems RPJ, van Dijk K, Ket JCF, Vandenbroucke-Grauls CMJE. Evaluation of the Association Between Gastric Acid Suppression and Risk of Intestinal Colonization With Multidrug-Resistant Microorganisms: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Intern Med 2020; 180:561.
7. Sarkar M, Hennessy S, Yang YX. Proton-pump inhibitor use and the risk for community-acquired pneumonia. Ann Intern Med 2008; 149:391.
8. Gulmez SE, Holm A, Frederiksen H, et al. Use of proton pump inhibitors and the risk of community-acquired pneumonia: a population-based case-control study. Arch Intern Med 2007; 167:950.
9. Eom CS, Jeon CY, Lim JW, et al. Use of acid-suppressive drugs and risk of pneumonia: a systematic review and meta-analysis. CMAJ 2011; 183:310.
10. Lee SW, Ha EK, Yeniova AÖ, et al. Severe clinical outcomes of COVID-19 associated with proton pump inhibitors: a nationwide cohort study with propensity score matching. Gut 2021; 70:76.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

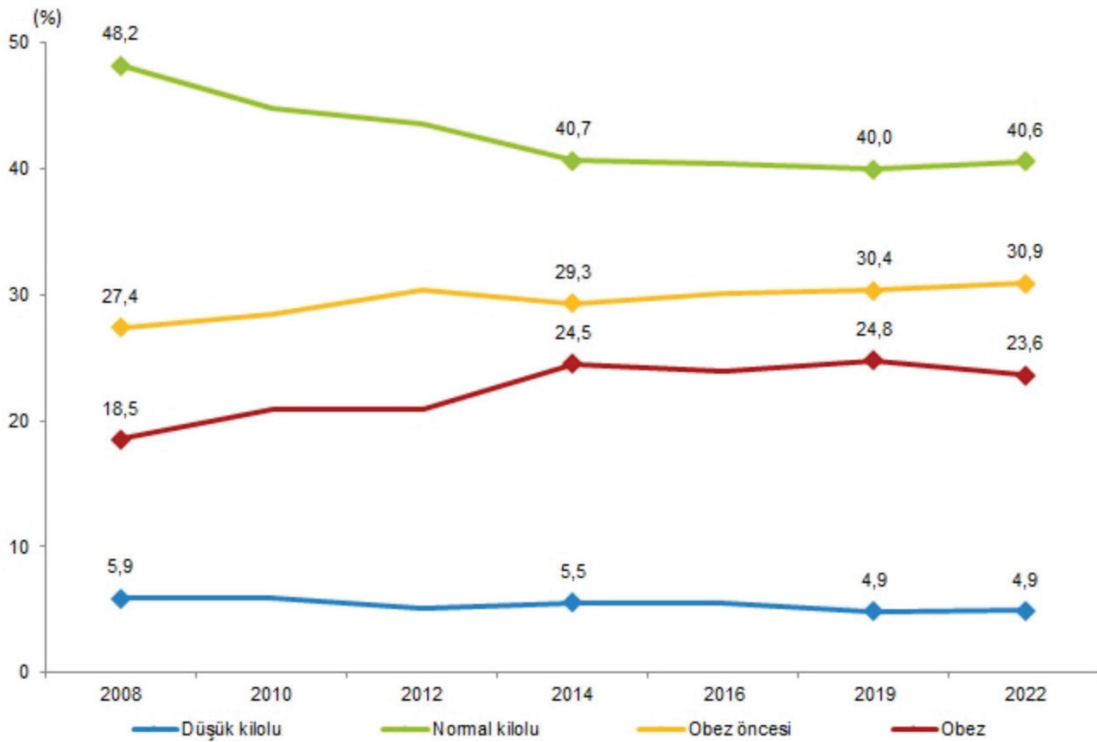
Obezite ve İnfeksiyon

Doç. Dr. Buket Ertürk Şengel

Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Fazla kilolu veya obez, belirli bir boy için sağlıklı kabul edilenden yüksek kiloya sahip olma durumudur. Tarama aracı olarak vücut Kitle İndeksi (VKI); kg/m^2 kullanılır. Normal VKI 18,5 – 24,9 kg/m^2 iken 25-29 kg/m^2 fazla kilolu, 30-34,9 kg/m^2 olması ise obezite olarak tanımlanmaktadır. Maalesef her geçen yıl obezite prevalansı artmaktadır ve Amerika'da erişkinlerin 1/3 ünden fazlası, çocuk ve adolesanların ise %17'si obezite sorunu ile karşı karşıyadır. Türkiye'de TÜİK verilerine göre 15 yaş ve üstü obez bireylerin oranı 2019 yılında %21,1 iken, 2022 yılında %20,2 olmuştur. Cinsiyet ayrımında bakıldığında; 2022 yılında kadınların %23,6'sının obez ve %30,9'unun obez öncesi, erkeklerin ise %16,8'inin obez ve %40,4'ünün obez öncesi olduğu görülmüştür (Şekil 1 ve 2).

Kadınların vücut kitle indeksi dağılımı, 2008-2022
[15+ yaş]



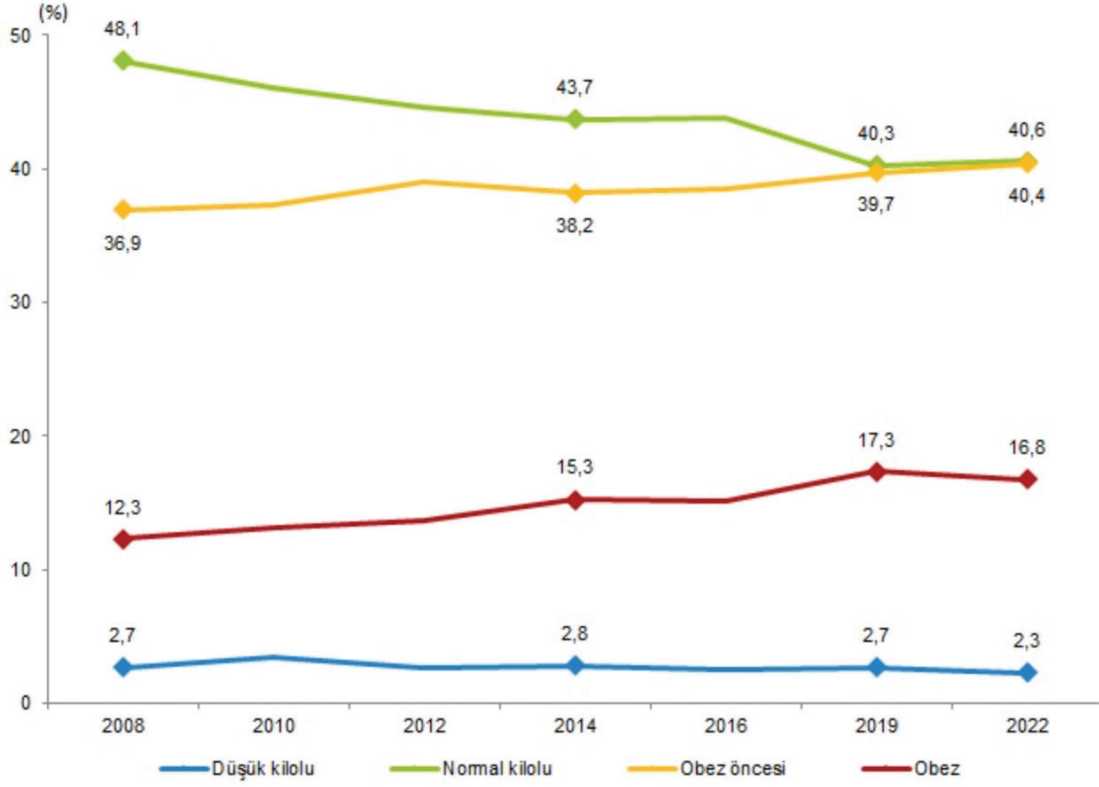
Şekil 1. Türkiye Sağlık Araştırması, 2022

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Erkeklerin vücut kitle indeksi dağılımı, 2008-2022

[15+ yaş]



Şekil 2. Türkiye Sağlık Araştırması, 2022

Obezite beraberinde Radyolojik cihazların obez hastalar için uygun olmaması, hareket ve banyo için ilave personel ihtiyacı, immobiliteye bağlı cilt bütünlüğünün bozulmasına yatkınlık gibi birçok sağlık sorununu beraberinde getirmektedir. Ve bu sorunlarda beraberinde nasokomiyal infeksiyonlara (özellikle cerrahi hastalarında), uzayan hastane yatışlarına, maliyetin artmasına ve hatta mortaliteye neden olmaktadır.

Peki obezite infeksiyon riskinde artışa nasıl neden olmaktadır? Obez kişilerde proinflamatuvar sitokinler (IL-1 β , TNF- α , IL-6, CCL2, CCL3, CXCL8) artar. Obez olmayan kişilere göre T-hücrelerinin özel bir alt grubu olan Treg hücrelerinin kaybı gözlenir. Treg hücreleri, T-hücre proliferasyonunu ve sitokin üretimini inhibe ederek, anti-inflamatuvar etkide rol oynarlar. Otoimmüniteyi önlemede ve kronik inflamatuvar hastalıkları sınırlamada kritik bir rol öneme sahiptirler. Tüm bu inflamatuvar yanıt ve sistemik inflamasyona neden olur. Bir diğer önemli mekanizma ise leptindir. Leptin primer olarak adipoz dokudan salınan peptid yapılı 'tokluk hormonu' olarak bilinir. Leptin eksikliği ya da direnci obeziteye neden olarak yukarıda açıklanan inflamatuvar yanıtı ortaya çıkarır. Ayrıca leptin, timositleri steroid ilişkili apoptozisten korur, T lenfositlerin proliferasyon ve antiapoptotik etkisini artırır, sitokin salınımını ve fagositozu düzenler, nötrofil aktivasyonunu sağlar, monosit/makrofaj aktivasyonunu regüle eder ve yara iyileşmesine katkıda bulunur. Tüm bu etkiler leptin eksikliği/direnci ile sağlanamadığında proinflamatuvar sitokinler artar ve infeksiyon riski ortaya çıkar. Genetik leptin eksikliğinin infeksiyona bağlı mortaliteyi arttırdığı gösterilmiştir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Ayrıca obez kişilerde subkutanöz dokuda oksijenizasyonun azalır. Hemostatik denge bozulur. Adipoz doku kalınlığı, retraksiyona bağlı lokal doku travması gibi lokal doku değişiklikleri, uzamış cerrahi, hemostatik dengede bozulma da infeksiyon riski artışına neden olmaktadır.

Obezite ile riski artan infeksiyonlar, cerrahi alan infeksiyonları, solunum sistemi infeksiyonları, odontojenik infeksiyonlar, GİS, karaciğer ve biliyer sistem infeksiyonları, ürogenital sistem infeksiyonları, kemik eklem infeksiyonlarıdır. Solunum sistemi infeksiyonu riskindeki artışın nedeni; obezite ile akciğer mekanikleri değişir, egzersiz kapasitesini bozulur, havayolu direncini arttır, solunum kasları infeksiyonları bozulur, gaz değişimi ve nefes kontrolü etkilenir. Bozulan bu denge ile de risk artar.

Obez kişilerde kullanılan ilaç dozları özel hesaplanmalıdır. Standart dozlarla efektif serum konsantrasyonu sağlanamaz. Yağ dengesi ve kas dengesi obez olmayanlara göre farklılık gösterir. Dağılım hacmi (Vd) artmasına sebep olur. Vd, vücuttaki toplam ilaç miktarını plazma konsantrasyonu ile ilişkilendirir ve yükleme dozunun temel belirleyicisidir. Total vücut ağırlığı artar ancak lineer bir artış değildir. Total vücut klirensi (CL) de etkilenir (primer olarak KC ve böbrek). CL, idame dozunun temel belirleyicisidir. Kullanılacak her antibiyotik için infeksiyon hastalıkları uzman hekimlerine danışılarak doz ayarı yapılmalıdır. Bu hastalarda terapötik ilaç izlemi yapılması çok daha önemlidir.

Kaynaklar

1. CL Ogden et al. Prevalence of obesity in the United States, 2009-2010, NCHS Data Brief, 82 (2012), pp. 1-8
2. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turkiye-Saglik-Arastirmasi-2022-49747>
3. Mathison CJ. Skin and wound care challenges in the hospitalized morbidly obese patient. Wound Ostomy Continence Nurs 2003. Volume 30, Issue 2, March 2003, Pages 78-83
4. Chengyi Jenny Shu et al. Semin Immunol. 2012 December; 24(6): 436-442. doi:10.1016/j.smim. 2012.12.001.
5. Cantürk Z, Cantürk NZ, Cetinarslan B, Utkan NZ, Tarkun I. Nosocomial infections and obesity in surgical patients. Obes Res. 2003 Jun;11(6):769-75. doi: 10.1038/oby.2003.107. PMID: 12805398.
6. Ozata M, Ozdemir IC, Licinio J. Human leptin deficiency caused by a missense mutation: multiple endocrine defects, decreased sympathetic tone, and immune system dysfunction indicate new targets for leptin action, greater central than peripheral resistance to the effects of leptin, and spontaneous correction of leptin-mediated defects. J Clin Endocrinol Metab. 1999 Oct;84(10):3686-95. doi: 10.1210/jcem.84.10.5999. Erratum in: J Clin Endocrinol Metab 2000 Jan;85(1):416. PMID: 10523015.
7. Falagas, M.E. and Kompoti, M. (2006) Obesity and Infection. Lancet Infectious Diseases, 6, 438-446. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(06\)70523-0](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(06)70523-0)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Antibiyotiklerle İlişkili Mitler

Dr. Taliha Karakök

Fatsa Devlet Hastanesi · Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

Mit yaygın olarak bilinen yanlış inanç veya fikir demektir. Tarih ve tıp alanında meydana gelen gelişmeler sonucunda günümüzde tıp alanında birçok savunulan bilginin mit olduğu anlaşılmıştır. Örneğin DNA'nın yapısının ortaya koyan kişiler olarak Watson ve Crick bilinirken aslında bu yapıyı ilk keşfedenin Rosalind Franklin olduğu öne sürülmüştür (1). Mitlerin tıp dünyasında oldukça yaygın olduğu bir diğer konu antibiyotiklerdir. Zaman içinde yapılan farmakokinetik ve farmakodinamik çalışmalar ile örneklem sayısı geniş klinik araştırmalar klinik pratiğimizdeki birçok uygulamanın bilimsel bir desteği olmayan bir mit olduğunu göstermiştir.

Bunlardan bazılarını değinecek olursak:

Antibiyotik kullanmak dirence neden olur

Antibiyotik kullanmanın bakteride dirence neden olacağı söylenir. Ancak bu yanlış ifade edilen bir durumdur. Antibiyotik kullanmak bakterilerde var olmayan bir direncin gelişmesine neden olmaz (istisnalar olmak üzere) dirençli bakteri seçilimine neden olur (2). Bildiğimiz birçok direnç geni doğada var olan ve patojen olmayan bakterilerde binlerce yıldır bulunur (3). Bu dirençli bakteriler seçildikten sonra direnç genlerini diğer bakterilere aktarabilirler.

Antibiyotik tedavisini erken kesmek dirence neden olur

Bu mit hem hastalar arasında hem de hekimler arasında çok yaygın kullanılır. Ancak uzun antibiyotik sürelerinde dirençli bakteri infeksiyonlarının ortaya çıkma olasılığı daha yüksektir (4, 5). Uyum eksikliğine bağlı olarak gelişen bu direnç riskinin arkasında savunulan tez sub-inhibitör konsantrasyonlara tekrarlayan maruziyetin direnci artıracığı konusundaki inanıştır (6). Ancak bu görüş birçok antibiyotiğin normal uygulandığında da MIC altında kalan konsantrasyonlarının olduğu gerçeğine ters düşmektedir. Örneğin zaman bağımlı antibiyotikler için, beta-laktamlar gibi, doz arası sürenin %50'sinde MIC üzerindeki konsantrasyonda olması yeterli bulunur. Hasta tedaviye tam uyum gösterse de zaman bağımlı antibiyotiklerde MIC altında kalan dönemler olacaktır (2). Bu nedenle tedavi şemasının tam bitirilmemesi dirence neden olur ibaresinin yeteri bilimsel kanıtı yoktur (7).

7-14 günlük antibiyotik süreleri

Bir haftayı ilk defa 7 gün olarak tanımlayan 4.yüzyılda Konstantin imparatorudur. Bu nedenle bazı bilim adamları haftalık ilaç periyodlarına Konstantin üniti demişlerdir (8). Ancak yeni çalışmalar 'Shorter is Better' cümlesini bir mantra haline getirmektedir (8-10).2023 yılında yayınlanan bir makalede farklı infeksiyon hastalıklarında yapılmış kısa tedavi sürelerini değerlendiren 120 makale değerlendirilmiş ve kısa tedavi süreleri birçok hastalık için uzun tedavi ile eşdeğer bulunmuş. İstisna olarak prostetik cihaz infeksiyonları,2 yaş altı otitis media, kronik pulmoner aspergilloz olarak bildirilmiştir (10).

Osteomyelitin tedavisi 4-6 hafta IV tedavidir

Yıllardır bilinen ve uygulanan bir tedavi modalitesi olmasına karşın ilk olarak hangi klinik çalışma sonucunda bu kaniya varıldığı bilinmemektedir. Diyabetik ayak osteomyelitlerinde 3 haftalık tedavi ile 6 haftalık tedaviyi karşılaştıran bir çalışmada 3 haftalık tedavi 6 haftalık tedavi sonuçları ile benzer bulunmuştur (11). Osteomyelitte tedavi sonuçlarını değerlendiren bir gözden geçirme makalesinde vertebral osteomyelit ve S.aureus dışındaki osteomyelitlerde kısa tedavi sonuçları uzun tedavi sonuçları ile benzer bulunmuştur (12). NEJM'de yayınlanan ve çok ses getiren OVIVA çalışması ise kemik eklem infeksiyonlarında oral tedavinin IV tedaviyle benzer sonuçlar gösterdiğini ortaya koymuştur (13).

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Penisilin alerjisi olan hastalara beta-laktam verilmez

Penisilin alerjisi olduğunu bildiren hastalarda yapılan çalışmalarda, bu hasta grubunda kullanılan ilaçların daha geniş spektrumlu ve toksik olduğu görülmüştür (14). Penisilin alerjisi toplumda yaklaşık %5-10 olarak bildirilir ancak bu kişilere test yapıldığında ancak %10'unda gerçek bir alerji olduğu bildirilmiştir (15). Yapılan bazı çalışmalarda penisiline alerjisi olan kişilerde sefalosporin (SS) alerji %0-8 arasında bildirilmiştir (16). Yine penisilin alerjisi bildiren kişilerin %1'inde karbapenem alerjisi bildirilmiştir. Bu hasta grubunda SS veya karbapenem kullanımı öncesi yapılabiliyorsa cilt testi yapılamıyorsa klinik öykünün derinleştirilmesi ve klinik algoritmalara göre antibiyotik uygulamaları önerilmiştir (16).

Antibiyotikler kısırlık yapar

Antibiyotik kullanımı ile ilgili özellikle halk arasında kısırlığa neden olabileceğine inanan kişiler bulunmaktadır. Danimarka'da yapılan bir çalışmada folat antagonisti olan trimethoprim kullanımı abortus açısından 2.04 kat riskli bulunmuştur (17). Aynı yazarın başka bir çalışmasında da erken gebelikte klaritromisin kullanımı abortus açısından 1.56 kat riskli bulunmuştur (18). Antibiyotiklerin fertilité ile ilişkisi iki açıdan ele alınmıştır. Antibiyotikler bakteriyel vajinozisi ve pelvik inflmatuvar hastalıkları tedavi ederek fertilitéye fayda sağlayabilirler, öte yandan bakteriyel dengede bozulma ve vajinal asidite bozulması (sperm motilitesini bozabilir) nedeni ile fertilitéyi olumsuz etkileyebilirler. 2023 yılında yayınlanan bir vaka kontrol çalışmasında herhangi bir antibiyotik grubu fertilité açısından riskli bulunmamıştır (19).

Jenerik antibiyotik etkinliği orijinal moleküle göre düşüktür

Bazı hekimler etkinlik nedeni ile orijinal moleküle sadık kalmak gerektiğini düşünmektedirler. Bununla ilgili yapılan çalışmalar oldukça heterojen olmakla birlikte, jenerik antibiyotik ile orijinali karşılaştıran çalışmaları değerlendiren bir metaanalizde klinik iyileşme ve ölüm açısından fark görülmemiştir (20). Bu konu ile ilgili net yorum yapmak için randomize kontrollü çalışmalara gerek vardır.

Doksisisiklin gebelerde ve çocuklarda kontrendikedir

Tetrasiklinler maternal hepatotoksisite, kemik büyümesini engelleme ve dişlerde leke nedeni ile gebelerde ve 8 yaş altı çocuklarda kontrendikedir. Ancak tetrasiklin grubundan olan doksisisiklin bazı yapısal değişiklikler yapılarak daha yeni üretilmiş bir gruptur. Doksisisikline bağlı fetal malformasyon nadiren bildirilmiştir. Çocuk yaş grubunda diş boyaması yaptığı ise gösterilmemiştir. Bu nedenle ilk seçenek olduğu riketsiyal hastalıklarda kullanmaktan çekinilmemelidir (21,22).

Lizenolid ile selektif serotonin geri alım inhibitörleri (SSRI) ile birlikte kullanılmaz

Linezolid serotoninini parçalayan enzim olan monoamin oksidazı inhibe eder. Postmarketing dönemde linezolid kullanımının SSRI ile kullanıldığında serotonerjik sendrom gelişen olgular bildirilmiştir (23.) Bununla birlikte yeni yayınlanan çalışmalarda bu riskin oldukça düşük olduğu belirtilmiştir. JAMA'da yayınlanan ve 66 yaş ve üstü hastalarda yapılmış bir çalışmada serotonin sendromu %5'ten daha az bulunmuş ve iki ilaç grubunun birlikte güvenle kullanılabileceğini vurgulanmıştır (24). 2023 yılında yayınlanan bir diğer makalede de SSRI ve linezolidin beraber kullanımında, toksisite değerlendiren bir kritere göre 1743 hastanın 2'sinde bir diğer kritere göre hiçbirinde toksisite gelişmemiştir (25).

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Kaynaklar

1. Cobb, M., & Comfort, N. (2023). What Rosalind Franklin truly contributed to the discovery of DNA's structure. *Nature*, 616(7958), 657-660.
2. Amábile-Cuevas, C. F. (2022). Myths and misconceptions around antibiotic resistance: Time to get rid of them. *Infection & Chemotherapy*, 54(3), 393.
3. Bush, K. (2018). Past and present perspectives on β -lactamases. *Antimicrobial agents and chemotherapy*, 62(10), 10-1128.
4. Chotiprasitsakul, D., Han, J. H., Cosgrove, S. E., Harris, A. D., Lautenbach, E., Conley, A. T., ... & Antibacterial Resistance Leadership Group. (2018). Comparing the outcomes of adults with Enterobacteriaceae bacteremia receiving short-course versus prolonged-course antibiotic therapy in a multicenter, propensity score-matched cohort. *Clinical infectious diseases*, 66(2), 172-177.
5. Gilbert, G. L. (2015). Knowing when to stop antibiotic therapy. *Med J Aust*, 202(3), 121-122.
6. Levy-Hara, G., Amábile-Cuevas, C. F., Gould, I., Hutchinson, J., Abbo, L., Saxynger, L., ... & International Society of Chemotherapy Antimicrobial Stewardship Working Group. (2011). "Ten commandments" for the appropriate use of antibiotics by the practicing physician in an outpatient setting. *Frontiers in microbiology*, 2, 230.
7. Llewelyn, M. J., Fitzpatrick, J. M., Darwin, E., Gorton, C., Paul, J., Peto, T. E., ... & Walker, A. S. (2017). The antibiotic course has had its day. *Bmj*, 358.
8. Spellberg, B. (2018). The maturing antibiotic mantra: "Shorter is still better". *Journal of hospital medicine*, 13(5), 361-362.
9. Wald-Dickler, N., & Spellberg, B. (2019). Short-course antibiotic therapy—replacing constantine units with "shorter is better". *Clinical Infectious Diseases*, 69(9), 1476-1479.
10. Davar, K., Clark, D., Centor, R. M., Dominguez, F., Ghanem, B., Lee, R., ... & Spellberg, B. (2023, January). Can the future of ID escape the inertial dogma of its past? The exemplars of shorter is better and oral is the new IV. In *Open Forum Infectious Diseases* (Vol. 10, No. 1, p. ofac706). US: Oxford University Press.
11. Gariani, K., Pham, T. T., Kressmann, B., Jornayvaz, F. R., Gastaldi, G., Stafylakis, D., ... & Uçkay, L. (2021). Three weeks versus six weeks of antibiotic therapy for diabetic foot osteomyelitis: a prospective, randomized, noninferiority pilot trial. *Clinical infectious diseases*, 73(7), e1539-e1545.
12. Huang, C. Y., Hsieh, R. W., Yen, H. T., Hsu, T. C., Chen, C. Y., Chen, Y. C., & Lee, C. C. (2019). Short-versus long-course antibiotics in osteomyelitis: A systematic review and meta-analysis. *International journal of antimicrobial agents*, 53(3), 246-260.
13. Li, H. K., Rombach, I., Zambellas, R., Walker, A. S., McNally, M. A., Atkins, B. L., ... & Scarborough, M. (2019). Oral versus intravenous antibiotics for bone and joint infection. *New England Journal of Medicine*, 380(5), 425-436.
14. Rimawi, R. H., Cook, P. P., Gooch, M., Kabchi, B., Ashraf, M. S., Rimawi, B. H., ... & Siraj, D. S. (2013). The impact of penicillin skin testing on clinical practice and antimicrobial stewardship. *Journal of hospital medicine*, 8(6), 341-345.
15. https://www.uptodate.com/contents/penicillin-allergy-immediate-reactions?topicRef=100191&source=see_link

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

16. https://www.uptodate.com/contents/allergy-evaluation-for-immediate-penicillin-allergy-skin-test-based-diagnostic-strategies-and-cross-reactivity-with-other-beta-lactam-antibiotics?search=penisilin%20alerjisi&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#H2135756157.
17. Andersen, J. T., Petersen, M., Jimenez-Solem, E., Broedbaek, K., Andersen, E. W., Andersen, N. L., ... & Poulsen, H. E. (2013). Trimethoprim use in early pregnancy and the risk of miscarriage: a register-based nationwide cohort study. *Epidemiology & Infection*, 141(8), 1749-1755.
18. Andersen, J. T., Petersen, M., Jimenez-Solem, E., Broedbaek, K., Andersen, N. L., Torp-Pedersen, C., ... & Poulsen, H. E. (2013). Clarithromycin in early pregnancy and the risk of miscarriage and malformation: a register based nationwide cohort study. *PLOS one*, 8(1), e53327.
19. Shao, S., Pan, W., Wang, B., Liu, Y., Gan, H., Li, M., ... & Tao, F. (2023). Association between antibiotic exposure and the risk of infertility in women of childbearing age: A case-control study. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 249, 114414.
20. Tattevin, P., Crémieux, A. C., Rabaud, C., & Gauzit, R. (2014). Efficacy and quality of antibacterial generic products approved for human use: a systematic review. *Clinical infectious diseases*, 58(4), 458-469.
21. Yu, P. A., Tran, E. L., Parker, C. M., Kim, H. J., Yee, E. L., Smith, P. W., ... & Meaney-Delman, D. (2020). Safety of antimicrobials during pregnancy: a systematic review of antimicrobials considered for treatment and postexposure prophylaxis of plague. *Clinical Infectious Diseases*, 70(Supplement_1), S37-S50.
22. McCreary, E. K., Johnson, M. D., Jones, T. M., Spires, S. S., Davis, A. E., Dyer, A. P., ... & Gallagher, J. C. (2023). Antibiotic Myths for the Infectious Diseases Clinician. *Clinical Infectious Diseases*, ciad357.
23. Lawrence, K. R., Adra, M., & Gillman, P. K. (2006). Serotonin toxicity associated with the use of linezolid: a review of postmarketing data. *Clinical infectious diseases*, 42(11), 1578-1583.
24. Bai, A. D., McKenna, S., Wise, H., Loeb, M., & Gill, S. S. (2022). Association of linezolid with risk of serotonin syndrome in patients receiving antidepressants. *JAMA Network Open*, 5(12), e2247426-e2247426.
25. Kufel, W. D., Parsels, K. A., Blaine, B. E., Steele, J. M., Seabury, R. W., & Asiago-Reddy, E. A. (2023). Real-world evaluation of linezolid-associated serotonin toxicity with and without concurrent serotonergic agents. *International Journal of Antimicrobial Agents*, 62(1), 106843.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Vitaminler ve Mineraller İnfeksiyondan Korur mu?

Dr. Okan Derin

Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Malnütrisyon, besinlerin yetersiz (Protein Enerji Malnütrisyonu, Mikro besinlerin eksik tüketimi) veya aşırı alınması durumlarını içerir. Bu durum özellikle az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerde çocuklarda protein enerji malnütrisyonuna neden olurken, gelişmiş ülkelerde mikro besin eksikliği veya aşırı beslenme şeklinde ortaya çıkar. Yıllar boyunca, vitamin ve mineral eksikliği (ve bazen fazlalığı), sağlık durumlarıyla özellikle infeksiyon hastalıkları ile ilişkilendirilmiştir. Bu nedenle, vitamin ve mineral gıda takviyeleri piyasası zamanla büyümüştür ve 2030'lu yıllarda yaklaşık 100 milyar Amerikan dolarını aşması beklenmektedir[1]. Ancak, bu piyasanın büyümesiyle birlikte yapılan tanıtım çalışmaları, vitamin ve mineral takviyelerinin sağlık üzerindeki etkileri konusunda yaygın inanışlara yol açmıştır. Bu yaygın inanışları, kanıta dayalı tıp prensipleri çerçevesinde incelemeyi amaçlıyoruz.

Literatürde mikro besinlerin immünite üzerindeki etkisini inceleyen araştırmalar 1890 yılında Brunton ve Bokenham tarafından yapılan deneylere kadar uzanır[2]. Mikro besinler ve infeksiyon hastalıkları ilişkisi solunum yolları infeksiyonları, akut ishalleri hastalıklar ve HIV infeksiyonu korunma, seyir ve tedavisi konusunda araştırılmıştır. Bu alandaki yayınlar son on yılda hız kazanmış COVID-19 pandemisi döneminde özellikle D ve C vitamininin etkileri araştırılmıştır[3].

Kanıta dayalı tıp çerçevesinde bildiklerimiz şu şekilde özetlenebilir:

- Hem PEM hem de mikro besin eksiklikleri bağışıklık fonksiyon bozukluğu ve enfeksiyon riski ile ilişkilidir.
- Vitaminler (A,C, D ve E vitaminleri gibi), mineraller (çinko ve selenyum gibi) ve diğer biyoaktif bileşikler bağışıklık fonksiyonunun sürdürülmesi için gereklidir.
- Antioksidanlar ve anti-enflamatuvar bileşikler gibi belirli diyet bileşenleri bağışıklık fonksiyonunu olumlu yönde etkileyebilir.
- Probiyotikler de sağlıklı bir bağırsak mikrobiyotasına katkıda bulunarak bağışıklık sağlığını destekleyebilir

Bağışıklık sistemi epitel/mukoza bariyerleri, fagositler, makrofajlar, dentritik hücreler, doğal öldürücü hücreler ve kompleman sisteminden oluşan doğal bağışıklık ve humoral ve hücrel sistemlerden sorumlu B ve T lenfositlerden müteşekkil adaptif bağışıklıktan mürekkeptir.

A vitamini cilt ve mukozanın bütünlüğü için gerekli olan bir faktördür, bu da antijen bariyerleri olarak işlev görür. Humoral ve hücrel bağışıklık yanıtları için gereklidir. Kaynakları sınırlı ülkelerde ve A vitamini eksikliğinin endemik olduğu diğer bölgelerde ve gelişmiş ülkeler için seçilmiş durumlarda ve kızamık geçiren çocuklarda A vitamini tedavisi önerilmektedir[4]. A vitamini takviyesinin HIV ile enfekte popülasyonlarda ve aktif tüberkülozlu hastalarda sonuçları iyileştirdiği gösterilmemiştir. β -karoten takviyesi, bazı çalışmalarda sigara içen erkeklerde akciğer kanseri riskini artırmıştır[5,6]

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

D vitamini adaptif ve doğal bağışıklık üzerinde baskılayıcı etki gösterse de makrofaj aracılı savunmanın düzgün çalışması için gereklidir. Bu nedenle mikobakteriyel hastalığa karşı konak savunmasındaki rolü iyi tanımlanmıştır[7,8]. D vitamini takviyesinin aktif TB hastalarında klinik sonuçları iyileştirdiği veya D vitamini eksikliği olan çocuklarda TB enfeksiyonunu önlediği gösterilememiştir. Vitamin D eksikliğinin HIV'le yaşayan bireylerde eksikliği normal popülasyona göre daha fazladır ve HIV progresyonuna katkıda bulabileceği bildirilmiştir[9,10]. Eksikliğinde güneş ışığına az maruz kalma ve süt ürünleri alımının azalması gibi faktörler etkili olabilir. Kadınlar, yaşlılar ve beyaz olmayan ırklar daha yüksek risk altındadır.

E vitamini, vücuttaki redoks reaksiyonlarında serbest radikalleri temizleyen bir antioksidandır. Tüm tokoferol ve tokotrienol formları E vitamini aktivitesine sahiptir. α -tokoferol, en aktif form olup birçok gıdada bol miktarda bulunur ve yaygın olarak takviye edilebilir. Eksik beslenme kaynaklı E vitamini eksikliği nadirdir, genellikle yağ emilim bozukluğu veya genetik hastalıklarla ilişkilidir. E vitamini takviyesi, T-hücresi proliferasyonu artışı ve aşırı duyarlılık yanıtlarını etkileyebilir. Çeşitli hastalıklarda potansiyel faydaları öne sürülmüş olsa da prostat kanseri riskinin artabileceği konusunda dikkatli olunmalıdır. Eksiklik durumunda antijen spesifik yanıt, T lenfositlerinin proliferasyonu ve sitotoksitesi, Fagositoz azalır. Eksiklik durumunda fizyolojik dozlarda takviye edilmesi oksidatif stresi azaltır CD4+/CD8+ oranını artırır[11,12].

C vitamini, biyokimyasal indirgeme reaksiyonlarını artırarak çeşitli fizyolojik süreçlerde önemli bir rol oynar. Kolajen sentezi, nörotransmitter oluşumu ve yağ asidi taşınması gibi süreçlerde enzimatik bir kofaktör ve antioksidan olarak işlev görür. İki Nobel ödüllü Linus Pauling 1970 yılında yüksek doz C vitamini takviyesinin soğuk algınlığı için korunma ve tedavide etkisi olabileceğini öne sürmüştür. Ancak bu çalışma plasebo grubunun Alp dağlarında kayak yapan çocuklar olması nedeni ile genel popülasyona genelleştirilemeyeceği konusunda eleştiri almıştır. Daha sonra yapılan çalışmalarda C vitamini takviyesinin aşırı egzersiz yapan bireylerde soğuk algınlığından koruma ve yetişkinlerde (8%; 95% CI, 3%-12%) ve çocuklarda (14%; 95% CI, 7%-21%) semptom günlerinde azalma gözlemlenmiştir[13]. C vitamini, viral hastalıklara karşı artan direnç ve immünomodülasyon üzerinde etkili olabilir. Bazı çalışmalar, T-hücresi apoptozunun azalması yoluyla antikanserojenik etkilere sahip olabileceğini öne sürmektedir. Sepsiste C vitamini, hidrokortizon ve tiamin kombinasyonunun uygulanması ile ilişkilendirilen bir protokol umut verici sonuçlar göstermiştir. Retrospektif bir önce-sonra çalışmasında, tedavi kolu daha düşük hastane mortalitesi ile ilişkilendirilmiştir[14]. C vitamininin diğer korona virüs enfeksiyonlarında (SARS, MERS) gelişen akut respiratuar distres sendromunda sitokin azaltıcı etkisi COVID-19 döneminde de C vitamini üzerindeki araştırmaları tetiklemiştir[15]. Yüksek doz C vitamini klinik çalışmaları konuyu halen tartışmalı bıraksa da c vitamini ve nitrik oksit salınımı üzerinden ortaya çıkan pleiotropik etki aracılığı ile faydalı olabileceğini öne süren çalışmalar vardır[16].

Vitamin B6 (Piridoksin) nükleik asit ve protein sentez yollarında önemli bir rol oynar. Bağışıklık sistemi fonksiyonları arasında: Optimal lenfosit fonksiyon, olgunlaşma ve büyümesi, antikor üretimi, sitokin üretimi, doğal öldürücü (NK) hücre aktivitesi ve fonksiyonları yer alır. B6 vitamini tüketiminin artması lenfosit proliferasyonunu ve sitokin üretimini artırır. B6 vitamin eksikliği nadirdir.

Vitamin B9 (Folat) eksikliği dolaşımdaki lenfosit sayısının azalması, zayıf lenfosit proliferasyonu, gecikmiş tip aşırı duyarlılık tepkileri de dahil olmak üzere bozulmuş Th1 yanıtları ve NK hücre aktivitesinin bozulması ile ilişkilidir. Bağışıklık yanıtı odaklı takviye çalışmaları azdır. Ancak takviye edilmesi, yaşa bağlı NK hücre fonksiyonundaki düşüşleri iyileştirmiştir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Vitamin B12 (Kobalamin) folat gibi lenfosit proliferasyonu gibi hücresel işlevler için gereklidir. Eksikliği, özellikle pnömokokal polisakkarit antikor üretimini etkileyebilir.

Çinko Beslenmede eser minerallerden biridir. Hücre zarlarının yapısında ve bağışıklık sistemi hücrelerinin işlevinde kritik bir rol oynar. Karbonhidrat ve enerji metabolizması, protein sentezi ve parçalanması, nükleik asit sentezi, hem sentezi ve karbondioksit taşıma gibi birçok süreçte rol alır. Açlık, protein-enerji malnütrisyonu (PEM) ve emilim bozuklukları ile ilişkilidir. Gelişmiş dünyada, çinko eksikliği genellikle çocuklarda ve yaşlı yetişkinlerde görülür. Eksikliği diğer birçok infeksiyöz olmayan durum yanında bağışık yanıtın azalması ile ilişkilidir. Gelişmekte olan ülkelerde yaşayan çocuklarda, çinko takviyesinin büyüme geriliğini sınırladığı ve ishal, akut alt solunum yolu enfeksiyonları ve pnömoni süresini ve şiddetini azalttığı görülmüştür: Bu çalışmanın bulguları arasında çinko takviyesi alan çocuklarda, kontrol grubuna göre daha yüksek CD3 + ve CD4 + T lenfosit sayılarına ve periferik kanında daha yüksek CD4 + /CD8 + oranları bulunmuştur. C vitamini, D3 vitamini, K2 vitamini ve çinko kombinasyonunun COVID-19 tanısı konmuş ayakta tedavi gören hastalarda genel sağlığı iyileştirip iyileştiremeyeceğini ve semptom yükünü azaltıp azaltamayacağını değerlendirmek üzere yapılan bir randomize kontrollü klinik araştırmada klinik olarak anlamlı bir etki bulunamamıştır[17]

Selenyum güçlü bir antioksidandır ve bağışıklık sistemi üzerinde etkileri vardır. Diyetle yaygın olarak bulunur. Belirgin selenyum eksikliği nadirdir, ancak Çin'in belirli bölgelerinde sınırlıdır. Selenyum eksikliğini nötrofiller tarafından serbest radikallerin üretimini ve öldürme yeteneğini, T hücreleri üzerinde IL-2 reseptör afinitesi ve ekspresyonunu, T hücre proliferasyonu ve farklılaşmasını ve lenfosit sitotoksitesini azalttığı gösterilmiştir. Selenyum takviyesinin yaygın kullanımı, selenyum eksikliği olmayan hastalarda bağışıklık fonksiyonunda riskler içerebilir ve kaçınılmalıdır.

Demir vücuttaki her hücrenin büyüme, gelişme normal işlevini sürdürmek için ihtiyaç duyduğu ve eksikliği en sık görülen eser elementtir. Tahminlere göre, demir eksikliği tropikal bölgelerdeki bebekler, çocuklar ve üreme çağındaki kadınların % 20 ila %50'sini etkilemektedir. Hayvan ve insan çalışmalarında, demir eksikliği, hücresel bağışıklıkta bozulmalarla ilişkilendirilmiştir. Lökosit aktivitesinde azalma ve NK hücre aktivitesinde azalma gibi etkiler gözlemlenmiştir[18]. İnsan hücreleri gibi mikroorganizmalar da normal işlevleri için demir ve çinko gibi eser elementlere ihtiyaç duyar. Bu nedenle aktif infeksiyon varlığında bu elementlerin takviyesi mikroorganizmaların virülans ve patojenitesine katkıda bulunabilir. Yersinia enterocolitica ve Vibrio vulnificus gibi bazı patojenler demir ve demir şelatlayıcı maddelerin bulunduğu ortamlarda gelişir.

Sonuç olarak diğer beslenme bozuklukları gibi vitamin ve minerallerin eksikliği de bağışıklık sistemi üzerinde olumsuz etki göstererek infeksiyon hastalıklarına yatkınlık sağlayabilir. Bu vitamin ve minerallerin gereksiz kullanımı istenmeyen etkilere neden olabilir.

Kaynaklar

1. Vitamin and Mineral Supplement Market Trend, Outlook & Forecast | FMI [Internet]. [cited 2024 Feb 24]. Available from: <https://www.futuremarketinsights.com/reports/vitamin-and-mineral-supplement-market>
2. Brunton TL, Bokenham TJ. Report on the Experiments upon the Influence of the Mineral Constituents of the Body upon Immunity from Infectious Disease. Br Med J [Internet]. 1893 Jan 7 [cited 2024 Feb 23];1(1671):10. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20753989/>
3. Hu W, Xu Y. The published trend of studies on COVID-19 and dietary supplements: Bibliometric analysis. Front Immunol. 2022 Nov 16;13:1065724.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

4. Y H, W C, M M. Vitamin A for treating measles in children. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2005 Oct 19 [cited 2024 Feb 24];2005(4). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16235283/>
5. Omenn GS, Goodman GE, Thornquist MD, Balmes J, Cullen MR, Glass A, et al. Effects of a Combination of Beta Carotene and Vitamin A on Lung Cancer and Cardiovascular Disease. *New England Journal of Medicine*. 1996 May 2;334(18):1150-5.
6. The Effect of Vitamin E and Beta Carotene on the Incidence of Lung Cancer and Other Cancers in Male Smokers. *New England Journal of Medicine*. 1994 Apr 14;330(15):1029-35.
7. Bikle DD. Vitamin D and the immune system: Role in protection against bacterial infection. *Curr Opin Nephrol Hypertens* [Internet]. 2008 Jul [cited 2024 Feb 24];17(4):348-52. Available from: https://journals.lww.com/co-nephrolhypertens/fulltext/2008/07000/vitamin_d_and_the_immune_system__role_in.3.aspx
8. Dini C, Bianchi A. The potential role of vitamin D for prevention and treatment of tuberculosis and infectious diseases. *Ann Ist Super Sanita* [Internet]. 2012 [cited 2024 Feb 24];48(3):319-27. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23007057/>
9. 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* [Internet]. 2015 [cited 2024 Feb 24];2015. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/264426898/>
10. Villamor E. A Potential Role for Vitamin D on Hiv Infection? *Nutr Rev* [Internet]. 2006 May 1 [cited 2024 Feb 24];64(5):226-33. Available from: <https://dx.doi.org/10.1111/j.1753-4887.2006.tb00205.x>
11. Klein EA, Thompson IM, Tangen CM, Crowley JJ, Lucia S, Goodman PJ, et al. Vitamin E and the risk of prostate cancer: The selenium and vitamin E cancer prevention trial (SELECT). *JAMA*. 2011 Oct 12;306(14):1549-56.
12. Meydani SN. Vitamin E Supplementation and In Vivo Immune Response in Healthy Elderly Subjects. *JAMA*. 1997 May 7;277(17):1380.
13. Hemilä H, Chalker E. Vitamin C for preventing and treating the common cold. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2013 Jan 31 [cited 2024 Feb 25];2013(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23440782/>
14. Marik PE, Khangoora V, Rivera R, Hooper MH, Catravas J. Hydrocortisone, Vitamin C, and Thiamine for the Treatment of Severe Sepsis and Septic Shock: A Retrospective Before-After Study. *Chest* [Internet]. 2017 Jun 1 [cited 2024 Feb 26];151(6):1229-38. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27940189/>
15. Boretti A, Banik BK. Intravenous vitamin C for reduction of cytokines storm in acute respiratory distress syndrome. *PharmaNutrition* [Internet]. 2020 Jun 1 [cited 2024 Feb 26];12. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32322486/>
16. Yamasaki H, Imai H, Tanaka A, Otaki JM. Pleiotropic Functions of Nitric Oxide Produced by Ascorbate for the Prevention and Mitigation of COVID-19: A Reevaluation of Pauling's Vitamin C Therapy. *Microorganisms* [Internet]. 2023 Feb 1 [cited 2024 Feb 26];11(2). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36838362/>
17. Seely D, Legacy M, Conte E, Keates C, Psihogios A, Ramsay T, et al. Dietary supplements to reduce symptom severity and duration in people with SARS-CoV-2: a double-blind randomised controlled trial. *BMJ Open* [Internet]. 2023 Sep 22 [cited 2024 Feb 26];13(9). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37739466/>
18. Wintergerst ES, Maggini S, Hornig DH. Contribution of selected vitamins and trace elements to immune function. *Ann Nutr Metab* [Internet]. 2007 Sep [cited 2024 Feb 26];51(4):301-23. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17726308/>

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Skabiesi

Prof.Dr. Can BAYKAL

İstanbul Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Deri Ve Zührevi Hastalıklar Ana Bilim Dalı

Skabies (uyuz, gale), *Sarcoptes scabiei variata hominis*'in etken olduğu, akarın insan derisinin üst tabakasına yerleşerek şiddetli kaşıntıya yol açtığı, bulaşıcı infestasyondur. Etkeni insana zorlu bir parazittir ve hastalık insandan insana bulaşma yoluyla (derilerinin teması ile) yayılır(1). Varlığı çok eskiden beri bilinen bu parazitozun etkeni ilk olarak 1687'de Bonomo ve Cestoni ışık mikroskopunda gösterilmiştir. Ülkeler arası önemli farklar olmakla birlikte günümüzde tüm dünyada yılda 200 milyondan fazla insanı etkilediği düşünülmektedir ve özellikle bazı gelişmekte olan ülkelerde önemli bir sağlık sorunudur(2, 3). Dünya Sağlık Örgütü tarafından 2018 yılında "ihmal edilmiş tropikal hastalık" olarak ilan edilmiş ve sonrasında kontrol edilebilmesi için bazı uluslar arası kampanyalar başlatılmıştır(2). Ülkemizde geçmişten beri her zaman görülmekte olan skabiesin sıklığı son yıllarda (özellikle 2018 yılından itibaren) artışı gösterilmiş (4, 5), pandemi döneminde de skabies sıklığı azalmamıştır (6). Bu hasta grubuyla en yakından ilgilenen hekim grubu olan dermatologların meslek kuruluşu da 2023 yılında skabies sıklığındaki artışa dikkat çekmiş ve bu konuda farkındalığı arttırmak amacıyla kampanyalar yapmıştır. Uyuz sıklığında artış görsel ve yazılı basında da geniş yer bulmuş, ayrıca uyuz ilaçlarının satışında artış olduğu şeklinde ilgili kuruluşların açıklamaları olmuştur. Ülkemizdeki bu sıklık artışının salgın boyutunda olup olmadığı tartışmaları üzerine Sağlık Bakanı Fahrettin Koca bir basın açıklaması yapmış ve 2022 yılında 2.03 olan olgu prevalansının 2023 yılında 2.17'ye çıktığını (%7 artış), deprem bölgesinde artışın diğer bölgelere görece biraz fazla olduğunu (%13 artış), fakat ülkemizde bir salgın durumunun söz konusu olmadığını vurgulamıştır. Öte yandan skabies ilgili epidemiyolojik verilerin sağlıklı olmasını güçleştiren durumlar bulunmaktadır; skabies bildirim zorunlu bir hastalık değildir, aynı aileden bir kişiye tanı konup hepsine ilaç yazılmakta ve diğerleri kayda girmemektedir. Özellikle birinci basamakta tanılar çoğunlukla klinik olarak konmakta ve bu durum hata (yalancı pozitiflik) olasılığı bulundurmaktadır. Ayrıca dirençli hastalar birkaç kez resmi kayıtlara girebilmektedir.

Skabies her sosyoekonomik seviyeden ve her yaşta insanlarda görülür. Bununla birlikte, immünsüpresyon altındaki kişilerde, cinsel yolla bulaşan hastalık genel riski olanlarda, demans veya kötü bakım sorunu olan yaşlılarda, huzurevi, yurt, hapishane gibi kalabalık ortamlarda yaşayanlarda, göçmenler veya mülteciler gibi sağlıklı yaşam koşulları olmayanlarda, deprem, savaş gibi doğal afetlerle karşılaşanlarda ve özellikle hasta bakıcılar olmak üzere sağlık çalışanlarında daha sık karşılaşılır. Genellikle aynı yatakta yatmak gibi uzun süreli (yaklaşık 15-20 dakikalık) ve yakın temas sonucu bulaşır. Tokalaşma ve fizik muayene gibi kısa süreli temaslarda bulaşması beklenen bir durum değildir.

Skabies akarının tüm yaşam döngüsü deride gerçekleşir; yumurta, larva, nimf, erkek ve dişi yetişkinlerden oluşur. Deri yüzeyinde döllenmiş dişiler tükürükleriyle stratum korneumda tünel kazar ve günde 0.5-5 mm ilerler. Günde 4-5 yumurta (toplamda 40-50 yumurta veya fazlası) üretirler. Larva 2-3 günde yumurtadan çıkar ve yetişkine dönüşmesi 12-17 gün sürer. Epidermal proteinlerle beslendiği düşünülen dişi akarlar yaşamlarının sonunda buldukları tünelin içinde ölürler(7). Akarlar konakta immün yanıtı başlatabilirler. Reinfestasyonda kuluçka süresinin daha kısa olması bununla ilişkilendirilmektedir. İmmün yetmezlikli hastalarda görülen parazit sayısının çok fazla olduğu krutlu skabieste de akara karşı immün yanıtın baskılanması sonucu parazit miktarının çok fazla olduğu düşünülmektedir.

Skabies büyük çoğunlukla yakın temas ile nadiren eşyalar (fomit) ile bulaşır. Bulaşma için 20-30 dakika (en az 5-10 dakika) temas gerekir. Tokalaşma, sarılma (kurutlu skabies olmadıkça) düşük riskli kabul edilir. Battaniye, ortak iç çamaşırı kullanımı ile bulaşma olasılığı çok düşüktür. Kaşıntı skabiesli hastaların ana semptomudur ve yatağa girince artar; gece uykudan uyandırabilir ve sıcak ortamda artar çünkü sıcakta sarkopt hareket eder(8). Bu nedenle kaşıntılı her hastada skabiesin dışlanması kritiktir. Skabiesin spesifik ve nonspesifik olarak sınıflanan çok sayıda deri belirtisi vardır. Bu durum tanı açısından güçlük oluşturmaktadır.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Skabies tanısı konduğunda hastanın ve son dönemde onunla yakın teması olan bireylerin tedavi edilmesi gerekir. Akarları ve yumurtalarını öldürmek için topikal ve/veya sistemik tedavi seçenekleri bulunmaktadır. %5'lik permetrin losyon uzun yıllardır skabies tedavisinde en sık kullanılan ilaçtır (9). Bu tedavinin doğru uygulanması çok kritiktir. Dirençli hastalarda kullanılan kükürt karışımların kokulu olması kullanımlarını zorlaştırmaktadır. Diğer topikal tedavi seçeneklerine nadiren başvurulur. Yarı sentetik makrosiklik bir antibiyotik olan ivermektin skabies tedavisinde kullanılan ilk sistemik (oral) ilaçtır (10). Bazı skabiesli hastalarda topikal ve sistemik ilaçlar bir arada kullanılmaktadır. Etkili bir tedavi sonrası kaşıntı ortalama 7-10 gün içerisinde geriler, ancak bazen bu süre biraz daha uzun olur.

Sonuç olarak, skabies bütün dünyada önemini koruyan bir infestasyondur. Skabies tanısı zaman zaman güçtür. Doğru tanı konulması dışında tedavinin doğru yönetilmesi de kontrol altına alınması açısından çok önemlidir.

1. Mellanby K. Transmission of scabies. Br Med J 1941; 2:405-6.
2. World Health Organization. Scabies. Available at: <https://www.who.int/newsroom/fact-sheets/detail/scabies>.
3. Ständer S, Ständer S. Itch in scabies-what do we know? Front Med (Lausanne) 2021; 8:628392.
4. Özden MG, Ertürk K, Kartal SP, Yaylı S, Göktay F et al. An extraordinary outbreak of scabies in Turkey. J Eur Acad Dermatol Venereol 2020; 34:e818-e820.
5. Baykal C, Atcı T, Kutlay A, Baykut B, Türkoğlu Z. Scabies outbreak in Turkey in 2018-2019. J Eur Acad Dermatol Venereol 2021; 35:e384-e385.
6. Karaca Ural Z, Çatak B, Ağaoğlu E. Prevalence of scabies in the Covid-19 pandemic period and determination of risk factors for scabies: a hospital-based cross-sectional study in Northeast Turkey. Acta Parasitol 2022; 67:802-8.
7. Yürekli A. How does Sarcoptes scabiei var. hominis meet its oxygen needs? J Am Acad Dermatol 2023; 89:e161-e162.
8. Jannic A, Bernigaud C, Brenaut E, Chosidow O. Scabies itch. Dermatol Clin 2018; 36:301-8.
9. Ertuğrul G, Aktaş H. Comparison of sulfur ointment and permethrin treatments in scabies. Dermatol Ther 2022; 35:e15897.
10. Meinking TL, Taplin D, Hermida JL, Pardo R, Kerdel FA. The treatment of scabies with ivermectin. N Engl J Med 1995; 333:26-30.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Komplike ÜSİ' larında Yeni Tedavi Rehberlerinin Olgular Eşliğinde Değerlendirilmesi

Doç. Dr. Nesrin Türker

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Üriner Sistem İnfeksiyonları (ÜSİ)

Kadınlarda insidansı %12, erkeklerde insidansı %3tür. En sık cinsel aktif 18-29 yaş arası kadınlarda görülmekte olup, kadınların yarısı hayatları boyunca en az bir kez akut sistit geçirmekte ve dörtte birinde rekürens görülmektedir. ABD'lerinde ÜSİ'lerinin yıllık maliyeti yaklaşık 2.3 milyar dolar olarak bildirilmektedir.

Üriner sistem infeksiyonları için risk faktörleri olarak; kadın cinsiyet, yaş (her iki cinsiyet için > 80 yaş), Östrojen seviyesinde azalma (postmenapozal kadınlarda), inkontinans, aile hikayesi, kateterizasyon (Temiz aralıklı kateterizasyon >Kalıcı kateterizasyon), üriner sisteme girişim uygulanması (sistoskopi, fleksible üreteroskopi..v.b), böbrek ve mesanedeki taşlar, diyabet, immun sistemi baskılayan durumlar (böbrek/solid organ transplant hastaları/ HIV inf..vb) sayılabilir (1).

Rehberler

Avrupa Üroloji Derneği Ürolojik İnfeksiyonlar Rehberi

Komplike Olmayan ÜSİ: Akut, sporadik veya rekürren olarak gelişen, alt (Basit sistit) ve/veya üst (Basit pyeleonefrit) üriner sistemde, gebe olmayan, üriner sistemde bilinen ilgili anatomik ve fonksiyonel anormalliği, komorbiditesi olmayan kadınlarda gelişen ÜSİ 'larıdır.

Komplike ÜSİ (k-ÜSİ): Komplike olmayan ÜSİ tanımı dışındaki tüm ÜSİ'ları komplike ÜSİ olarak tanımlanmaktadır. Erkeklerde, gebelerde, üriner sistemde bilinen anatomik ve fonksiyonel anormalliği olanlarda, kalıcı üriner kateteri olanlarda, renal hastalığı olanlarda, eşlik eden bağışıklık sistemi baskılayan hastalığı olanlarda gelişen ÜSİ olarak tanımlanır.

Rekürren ÜSİ: Son bir yılda en az 3 ÜSİ ya da son 6 ayda en az 2 ÜSİ geçirmiş olmak olarak tanımlanmaktadır.

Kateter ilişkili ÜSİ (ki-ÜSİ): Kateteri olan veya son 48 saat içinde kateteri çıkarılmış olan hastalarda gelişen ÜSİ olarak tanımlanmaktadır.

Ürosepsis: ÜSİ nedenli kontrolsüz konak cevabı ve hayatı tehdit eden organ disfonksiyonu gelişmesi durumudur.

Komplike ÜSİ (k-ÜSİ)

Basit ÜSİ'na göre komplike üriner sistem infeksiyonunu ortadan kaldırmak daha zordur. Dizüri, acil ve/veya sık idrara gitme hissi, yan ağrısı, kosta vertebral açı hassasiyeti, suprapubik ağrı, ateş en sık gözlenen klinik bulgulardır. Nöropatik mesane bozuklukları, Ki-ÜSİ, radikal sistektomi ve üriner diversiyon geçirmiş hastalarda, nefrostomisi olan hastada belirtiler atipik olabilir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Geniş bir mikroorganizma spektrumu KÜSİ'na neden olur. Etken bakterilerin dirençli olma olasılığı yüksektir. En sık etkenler; E.coli ,Proteus, Klebsiella spp, Pseudomonas spp Serratia, Enterococcus spp dir. Spektrum zaman içinde ve hastaneden hastaneye değişebilir. Tedavide öncelikle ürolojik anormalliğin veya altta yatan komplike edici faktörün ortadan kaldırılması zorunludur. Optimal antimikrobiyal tedavi; hastalığın ciddiyetine, yerel direnç paternleri, konağın durumuna göre ayarlanmalıdır. Ampirik tedavi başlanmalı, kültür ve duyarlılık sonuçlarına göre modifiye edilmelidir. Amoksisilin, ko-amoksilav, TMP-SMZ k-ÜSİ tedavisinde önerilmez. Öncesinde ürolojik problemi olan hastada ciprofloksasin, flurokinolonlar önerilmez. Komplike ÜSİ tedavisinde süre 7-14 gündür. Erkek hastada prostatit dışlanamıyorsa en az 14 gündür. Tedavi süresi altta yatan nedenin ortadan kaldırılması ile doğrudan ilişkilidir. En az 48 saat hemodinamik olarak stabil ve ateşsiz olan hastalarda 7 günlük kısa süreli tedavi verilebilir. Sistemik semptomu olup, yatış endikasyonu olan tüm hastalar mutlaka başlangıçta IV tedavi almalıdır. Ampirik tedavi önceki kültür sonuçlarına ve lokal direnç verilerine göre düzenlenmelidir. Kültür sonucuna göre modifiye edilmeli Kinolon direnci<%10 ve hastanın 3. kuşak sefalosporin/aminoglikozid kullanımına kontrendikasyonu varsa kadın hastada ciprofloksasin ampirik tdv de kullanılabilir. Toplumda ESBL prevelansı yüksekse, hastanın önceki kültürlerinde ESBL pozitifliği mevcutsa ampirik tedavi ESBL pozitif bakterilere karşı etkili olmalıdır. Başlangıç tedavisinde amoksisilin+aminoglikozid, 2.kuşak sefalosporin+ aminoglikozid , 3.kuşak sefalosporin IV olarak başlanabilir.

Kateter ilişkili Üriner Sistem İnfeksiyon (ki-ÜSİ)

Kateteri olan ya da son 48 saat içinde kateteri çıkarılmış olan hastada gelişen ÜSİ'larıdır. Üretral, suprapubik veya prezervatif kateteri olan hastada tek bir kateter idrar örneğinde bir veya daha fazla bakterinin>103 kfü/mL üremesidir. Kateter ilişkili Aseptomatik Bakteriüri (ki-ASB) ile Kateter ilişkili Üriner Sistem İnfeksiyonu (ki-ÜSİ) birbirinden ayırmak zordur. Ki-ÜSİ sağlık bakımı ilişkili sekonder bakteriyemilerin en sık nedenidir ve bu durumla ilişkili mortalite %10'dur. Kalıcı kateter olduğunda bununla ilişkili bakteriüri gelişme insidansı %3-8 /gündür. Kateter süresi, ki-ÜSİ gelişimi açısından en önemli risk faktörüdür.

Kateter ilişkili ÜSİ' da görülen klinik bulgular yeni başlayan veya kötüleşen ateş yüksekliği, üşüme/ titreme, mental durumda bozulma, başka bir belirlenmiş neden olmadan halsizlik/ bitkinlik, yan ağrısı, kosta vertebral açığı hassasiyeti, akut hematüri, pelvik rahatsızlık, dizüri, acil veya sık idrara çıkma ve suprapubik ağrı/hassasiyet (kateteri çıkarılanlarda) ve omurilik yaralanması olan hastada artan spastisite, otonomik disrefleksi sayılabilir.

Kateteri olan hastada piyüri varlığı ki-ÜSİ için tanısal değeri yoktur. Piyüri varlığı, yokluğu, derecesi, ki-ASB / ki-ÜSİ ayırımında kullanılmamalıdır. Ancak semptomu olan hastada piyüri yoksa bu durum ki-ÜSİ dışındaki bir infeksiyonu düşündürmelidir. Aseptomatik kateterize hastada rutin idrar kültür yapılmamalıdır.

Avrupa Üroloji Derneğinin kateteri olan hastayla ilgili tanı ve tedavi önerileri şu şekildedir;

- Ki-ÜSİ'larını komplike ÜSİ önerileri doğrultusunda tedavi et.
- Kateteri çıkarılmış hastada antimikrobiyal tdv başlamadan önce idrar kültürü al.
- Ki-ASB'yi tedavi etme.
- Üriner sisteme travmatik girişim(transüretral prostetektomi v.b) uygulanacaksa ki-ASB tedavi edilmelidir.
- Antimikrobiyal tedavi başlamadan önce kateteri çıkar ya da değiştir.
- Kateter, üretra, meatus üzerine topikal antiseptik veya antibiyotik uygulama.
- Ki-ÜSİ'larını önlemek için profilaktik antibiyotik kullanımı önerilmez.
- Kateter kullanım süresi mümkün olduğunca en kısa sürede tutulmalıdır
- Ki-ÜSİ'larını azaltmak için hidrofilik kateterlerin kullanımı önerilmektedir.
- Kateter çıkarılmasında veya aralıklı kendi kateterizasyon uygulayan hastalarda ÜSİ gelişimini önlemek için rutin olarak antibiyotik profilaksisi kullanımı önerilmez.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Amerika İnfeksiyon Hastalıkları Derneği Kateter İlişkili ÜSİ Rehberi

Ki-ÜSİ ve Ki-ASB tanımları Avrupa Üroloji Derneği ile benzerdir. Kalıcı Üretral Kateterler, aseptik teknik ve steril ekipman kullanılarak yerleştirilmelidir. Kalıcı kateter sadece endikasyonu varsa kullanılmalıdır. Üriner inkontinans durumunda kullanılmamalıdır. Kurumlar kendi içlerinde kateter kullanım endikasyonlarını belirlemeli, personele bu konuda eğitim vermeli, bu kurallara uyumu da denetlemelidir. Kalıcı kateterin kullanım gerekliliği kalmadığı durumda acilen çıkartılmalıdır. Uygunsuz kateter kullanımını denetlemek için hemşire bazlı yada elektronik uyarı veren sistemler kurulabilir.

Ki-ÜSİ ve ki-ASB'yi azaltmak için öneriler

- Kateterizasyon öncesi sistemik antimikrobiyal profilaksi önerilmez.
- Methenamin tuzları önerilmez (Cerrahi işlem öncesi kullanılabilir, yeterli veri yok)
- Cranberry ürünleri ile ilgili yeterli veri yok
- Günlük meatal temizlik için; povidon-iyodin solüs, gümüş sülfadiazin, poliantibiyotikli merhem, yeşil sabun ve su önerilmez
- Antimikrobiyal madde ile kateter irrigasyonu önerilmez (Cerrahi işlem uygulanacak hastada kullanılabilir ancak veri az)
- Kateter torbasına rutin antimikrobiyal veya antiseptik eklenmesi önerilmez
- Kalıcı kateteri olan hastalarda 2-4 haftada bir rutin kateter değişimi konusunda öneri yapılması için veri yetersiz

Ki-ÜSİ Tedavi

Ki-ÜSİ tedavisine başlamadan önce kültür alınmalı. Hastanın kateter kullanım endikasyonu devam ediyor ise iki haftadan uzun süredir takılı ise kateter değişimi sonrası kültür alınmalıdır.

Antimikrobiyal tedavi süresi; semptomları hızla gerilemiş hastada 7 gün, gecikmiş yanıt gösteren hastada 10-14 gün, ciddi hastalık tablosu olmayan hastada 5 gün levofloksasin tedavisi önerilir. 65 yaş altı, üst üriner sistem semptomları olmayan, kadın hastada kateteri çıkarıldı ise 3 gün tedavi verilebilir.

İngiltere Rekürren Üriner Sistem İnfeksiyonu Rehberi

Bu rehberde daha çok Rekürren ÜSİ'leri önleme üzerine öneriler bulunmaktadır. Öncelikli olarak davranışsal değişiklikler uygulanması, kişisel hijyen uygulamaları yapılması, tetikleyici nedenlerin ortadan kaldırılması ve antibiyotik dışı tedavilerin uygulanması öneriliyor. Buna rağmen devam eden r-ÜSİ'lerinde antibiyotik profilaksisi önerilmektedir. Antibiyotik profilaksisine başlamadan önce bir önceki ÜSİ yeterli tedavi edilip edilmediğinden emin olunmalıdır. Gebe hastada r-ÜSİ gelişmesi durumunda Kadın Doğum Uzmanı görüşü alınmalıdır. Erkek hastada r-ÜSİ gelişmesi durumunda daha ileri düzeyde Ürolojik inceleme ve müdahaleler yapılmalıdır. Öncelikli olarak tek doz antibiyotik profilaksisi yeterli olmaz ise günlük antibiyotik profilaksisi önerilmektedir. Antibiyotik profilaksisi başlanan hastalar her 6 ayda bir tekrar değerlendirilmelidir. Profilaksi başarılı mı, devam edilmeli mi, durdurulmalı mı, değiştirilmeli mi kontrol edilmelidir.

Kaynaklar

1. Foxman B. The epidemiology of urinary tract infection. Foxman B. The epidemiology of urinary tract infection. Nat Rev Urol. 2010;7(12):653-660. doi:10.1038/nrurol.2010.190
2. G. Bonkat, R. Bartoletti, F. Bruyere et al. EAU Guidelines on Urological Infections. European Association of Urology 2022:1-77.
3. Hooton TM, Bradley SF, Cardenas DD et al. Diagnosis, Prevention, and Treatment of Catheter Associated Urinary Tract Infection in Adults: 2009 International Clinical Practice Guidelines from the Infectious Diseases Society of America. CID. 2010;50:625-663.
4. Urinary tract infection (recurrent): Antimicrobial prescribing. National Institute for Health and Care Excellence 2018:1-38. www.nice.org.uk/guidance/ng112

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Yeni Tedavi Rehberlerinin Olgu Temelli Değerlendirilmesi

Prof.Dr. Elif DOYUK KARTAL

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bil. Bölüm, Enfeksiyon H. ve Klinik Mikrbyl

Toplum Kökenli Pnömoni Yönetimi

Pnömoni akciğer parankiminin akut enfeksiyonu olup, pnömoni terminolojisi edinim yerine göre farklılık göstermektedir. Başlıca toplum kökenli, hastane kökenli, ventilatör ilişkili, sağlık bakım hizmeti ilişkili olarak tanımlanmaktadır. Toplum kökenli pnömoni (TKP) sağlık hizmeti ortamları dışında edinilen pnömonidir.

Klinik pratikte karşılaşılan en yaygın ve morbid durumlardan biridir. Yıllık insidans 1-25 olgu/1000 kişi olup yaşla birlikte artmaktadır. Olguların yaklaşık %40 ı hastane yatışı gerektirmekte, bunların da %5 i de Yoğunbakıma kabul edilmektedir. İngiltere ve ABD de ölüm nedenleri arasında 6. Sırada, enfeksiyöz nedenlere bağlı ise 1. sıradadır. Ülkemizde de hekim tanısı konulmuş akut-kronik ilk 20 hastalık arasında 15. Sırada olup tüm hastane yatışlarının %1.9 oluşturmakta ve ölüm nedenleri arasında %4.2 ile 5. Sırada bulunmaktadır.

İleri yaş, komorbiditeler, viral solunum yolu enfeksiyonu, aspirasyon riski oluşturan durumlar, sigara, alkol kullanımı hazırlayıcı faktörlerdir.

Etken patojenlerin göreceli prevalansı coğrafyaya, pnömokok aşılama oranlarına, konakçı risk faktörlerine, mevsime ve pnömoni şiddetine göre değişmekle birlikte, S. pnömonia en sık tipik bakteriyel etken olmakta, bir çok atipik bakteri ve viruslarda etken olabilmektedir.

Son yıllarda aşılama ile S. pneumoniae görülme sıklığında azalma, Coronavirüs (COVID-19) salgını, moleküler yöntemlerin kullanımı ile diğer solunum yolu viruslarının daha fazla tanımlanması, akciğer mikrobiyomunun keşfi gibi TKP yönetim ve yaklaşımımızı etkileyen gözlemler yapılmıştır. Toplum Kökenli Pnömoni Yönetimi hakkında başvurduğumuz klavuz ve uzlaşi raporları bulunmakta olup konu bu öneriler doğrultusunda tartışılacaktır.

TKP de tanı yöntemleri: Fizik muayene, akciğer görüntülemesi, rutin kan laboratuvar incelemeleri, biyobelirteçler ve mikrobiyolojik incelemeleri içermektedir. Tam kan sayımı, böbrek ve karaciğer fonksiyon testlerini içeren biyokimyasal testler daha çok hastalığın prognozunu tayininde yararlıdır. Biyobelirteç olarak prokalsitonin kullanımı yatan hastalarda antibiyotik tedavisi süresini kısaltmak amacıyla klinik değerlendirme ile birlikte koşullu öneri şeklinde bulunmaktadır.

Bağışıklık sistemi baskılanmamış bir kişide, akciğer radyografisinde yeni tanımlanmış bir ya da daha fazla infiltrat saptanması ile birlikte en az bir solunum yolu ile ilişkili belirti (yeni başlamış ya da artmış öksürük, balgam, dispne, plöretik göğüs ağrısı) ve en az bir solunum yolu ya da diğer bulgu (akciğerde dinlemekle ince ral, ronküs, ateş, lökositoz, hipoksi) olması durumunda TKP tanımı yapılabilmektedir. Akciğer radyografisi normal olgulara klinik özelliklere dayanarak göğüs bilgisayarlı tomografisi (BT) çekilmesi önerilmektedir.

Mikrobiyolojik incelemeler etken tanımlamasına yönelik olup; balgamın Gram boyama ve kültürü yapılması önerilir. Hastaneye yatırılan olgularda kan kültürleri, S. pneumonia için idrarda antijen testi, balgam örneğinde Lejyonella PCR testi (yoksa idrarda antijen testi), solunum virüsü mevsiminde erişilebilmesi dahilinde solunum viral paneli, pandemi süresince COVID-19 PCR testi önerilmektedir. Yoğun bakıma yatırılan olgularda bronkoskopi örneklerinde mikrobiyolojik incelemeler yapılması önerilmektedir.

TKP tanısı konan hastalar için yönetimdeki sonraki adımlar; hastalığın ciddiyetinin tanımlanması ve en uygun bakım yerinin belirlenmesidir

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Hastalığın ciddiyetinin belirlenmesi klinik değerlendirmeye dayanır ve bazı şiddet skorlarının kullanılmasıyla desteklenebilir. PSI(Pnömoni ağırlık indeksi)/PORT skoru;en doğru olanıdır ve klinik karar alma sürecine rehberlik etmedeki güvenliği ve etkinliği doğrulanmıştır. CURB-65 ise makul bir alternatiftir ve kullanımı daha kolay olduğundan birçok doktor tarafından tercih edilmektedir.

Hipoksi durumu (O₂ satürasyonu ≤%92) veya yatış kriterleri (PSI ≥90 ya da CURB-65≥ 2, Oral alım sorunu,tedavi uyumsuzluğu, mental hastalık, kognitif ya da fonksiyonel kayıp, sosyal durum sorunu) değerlendirilir. Hipoksi ya da yatış kriterlerini karşılamıyorsa ayaktan takip ve tedavi edilir. Yatan hastalarda ise bazı ağırlık ölçütlerine göre servise ya da yoğun bakıma yatış kararı verilmesi önerilmektedir. Bir majör ya da 3 minör ölçüt olması durumunda ciddi pnömoni olarak tanımlanır ve yoğun bakımda takip ve tedavi edilir.

Major ölçütler; İnvazif mekanik ventilasyon gereği , vazopressör gerektiren septik şok

Minör ölçütler; Solunum sayısı ≥30/dak., PaO₂/FiO₂ ≤250 , Akciğer radyogramında multilober infiltratlar , Konfüzyon/dezoryantasyon ,Üremi (BUN ≥20 mg/dL) ,Lökopeni (Lökosit<4000 /mm³),Trombositopeni (trombosit<100 000 /mm³) ,Hipotermi (<36°C) ,Yoğun sıvı yüklemesi gerektiren hipotansiyondur.

Toplum kökenli pnömonili hastaların tedavisinde için ampirik rejimler; en yaygın ve virülan bakteriyel TKP patojeni S. pneumoniae'yı ve atipik patojenleri hedef alacak şekilde tasarlanmıştır. Ayaktan takip edilen hastalarda antimikrobiyal kapsamın, yandaş hastalıkları olan, sigara içen ve yakın zamanda antibiyotik kullananlarda beta-laktamaz üreten H. influenzae, M. catarrhalis ve metisiline duyarlı S. aureus'u içerecek veya daha iyi tedavi edecek şekilde , yapısal akciğer hastalığı olanlar için ise E. coli ve Klebsiella spp. gibi Enterobacteriaceae'leri de kapsayacak şekilde genişletilmesi önerilmektedir.

Ayaktan takip edilen hastalarda MRSA veya P. Aeruginosa için risk faktörü olmayanlarda Amoksisilin, Doksisisiklin ya da Makrolid (pnömokok direnci %25 altında ise)ile monoterapi yeterlidir. Komorbiditesi olan hastalarda ise amoksisilin-klavulonik asit ya da sefalosporin ile makrolid ya da doksisisiklin kombinasyonu ya da tek başına solunum yolu kinolonu önerilmektedir.

Hastaneye servislere yatırılan ciddi olmayan TKP'de standart rejim:Beta laktam+ atipik kapsam kombine ya da solunum yolu kinolonları ile monoterapidir. Pseudomonas için risk faktörü varsa: Antipseudomanal Beta-laktam + Antipseudomanal florokinolon kombinasyonu önerilmektedir. MRSA için risk faktörü varsa vankomisin ya da linezolid eklenmelidir. Viral tanı testleri pozitif ise En kısa sürede Oseltamivir eklenmesi önerilir.

MRSA ve P.aeruginosa için risk faktörleri; Son 3 ay içinde hastanede yatma ve IV antibiyotik kullanımı, son 1 yıl içinde vücudun her hangi bir bölgesinde bu etkenlerle kolonizasyon ya da enfeksiyon öyküsü olmasıdır.Yine ileri düzeyde yapısal akciğer hastalığı P. Aeruginosa için risk faktörüdür.

Hastaneye Yatırılan Ciddi TKP olguları yoğun bakıma kabul edilmektedir. Başvurudan sonraki bir saat içinde antibiyotik tedavisine başlanmalıdır. Bir beta-laktam ile birlikte bir makrolid ya da solunum yolu florokinolonu başlanmalıdır. Monoterapi uygun değildir. Pseudomonas enfeksiyonu veya MRSA enfeksiyonu için risk faktörleri olan hastalarda ampirik rejimin bu etkenleri kapsamalıdır. Bu grupta beta laktam aallerjisi olan hastalar için genellikle solunum yolu florokinolon ve aztreonam ile kombinasyonu önerilmekte. PCR ile doğrulanmış influenza olması ya da PCR erişiminin olmadığı influenza mevsimi sırasında oseltamivir kullanımını çok düşük kanıt kalitesi işe şartlı öneri şeklinde bulunmaktadır.

Hastaneye yatırılan aspirasyon şüphesi olan olgularda standart tedaviye Akciğer apsesi ya da amipiyem olmadığı sürece rutin olarak anaerob etkili ilaç eklenmesi önerilmemekte (şartlı tavsiye, çok düşük kalite kanıt)

Toplum kökenli pnömoni yönetiminde yardımcı glukokortikoid tedavisinin rolü gelişmektedir. Kullanım mantığı

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

inflamatuar yanıtı azaltmaktır, bu da akciğer hasarı, ARDS ve mortalitenin azalmasına yol açabilir. Randomize çalışmalara göre, en büyük fayda, özellikle glukokortikoidlerin tedavinin erken safhalarında verildiğinde, solunum yetmezliği yaklaşan veya mekanik ventilasyona ihtiyaç duyan hastalarda gözlenmiştir. Ciddi bakteriyel TKP hastalarında şok mevcutsa, KOAH hastalarında ve COVID19 olgularında kortikosteroid kullanımını önerilmekte. Klinik çalışmalardan ortak dışlama kriterlerine dayanarak, viral etkenlerde (grip, SARS ve MERS), kontrolsüz diyabet, başka nedenlerle kortikosteroid tedavisi altındakilerde önerilmemektedir. Kortikosteroid tedavisi düşünüldüğünde makul seçenek; metilprednizolon olup 5 gün boyunca her 12 saatte bir 0,5 mg/ kg şeklinde önerilmekte. (güçlü öneri, orta dercede kanıt kalitesi)

Acil entübasyon gerektirmeyen akut hipoksemik solunum yetmezliği olan ciddi TKP olgularında standart oksijen yerine hızlı akışlı nazal oksijen (HFNO) kullanılması şartlı öneri şeklindedir (çok düşük kanıt düzeyi).

Tedavi süresini hastanın tedaviye klinik yanıtına göre belirlenmelidir. Ayaktan hastalarda 5 günlük tedavi süresi genellikle yeterlidir. Klinik çözülme, anormal vital bulguların gerilemesi, ateşin en az 48 saat süre ile gerilemiş olması, iştahın ve normal duygulanımın geri gelmesi beklenmelidir. 3 gün boyunca klinik stabil olan hastada antibiyotik tedavi süresini planlanmalıdır. Ağızdan tolere edebilenlere ağızdan de-eskalasyon tedavisine geçilebilir. Çoklu ilaç direnci olan mikroorganizma risk faktörü yoksa; amoksisilin kalavulonik asit, sefuroksim, sefpodoksim; risk var ise levofloksasin seçilebilir. Toplum kökenli pnömoniye yönelik korunma önerileri içinde temel olarak kronik hastalıkların kontrolü, sigara kullanımının sonlandırılması ve Pnömonokok, influenza, covid 19, RSV'ye yönelik aşılama planlaması bulunmaktadır.

Kaynaklar

1. Metlay JP, Waterer GW, Long AC, 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. Am J Respir Crit Care Med 2019; Vol 200 (7):e45-67.
2. Martin-Loeches I, Torres A, Nagavci B, et al. ERS/ESICM/ESCMID/ALAT guidelines for the management of severe community-acquired pneumonia. Eur Respir J 2023; 61: 2200735
3. Sayiner A, Azap A, Yalçın , et al. Sayiner A, Babayiğit C eds. Erişkinlerde Toplumda Gelişen Pnömoniler Tanı ve Tedavi Uzlaş Raporu 2021.
4. Dipayan Chaudhuri D, Nei AM, PharmD, Rochweg B, et al. 2024 Focused Update: Guidelines on Use of Corticosteroids in Sepsis, Acute Respiratory Distress Syndrome, and Community-Acquired Pneumonia. Critical Care Medicine. DOI: 10.1097/CCM.0000000000006172. XXX 2023 • Volume XXX • Number 00

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SÖZEL BİLDİRİ ÖZETLERİ

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-001

Konik Hepatit B ve Prematür Ejekülasyon Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Oğuz Evlice¹, Emre Bülbül², Mustafa Serhat Şahinoğlu³, Ebru Taşpınar⁴, Sevil Alkan⁵

¹Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kütahya

²İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, İstanbul

³Manisa Şehir Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Manisa

⁴Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Ankara

⁵Canakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çanakkale

Giriş ve Amaç

Bu çalışmada kronik hepatit B virüs (HBV) enfeksiyonu ile prematür ejakülasyon (PE) arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu çalışma çok merkezli ve olgu-kontrol çalışması olarak tasarlanmıştır. HBV ile enfekte en az altı aydır takipte olan ve kronik hepatit B tanısı konulan hastaların verileri üç farklı merkezin enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji kliniklerinde takip edilmiştir. Karaciğer biyopsisi yapılan 147 kronik HBV enfeksiyonu tanılı hasta ve 150 sağlıklı gönüllü klinik çalışmaya dahil edildi. Karaciğer biyopsisi değerlendirmesinde Knodell histoloji aktivite indeksi ve METAVIR fibrozis skorlaması kullanılmıştır. PE, Türk erkeklerinde geçerliliği kanıtlanmış beş maddelik Erken Boşalma Tanı Aracı (PEDT) kullanılarak değerlendirilmiştir. PEDT skoru ≥ 11 olan deneklere PE tanısı konmuştur. İnvajinal ejakülasyon gecikme süresi (IELT) her hastada partnerin yardımıyla kronometre ölçüm tekniği kullanılarak hesaplanmıştır. Bulgular: HBV ile enfekte hastalarda ortalama IELT 172 ± 103 saniye iken, kontrol grubunda 236 ± 147 saniye idi ($p < 0.0001$). Ortalama PEDT skoru HBV ile enfekte grupta 9.6 ± 3.2 iken kontrol grubunda 7.1 ± 2.5 idi ($p < 0.0001$). PE varlığı HBV ile enfekte grupta kontrol grubuna kıyasla anlamlı derecede yüksekti (%32,7'ye karşı %18,7, $p = 0,006$). METAVIR fibrozis skoru PE grubunda PE olmayan gruba göre anlamlı derecede yüksekti ($p = 0.012$).

Tartışma ve Sonuç

PE, HBV ile enfekte hastalarda sağlıklı bireylere göre daha yaygındır. Biyopsi ile doğrulanan kronik karaciğer hasarı, HBV ile enfekte PE'li hastalarda daha yaygındır. Bildiğimiz kadarıyla, bu çalışma literatürde HBV enfeksiyonu ve PE arasındaki ilişkiyi araştıran ilk çalışmadır.

Anahtar Kelimeler: Prematür ejakülasyon, hepatit B virüsü, Erken Boşalma Tanı Aracı, invajinal boşalma gecikme süresi, METAVIR fibrozis skoru

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Kronik Hepatit B Hastaları ile Sağlıklı Kontrollerin Özelliklerinin Karşılaştırılması

	Kronik Hepatit B Grubu (n = 147)	Kontrol Grubu (n = 150)	p
Yaş (yıl) mean±SD	42.9 ± 8.1	43.4 ± 7.9	0.346a
Partner yaşı (yıl) mean±SD	37.2 ± 7.9	38.1 ± 8.4	0.384a
İlişki süresi (yıl) mean±SD	17.2 ± 12.8	15.1 ± 11.4	0.278a
İlişki Sıklığı (Ay)	6.2 ± 3.8	6.6 ± 4.3	0.204a
Sigara kullanımı n (%)	78 (53.1)	82 (54.7)	0.789b
Alkol Kullanımı n (%)	47 (31.9)	49 (32.7)	0.876b
VKİ (kg/m ²)	25.4 ± 3.9	26.1 ± 4.2	0.462a
IELT (saniye)	172 ± 103	236 ± 147	<0.0001a
PEDT scoru	9.6 ± 3.2	7.1 ± 2.5	<0.0001a
IIEF-5 scoru, median (interquartile range)	15 (5-19)	21 (7-24)	<0.0001c
PE, n (%)	48 (32.7)	28 (18.7)	0.006b

aIndependent-samples t-test; b Chi-squared test; c Mann-Whitney U test SD: standart sapma; IELT: İntravajinal ejakülatuar gecikme süresi; PEDT: Erken Boşalma Tanı Aracı; PE: Erken boşalma (PEDT skoru \geq 11); VKİ: Vücut kitle indeksi

Prematür ejakülasyon ve Kronik Hepatit B Tanılı Hastaların Özellikleri Arasındaki İlişki

(n)	PE group (n = 48)	Non-PE group (n = 99)	p
Yaş (yıl), mean±SD	43.7 ± 8.1	42.6 ± 8.2	0.675a
Partner yaşı (yıl), mean±SD	36.4 ± 8.3	37.6 ± 8.6	0.283a
İlişki süresi (yıl), mean±SD	18.6 ± 11.7	16.5 ± 12.4	0.346a
İlişki sıklığı (Ay) mean±SD	6 ± 3.9	6.3 ± 3.7	0.269a
Smoker, n (%)	26 (54.1)	52 (52.5)	0.468b
Alkol kullanımı n (%)	16 (33.3)	36 (36.4)	0.245b
VKİ(kg/m ²), mean±SD	26.4 ± 5.1	24.9 ± 3.1	0.158a
AST (unit/L), mean±SD	33.4 ± 13.5	29.9 ± 10.8	0.112a
ALT (unit/L), mean±SD	33.2 ± 17.9	34.8 ± 15.9	0.423a
Albumin (g/dL), mean±SD	4.1 ± 0.5	3.9 ± 0.4	0.273a
HAI, median (interquartile range)	7 (1-11)	7 (1-10)	0.486c
METAVIR fibrosis score, n (%)			
0	7 (14.6)	11 (11.1)	
1	11 (22.9)	35 (35.3)	
2	12 (25)	39 (39.3)	0.012d
3	15 (31.2)	13 (13.1)	
4	3 (6.3)	1 (1)	
Hepatosteatozis grade			
0	15 (31.3)	27 (27.3)	
1	18 (37.5)	51 (51.5)	0.095d
2	13 (27)	21 (21.2)	
3	2 (4.2)	0	

aIndependent-samples t-test; bChi-squared test; cMann-Whitney U test; dFisher's exact test ALT: Alanine aminotransferase; AST: Aspartate transaminase; HAI: Knodell histology activity index; SD: Standard deviation; PEDT: Premature Ejaculation Diagnostic Tool; PE: Premature ejaculation (PEDT score \geq 11); VKİ: Vücut Kitle İndeksi

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-002

Yoğun Bakım Ünitesinde COVID-19 Tanısı İle Takip Edilen Hastalarda Gelişen Ventilatör İlişkili Pnömoni İçin Risk Faktörleri, Mikrobiyolojik Etkenler Ve Prognozun Değerlendirilmesi

Hilal Ekici¹, İlhami Çelik¹, Esmâ Eryılmaz Eren¹, Seda Zor Çakıllı², Emine Arman Fırat¹

¹SBÜ, Kayseri Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, Kayseri

²Yozgat Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Yozgat

Giriş ve Amaç

COVID-19 hafif orta hastalıktan ARDS ve ölüme kadar gidebilen geniş klinik spektruma sahip bir hastalıktır. COVID-19 tanılı yoğun bakımda mekanik ventilatörde takipli 311 hastada VİP gelişimi için risk faktörlerini belirlemek, VİP gelişen hastalarda mortalite için risk faktörlerini belirlemek ve izole edilen etkenlerin direnç oranlarını belirlemek üzere incelendi.

Yöntem

Çalışmaya nazo-orofarengal örnekte SARS CoV-2 PCR pozitifliği saptanan 18 yaş üzeri hastalar alındı. Hastaların demografik bilgileri, risk faktörleri ve altta yatan ek hastalıkları, yatış süreleri, laboratuvar değerleri, aldıkları immünsüpresif ve antimikrobiyal tedaviler, etkenler ve direnç oranları değerlendirildi. Hastalarda mortalite ve VİP gelişimi risk faktörleri değerlendirildi.

Bulgular

Hastaların yaş ortalaması 72,6±11,9 yıl ve %62,7'si erkek idi. Hastaların çoğunun 60-75 yaş grubu %43,7 grubunda olduğu saptandı. En sık tespit edilen komorbid durumlar; hipertansiyon %48,6 ve diabetes mellitus %33,1 olmuştur. YBÜ yatışının 14.gününde sağ kalan grupta metilprednizolon kullanımı daha fazla (p= 0,019), kullanılam gününü daha uzun (p<0,001) ve toplam doz daha fazla (p <0,001) bulunmuştur. Sağ kalanların %28'ine pulse steroid verilmişti (p=0,007). VİP gelişen hastaların %26,9'unda KOAH vardı (p=0,008). VİP gelişen hastaların metilprednizolon kullanım günü (p <0,001) ve toplam dozu (p<0,001) daha yüksek bulunmuştu. VİP gelişen grupta yatışının 14. günündeki kreatinin değeri sağ kalan grupta ortalama 1,0±1,1 mg/dL ve C-reaktif protein değeri 69,2±67,4 mg/dl ile daha düşük saptanmıştır (sırasıyla p=0,021, p=0,024). VİP gelişen hastalarda 14. günde makrolid %59,6, üçüncü kuşak sefalosporin %36,5, beta laktam/beta laktamaz inhibitörü %33,7 kullanımı tespit edilmiştir. İzole edilen bakterilerin %96,3'ünü Gram-negatif bakteriler oluştururken, en sık izole edilen patojen A.baumannii %62,5 idi. Üçüncü kuşak sefalosporinlere karşı Acinetobacter spp. suşlarında %100 ve K. pneumoniae suşlarında %83,3 oranında direnç saptanmıştır. A. baumannii, K. pneumoniae ve E. coli suşlarının tümü karbapenemlere dirençliydi.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tartışma ve Sonuç

Sağ kalan hastaların daha fazla kortikosteroid tedavi almış olduğu deksametazon kullanılan gün, günlük doz ve total dozun da daha yüksek olduğu tespit edildi. Hipertansiyon ve KOAH varlığı VİP gelişimi için risk faktörü olarak saptandı. Metilprednizolon kullanım günü ile toplam dozu, tosilizumab ve pulse steroid kullanımı VİP gelişen grupta daha fazla idi. VİP gelişen hastaların 14. günde sağ kalan hasta grubunda deksametazon ve metilprednizolon kullanım günü daha uzun bulunmuştur. COVID 19 pnömonisi ile MV'de takip edilen hastalarda VİP gelişimi ve mortalite açısından komorbid hastalıklar iyi değerlendirilmelidir. İmmünsüpresif tedavinin VİP gelişimine neden olabileceği akılda tutularak hasta bazlı tedaviler seçilmelidir. YBÜ'lerinde A. baumannii sıklığındaki artış ve karbapenem direncine dikkat edilerek antibiyotik seçimi yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, VİP, YBÜ

Etkenlerin dağılımı

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Çalışmaya dahil edilen hastaların demografik özellikleri

	Sayı n=311	Yüzde %
Yaş, Ort ± SD	72,6±11,9	
18-45 yaş	5	1,6
45-59 yaş	37	11,9
60-75 yaş	136	43,7
75 yaş ve üzeri	133	42,8
Cinsiyet, erkek	195	62,7
Komorbiditeler		
Hipertansiyon	151	48,6
Diabetes mellitus	103	33,1
KOAH	58	18,6
Koroner Arter Hastalığı	58	18,6
Solid tümör	38	12,2
Kronik Böbrek Yetmezliği	38	12,2
Bir komorbid hastalık varlığı	100	32,2
İki komorbid hastalık varlığı	84	27,0
İkiden fazla komorbid hastalık varlığı	51	16,4
Hastalara ait klinik parametreler		
APACHE II,median (min-max)	10,0 (1-49)	
Mekanik ventilasyon günü,median (min-max)	4 (3-65)	
VİP	104	33,4
Trakeostomi	50	16,1
Santral venöz kateter	260	83,6
Üriner kateter	304	98
Dekübit	52	16,8
Diğer (göğüs tüpü, vb.)	19	6,1
Mortalite 14.gün,median (min-max)	261	83,9
Hastanede yatış günü,median (min-max)	16 (3-79)	
VİP tanısı alana kadar mekanik ventilatörde geçen süre,median (min-max)	4 (3-31)	
YBÜ yatış günü,median (min-max)	11 (3-65)	
Yaş gruplarına göre mortalite		
18-45 yaş (n=5)	4 (1,3)	80
45-59 yaş (n=37)	133 (43,6)	97,8
60-75 yaş (n=136)	133 (43,6)	97,8
75 yaş ve üzeri (n=133)	132 (43,3)	99,2
Toplam mortalite	305 (100)	98,0
İmmünespresif tedavi		
Kortikosteroid	240	77,2
Deksametazon	101	32,5
Metilprednizolon	176	56,6
Deksametazon ve Metilprednizolon	42	13,5
Pulse steroid	48	15,4
Tosilizumab	55	17,7

* HT: Hipertansiyon, DM: Diabetes mellitus, KAH: Koroner Arter Hastalığı, KBY: Kronik Böbrek Yetmezliği, KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, VİP: Ventilator ilişkili pnömoni, YBÜ: Yoğun Bakım Ünitesi, Ort ± SD: ortalama ± Standart deviasyon

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Çalışmaya dahil edilen hastalarda yoğun bakımda 14. günde ölen ve sağ kalan hasta gruplarının karşılaştırılması

	Sağ kalanlar n= 50 (%)	Ölenler n= 261 (%)	p
Yaş, ortalama± SD	71,4±10,9	72,9 ±12,1	0,751
18-45 yaş (n=5)	2 (4)	3 (1,1)	0,142
45-59 yaş (n=75)	11 (22,0)	64 (24,6)	0,703
60-75 yaş (n=135)	25 (50)	110 (42,1)	0,305
75 yaş ve üzeri (n=96)	12 (24,0)	84 (32,2)	0,251
Cinsiyet, erkek	31 (62,0)	164 (62,8)	1,000
APACHE II, Median (min-max)	10,0 (3-27)	11,0 (1-49)	0,539
Komorbiditeler			
İki komorbid hastalık varlığı	34 (68,0)	202 (77,4)	0,205
Bir komorbid hastalık varlığı	14 (28,0)	82 (31,4)	0,363
İkiden fazla komorbid hastalık varlığı	20 (40,0)	120 (46,0)	0,382
Hipertansiyon	20 (40,0)	131 (50,2)	0,218
Diabetes mellitus	17 (34,0)	86 (33,0)	0,871
KOAH	9 (18,0)	49 (18,8)	0,539
Koroner Arter Hastalığı	9 (18,0)	49 (18,8)	0,539
Solid tümör	2 (4,0)	19 (7,3)	0,547
Kronik Böbrek Yetmezliği	3 (6,0)	35 (13,4)	0,164
İmmünyüpresif tedavi			
Kortikosteroid	43 (86,0)	194 (74,3)	0,076
Deksametazon	15 (30,0)	85 (32,6)	0,722
Deksametazon kullanım süresi gün, Median (min-max)	10 (1-20)	7 (1-16)	0,003
Deksametazon günlük doz(mg),Median (min-max)	16 (8-24)	8 (8-32)	0,481
Deksametazon toplam doz (mg), Median (min-max)	124 (8-480)	80 (8-312)	0,057
Metilprednizolon	36 (72,0)	140 (53,6)	0,016
Metilprednizolon kullanım süresi (gün), Median (min-max)	12 (1-43)	7 (1-26)	<0,001
Metilprednizolon günlük doz (mg), Median (min-max)	40 (20-120)	60 (20-500)	0,399
Metilprednizolon toplam doz (mg), Median (min-max)	600 (40-2400)	380 (40-2240)	0,002
Deksametazon ve Metilprednizolon	11 (22)	31 (11,9)	0,055
Pulse steroid	14 (28,0)	34 (13,0)	0,007
Pulse steroid toplam doz (mg),Median (min-max)	500 (120-1000)	750 (250-3750)	0,029
Tosilizumab	7 (14,0)	48 (18,4)	0,456
Total Tosilizumab Dozu (mg), Median (min-max)	200 (100-200)	200 (80-400)	1,000
Diğer değişkenler			
Mekanik ventilasyon günü, Median (min-max)	18 (14-65)	3 (3-13)	<0,001
Santral venöz kateter	44 (88,1)	200 (76,9)	0,380
Üriner kateter	49 (98,5)	257 (98,5)	0,340
Dekübit	7 (13,6)	49 (18,9)	0,026
Diğer (göğüs tüpü, vb)	1 (2,0)	15 (5,8)	0,596
Hastanede yatış günü, Median (min-max)	28,5 (15-79)	14 (3-48)	<0,001
YBÜ yatış günü, Median (min-max)	25 (14-65)	10 (3-38)	<0,001
VİP	34 (68,0)	70 (26,8)	<0,001
Mekanik ventilasyona kadar geçen süre, Median (min-max)	3 (0-22)	5 (0-35)	0,171
VİP gelişene kadar MV kalma süresi, gün, Median (min-max)	9,5 (3-31)	3 (3-12)	<0,001
Laboratuvar parametreleri Ort ± SD			
Beyaz küre sayısı×10 ⁹ /µL	10,86±5,61	9,77±5,66	0,234
Lenfosit sayısı/mm ³	1126,9±1016,9	977,1±1928,8	0,593
Kreatinin, mg/dL	0,9±0,3	1,5±1,3	0,007
Prokalsitonin, µg/ml,	0,4±0,7	1,4±7,2	0,308
C-reaktif protein, mg/dl	117,4±82,1	111,9±84,6	0,673

*KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, VİP: Ventilatör ilişkili pnömoni, YBÜ: Yoğun Bakım Ünitesi, APACHE: Acute Physiology and Chronic Health Evaluation, Ort ± SD: ortalama ± Standart deviasyon

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

VİP gelişen ve gelişmeyen hasta gruplarının karşılaştırılması

	VİP gelişen hastalar n= 104 (%)	VİP gelişmeyen hastalar n= 207 (%)	p
Yaş, Ort ± SD	69,1 ±12,1	74,4±11,4	<0,001
18-45 yaş (n=5)	3 (2,9)	2 (1)	0,204
45-59 yaş (n=75)	33 (31,7)	42 (20,3)	0,026
60-75 yaş (n=135)	49 (47,1)	86 (41,5)	0,350
75 yaş ve üzeri (n=96)	19 (18,3)	77 (37,2)	<0,001
Cinsiyet, erkek	66 (63,5)	129 (62,3)	0,844
APACHE II, Median (min-max)	9,0 (2-31)	12,0 (1-49)	<0,001
Komorbiditeler			
Bir komorbid hastalık varlığı	31 (29,8)	65 (31,4)	0,373
İki komorbid hastalık varlığı	74 (71,2)	162(78,3)	0,167
İkiden fazla komorbid hastalık varlığı	43 (41,3)	97 (46,9)	0,373
Hipertansiyon	42 (40,4)	109 (52,7)	0,041
Diabetes mellitus	32 (30,8)	71 (34,3)	0,533
KOAH	28 (26,9)	30 (14,5)	0,008
Koroner Arter Hastalığı	21 (20,2)	37 (17,9)	0,621
Solid tümör	5 (4,8)	16 (7,7)	0,333
Kronik Böbrek Yetmezliği	10 (9,6)	28 (13,5)	0,320
İmmünyüpresif tedavi			
Kortikosteroid	83 (79,8)	157 (75,8)	0,432
Deksametazon	27 (26,0)	74 (35,7)	0,082
Deksametazon gün, Median (min-max)	8,5 (2-20)	7 (1-16)	0,112
Deksametazon günlük doz (mg), Median (min-max)	16 (8-24)	8 (8-32)	0,170
Deksametazon toplam doz (mg), Median (min-max)	80 (24-480)	80 (8-288)	0,257
Metilprednizolon alanlar	65 (62,5)	111 (53,6)	0,136
Metilprednizolon gün, Median (min-max)	7 (1-23)	9,5 (1-43)	0,003
Metilprednizolon günlük doz (mg),	80 (20-500)	40 (20-500)	0,351
Metilprednizolon toplam doz, Median (min-max)	360 (40-1680)	560 (80-2400)	<0,001
Deksametazon ve Metilprednizolon	13 (12,5)	29 (14,0)	0,713
Tosilizumab	29 (27,9)	26 (12,6)	<0,001
Tosilizumab toplam doz(mg), Median (min-max)	200 (100-400)	200 (80-400)	0,898
Pulse steroid	22 (21,2)	26 (12,6)	0,048
Pulse steroid doz(mg), Median (min-max)	750 (120-2000)	750 (250-3750)	0,088
Diğer değişkenler			
Mekanik ventilasyon günü, Median (min-max)	10 (3-65)	3 (3-27)	<0,001
Trakeostomi	34 (32,7)	16 (7,7)	<0,001
Santral venöz kateter	92 (89.1)	170 (82.5)	0.033
Üriner kateter	105 (98.9)	202 (97.9)	0.555
Dekübit	16 (15.9)	44 (21.3)	0.094
Diğer (göğüs tüpü, vb.)	5 (5.7)	12 (6.2)	0.835
Mortalite 14.gün	70 (67,3)	34 (32,7)	<0,001
Hastanede yatış günü, Median (min-max)	18 (3-79)	14 (3-48)	<0,001
Mekanik ventilasyona kadar geçen süre, Median (min-max)	3 (0-22)	5 (0-35)	0,020
YBÜ yatış günü, Median (min-max)	14 (3-65)	10 (3-38)	0,007

*KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, VİP: Ventilatör ilişkili pnömoni, YBÜ: Yoğun Bakım Ünitesi, APACHE: Acute Physiology and Chronic Health Evaluation, Ort ± SD: ortalama ± Standart deviasyon

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

VİP olan hastalardan ölenler ile sağ kalan grupların özellikleri

	Sağ kalanlar grubu n=34 (%)	Ölenler grubu n=70 (%)	p
Yaş, Ort ± SD	69,8±11,6	68,8±12,5	0,690
18-45 yaş (n=3)	2 (5,9)	1 (1,4)	0,203
45-59 yaş (n=33)	9 (26,5)	24 (34,4)	0,422
60-75 yaş (n=49)	17 (50)	32 (45,7)	0,681
75 yaş ve üzeri (n=19)	6 (17,6)	13 (18,6)	0,683
Cinsiyet, erkek	20 (58,8)	46 (65,7)	0,909
APACHE II, Median (min-max)	9,5 (3-22)	9,0 (2-31)	0,598
Komorbiditeler			
Bir komorbid hastalık varlığı	11 (32,4)	20 (28,6)	0,582
İki komorbid hastalık varlığı	23 (67,6)	51 (72,9)	0,647
İkiden fazla komorbid hastalık varlığı	12 (35,3)	31 (44,3)	0,680
Hipertansiyon	13 (38,2)	29 (41,4)	0,756
Diabetes mellitus	9 (26,5)	23 (32,9)	0,508
KOAH	7 (20,6)	21 (30)	0,310
Koroner Arter Hastalığı	8 (23,5)	13 (18,6)	0,555
Solid tümör	1 (2,9)	4 (5,7)	0,535
Kronik Böbrek Yetmezliği	3 (8,8)	7 (10)	0,849
İmmünsüpresif tedavi			
Kortikosteroid	28 (82,4)	55 (78,6)	0,797
Deksametazon	10 (29,4)	17 (24,3)	0,576
Deksametazon gün, Median (min-max)	10 (4-20)	7 (2-14)	0,024
Deksametazon günlük doz (mg), Median (min-max)	12 (8-24)	16 (8-24)	0,604
Deksametazon toplam doz (mg), Median (min-max)	80 (64-480)	80 (24-312)	0,458
Metilprednizolon	22 (64,7)	43 (61,4)	0,831
Metilprednizolon günlük doz (mg), Median (min-max)	40 (20-120)	80 (30-500)	0,093
Metilprednizolon toplam doz (mg), Median (min-max)	560 (120-2400)	560 (120-2400)	0,431
Deksametazon ve Metilprednizolon	7 (20,6)	6 (8,6)	0,082
Tosilizumab	6 (17,6)	23 (32,9)	0,105
Total Tosilizumab Dozu, (mg), Median (min-max)	200 (100-200)	200 (100-200)	0,935
Pulse steroid	11 (32,4)	11 (15,7)	0,072
Pulse steroid toplam doz (mg), Median (min-max)	625 (120-1000)	750 (500-2000)	0,084
Diğer değişkenler			
Mekanik ventilasyon günü, Median (min-max)	20 (14-65)	7 (3-13)	<0,001
Hastanede yatış günü, Median (min-max)	30 (15-79)	14,5 (3-32)	<0,001
Mekanik ventilasyona kadar geçen süre, Median (min-max)	3,5 (0-22)	3 (0-19)	0,941
YBÜ yatış günü, Median (min-max)	27 (14-65)	11 (3-26)	<0,001
Laboratuvar Parametreleri Ort ± SD			
Beyaz küre sayısı×109 /µL	13,4± 5,1	18,1 ±7,2	0,002
Kreatinin, mg/dL	1,0±1,1	1,6±1,3	0,021
Prokalsitonin, µg/ml	0,5±0,7	2,5±6,1	0,301
C-reaktif protein, mg/dl	69,2±67,4	113,4±95,2	0,024
Ampirik antibiyotik			
Sefalosporin	12 (35,3)	26 (37,1)	0,854
Beta Laktam/ Beta Laktamaz inhibitörü	10 (29,4)	25 (35,7)	0,523
Karbapenem	7 (20,6)	9 (12,9)	0,305
Glikopeptit	4 (11,8)	7 (10,0)	0,784
Makrolid	19 (55,9)	43 (61,4)	0,589
Kinolon	7 (20,6)	11 (15,7)	0,538
Ampirik antibiyotik değişimi	33 (97,1)	64 (91,4)	0,282

*KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, VİP: Ventilatör ilişkili pnömoni, YBÜ: Yoğun Bakım Ünitesi, APACHE: Acute Physiology and Chronic Health Evaluation, Ort ± SD: ortalama ± Standart deviasyon

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-003

Cerrahi Proflekside Antimikrobiyal Uyum Oranlarının Değerlendirilmesi: Çok Merkezli Nokta Prevelans Çalışması

Yasemin Çakır¹, Taliha Karakök², Merve Büyükkörük³, Barış Manavlı⁴, Cihad Baysal¹, Fatih Karasin⁵, Merve Türker Işık⁶, Kübra Erbay⁷, Levent Şensoy², Eren Öztürk⁸, Hasan Selçuk Özger³, Derya Korkmaz⁴, Sıla Akhan⁵, Alpay Azap⁸

¹Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sivas

²Sağlık Bakanlığı Fatsa Devlet Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ordu

³Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

⁴Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Afyon

⁵Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

⁶Sağlık Bakanlığı Ünye Devlet Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ordu

⁷Kırşehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kırşehir

⁸Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç

Cerrahi alan infeksiyonları (CAİ), operasyon sonrası bir yıl içinde insizyon bölgesinde veya derin dokularda meydana gelen infeksiyonlardır. CAİ gelişimini önlemeye yönelik uygulamalardan en önemlisi cerrahi antimikrobiyal profilaksi (CAP)' dir. CAP ile ilgili rehber önerilerine rağmen pratikte yanlış uygulamalara sıkça rastlanmaktadır. Bu çalışmada uygunsuz CAP sıklığının saptanması ve uygunsuz CAP nedenlerinin tanımlanması amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışma çok merkezli nokta prevelans çalışması olarak yürütüldü. Çalışmaya tüm cerrahi birimlerde operasyon sonrası da yatarak takip edilen 18 yaş ve üzeri hastalar dahil edildi. Belirli çalışma gününde (09.02.2023) dahil etme kriterlerini karşılayan hastaların demografik bilgileri, cerrahi ve CAP kayıtları hastane kayıt sistemi değerlendirilerek ve ilgili branş hekimleri veya servis hemşireleri ile birebir görüşülerek elde edildi ve oluşturulan veri formuna kayıt edildi. Uygulanan CAP için antibiyotik gerekliliği, antibiyotik seçimi, dozu, doz aralığı, antibiyotik uygulanma süresi değerlendirildi. Elde edilen veriler uluslararası cerrahi profilaksi rehberi kriterlerine göre uygunluk açısından değerlendirilerek kayıt altına alındı. Bu kriterlerden herhangi birinin uygunsuz olması halinde uygulanan CAP uygunsuz olarak tanımlandı. Elde edilen veriler tanımlayıcı istatistikler ile değerlendirildi, ortanca (min-max), frekans ve yüzde olarak sunuldu. Uygunsuz CAP ile ilişkili faktörlerinin belirlenmesi amacıyla tek değişkenli analizler uygulandı.

Bulgular

Çalışmaya 8 merkezden 541 hasta dahil edildi. Opere edilen hastaların %52,7 (n=285) 'si kadın, yaş ortancası 54 (min-maks:18-94) idi. En fazla hastanın dahil edildiği cerrahi branşlar sırasıyla ortopedi (% 23,7, n=128) genel cerrahi (% 22,2, n=120) ve kadın hastalıkları ve doğum (%14,6, n=79) idi (Tablo 1). Yaklaşık operasyon süresi ortanca değeri 90 (min-maks:6-660) dakika olarak, CAP süresi ortanca değeri 2 (min-maks:0-10) gün olarak saptandı. Operasyonların yara sınıflamaları sıklık sırasıyla temiz (%56, n=303), temiz-kontamine (%41,4, n=224) ve kontamine (%2,6, n=14) idi (Tablo 1). Hastaların %1,9 (n=10) 'una ise CAP uygulanmadı. Uygunsuz CAP oranı %86 olarak saptandı. Uygunsuz CAP oranının en yüksek görüldüğü branş ortopedi (%97, n=124/128) iken en olduğu branş göz hastalıklarıydı (%25 n=2) (Tablo 1). Uygunsuz cerrahi profilaksinin en sık nedenleri uzamış profilaksi (%31, n=144) ve uygunsuz doz aralığı (%30, n=140) idi. (Grafik1).

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Sonuç

Çalışmamız Türkiye’de uygunsuz CAP sıklığının yüksek olduğunu ve uygunsuzluğun uzamış ve uygunsuz antimikrobiyal kullanımlarından kaynaklandığını göstermiştir. Farklı cerrahi branşlarda benzer ve yüksek uygunsuz CAP sıklıklarının saptanması CAP uyumunu arttırmaya yönelik stratejilerin tekrar gözden geçirilmesini gerektirmektedir. Sonuçlarımız ulusal rehberler eşliğinde lokal farkındalık, iş birliği, geri bildirim ve ikna çalışmalarının ivedilikle başlatılması gerektiğini düşündürmektedir

Anahtar Kelimeler: Antibiyotik, cerrahi profilaksi, uyum

Grafik 1

Uygunsuz profilaksi nedenleri

Tablo 1

	n	%
Cinsiyet		
Kadın	285	52,7
Erkek	256	47,3
Klinik		
Ortopedi ve Travmatoloji	128	23,7
Genel Cerrahi	120	22,2
Kadın Hastalıkları ve Doğum	79	14,6
Üroloji	65	12
Beyin ve Sinir Cerrahi	53	9,8
Kulak Burun Boğaz	34	6,3
Kalp ve Damar Cerrahi	26	4,8
Göğüs cerrahi	14	2,6
Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi	14	2,6
Göz Hastalıkları	8	1,5
ASA Skorları		
ASA 1	119	22,1
ASA 2	285	53
ASA 3	134	24,9
Operasyon türü		
Temiz	303	56
Temiz-kontamine	224	41,4
Kontamine	14	2,6
Operasyon planı		
Acil	57	10,5
Elektif	484	89,5
Uygunsuz profilaksi		
Evet	465	86
Hayır	76	14
Anestezi türü		
Genel	414	76,5
Spinal	103	19
Bölgesel veya lokal	24	4,4

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Antibiyotik uygulamaları	440	81,3
Monoterapi	70	13
İkili antibiyotik	21	3,9
Üçlü antibiyotik	10	1,8
Antibiyotik almamış		

Hasta ve cerrahi özellikleri

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-004

İnvazif Pulmoner Aspergilloz Tanılı Hastalarda Sınıflandırma, Altta Yatan Hastalıklar, Görüntüleme Bulguları, Antifungal Rejimler, Tedavi Değişiklikleri ve Mortalite

Eda Alp Göker¹, Atahan Çağatay², Serap Şimşek Yavuz², Haluk Eraksoy³

¹Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

²İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi

³Emekli Öğretim Üyesi

Amaç

Bu çalışmada, İPA tanılı hastaların sınıflandırılması, genel özellikleri, altta yatan hastalıkları, alınan örneklerin sonuçları, BT bulgularına göre tutulum formları (anjiyo-invazif ya da hava yoluna invazif form), antifungal rejimler, tedavi değişimi ve nedenleri, tedaviye yanıtızsızlarda ölüm zamanı ve nedenlerinin incelenerek lokal epidemiyolojik verilerin belirlenmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntemler

Çalışmamız retrospektif bir kohort çalışması olarak tasarlandı. İTF'de 2018-2020 yılları arası İHKM konsültasyonu sonucunda antifungal başlanan hastalar arasında toraks BT görüntülemesi olan, klinik ve BT bulguları İPA dışında bir etyolojiyle açıklanamayan 160 hasta çalışmaya alındı. Hastalar EORTC/MSG ölçütlerine göre düşük olasılıklı, yüksek olasılıklı, kanıtlanmış İPA olarak sınıflandırıldı. Ölçütlere uymayanlar 'sınıflandırılmayan' grup olarak tanımlandı. Veriler İPA sınıfına göre, mikolojik kanıt durumuna göre, klinik (radyolojik) kanıt durumuna göre ve mortalite durumlarına göre gruplar arasında karşılaştırıldı.

Bulgular

Dahil edilen 160 hastanın 97 (%60.6)'si erkek ve 63 (%39.4)'ü kadındı. Yaş ortalaması 51.39 ± 14.27 yıl ve ortancası 54 (aralık 19 - 82) yıl olarak saptandı. EORTC/MSG ölçütlerine göre hastaların 1 (%0.6)'i kanıtlanmış, 51 (%31.9)'i yüksek olasılıklı, 87 (%54.4)'si düşük olasılıklı ve 21 (%13.1)'i sınıflandırılmayan İPA grubundaydı. Hematolojik tanılı 120 (%75) hastanın 38 (%23.8)'i alojenik, 25 (%15.6)'i otolog HKH nakilli idi. Hematolojik tanısı olanlar dışında, T/B hücresi baskılayıcı ajanla tedavi alan 5 (%3.1), uzamış kortikosteroid kullanımı öyküsü olan 9 (%5.6), solid organ tümörü olan 9 (%5.6), SOT olan 8 (%5.1) hasta vardı. GVHH oranı kanıtlanmış ve yüksek olasılıklı İPA grubunda daha yüksekti ($p=0.042$). Antifungal tedavi değişimi yapılan hastaların oranı kanıtlanmış ve yüksek olasılıklı İPA grubunda yüksekti ($p<0.001$). Sadece kanıtlanmış ve yüksek olasılıklı İPA grubunda kombinasyon tedavisi kullanıldığı saptandı. Anjiyo-invazif tutulum 144 (%90) hastada saptandı. Kavite saptanma oranı mikolojik kanıt olanlarda daha yüksekti ($p=0.037$). Hava yoluna invazif tutulumu olan hastalarda, uzamış kortikosteroid kullanımı oranı yüksekti ($p=0.048$). Klinik kanıt olan hastalarda ilk tedavide vorikonazol başlanma oranı daha yüksekti ($p=0.034$). Fatal seyreden olgularda yaş daha yüksekti ($p=0.029$). Plevral efüzyon saptanma oranı fatal seyreden olgularda daha yüksek olarak saptandı ($p=0.018$). Toplam 107 (%66.9) olgunun fatal seyrettiği, 76 (%47.5)'sinin ilk 6 ay, 14 (%8.8)'ünün 6 ay-1 yıl aralığında, 17 (%10.6)'sinin 1 yıldan sonra yaşamını yitirdiği görüldü.

Tartışma ve Sonuç

İPA tanı ve tedavisi zor, prognozu kötü bir hastalıktır. Yüksek fatalite hızları tarama yöntemlerinin, erken tanı ve tedavinin önemini gözler önüne sermektedir. Özellikle uzamış kortikosteroid alan hastalarda, BT'de anjiyo-invazyon görülemeyeceği; plevral efüzyon saptanan hastalarda mortalitenin yüksek olabileceği bilinmelidir.

Anahtar Kelimeler: İPA, EORTC/MSG, anjiyo-invazif

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Genel Özelliklerin Dağılımı

Genel Özellikler	Sayı	(%)
Cinsiyet		
Erkek	97	(60.6)
Kadın	63	(39.4)
İPA tanısı		
Kanıtlanmış (proven)	1	(0.6)
Yüksek olasılıklı (probable)	51	(31.9)
Düşük olasılıklı (possible)	87	(54.4)
Sınıflandırılmayan	21	(13.1)
Mikolojik kanıt		
Kanıtlanmış İPA için pozitif kültür	1	(0.6)
Var	57	(35.6)
Klinik (radyolojik) kanıt	144	(90)
İPA geçirme öyküsü	6	(3.8)

İPA: İnvazif pulmoner aspergilloz.

Toraks BT Bulguları

Toraks BT Bulguları	Sayı	(%)
Buzlu cam opasitesi	124	(77.5)
Kavite	34	(21.3)
Kama şeklinde konsolidasyon	2	(1.3)
Halo bulgusu	5	(3.1)
Kitle	9	(5.6)
Sentrilobüler nodül	24	(15)
Tek nodül	90	(56.3)
Birden fazla nodül	37	(23.1)
Yamasal infiltrasyon	36	(22.5)
Kalınlaşma (hava yolları)	73	(45.6)
Tomurcuklanmış ağaç bulgusu	37	(23.1)
Plevral efüzyon	74	(46.3)
Atektazi	62	(38.8)

BT: Bilgisayarlı tomografi.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Klinik (Radyolojik) Kanıt Varlığına Göre Mortaliteyle İlgili Özelliklerin Dağılımı

Özellikler	Klinik (Radyolojik) Kanıt Yok (n=16)	Klinik (Radyolojik) Kanıt Var (n=144)	p
Fatalite	13 (81.3)	94 (65.3)	0.314
Ölüm zamanı			
0-6 ay	9 (56.3)	67 (46.5)	
>6ay-1 yıl	2 (12.5)	12 (8.3)	
>1 yıl	2 (12.5)	15 (10.4)	
Ölüm nedeni*			
İPA	3 (18.8)	45 (31.3)	0.396
İnfeksiyon dışı komplikasyonlar	3 (18.8)	29 (20.1)	1.000
Altta yatan hastalık	6 (37.5)	32 (22.2)	0.214
Araya giren İPA dışı infeksiyonlar	5 (31.3)	34 (23.6)	0.542
CMV hastalığı	2 (12.5)	5 (3.5)	0.146
PCP	1 (6.3)	12 (8.3)	1.000
Mukormikoz	0 (-)	2 (1.4)	1.000
Sepsis	3 (18.8)	17 (11.8)	0.426
COVID-19 pnömonisi	0 (-)	3 (2.1)	1.000

*Bazı hastalarda birden fazla ölüm nedeni/infeksiyon vardı. İPA:İnvazif pulmoner aspergilloz, CMV:Sitomegalovirus, PCP:Pneumocystis jirovecii pnömonisi.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-005

Ortopedik cerrahi hastalarında nazal stafilocok taşıyıcılığının protez infeksiyonu insidansı üzerine etkisi: bir kohort çalışması

Elif Agüloğlu Bali¹, Halit Özsüt², Ömer Naci Ergin³, Serap Şimşek Yavuz²

¹Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Bulaşıcı Hastalıklar ve Erken Uyarı Dairesi

²İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

³İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç

Staphylococcus aureus (S.aureus) cerrahi alan infeksiyonunun en yaygın nedenlerinden biridir. Bu çalışmada, hastanemizde kalça veya diz protezi ameliyatı planlanan hastalarda nazal stafilocok taşıyıcılığını taranmış ve ameliyattan sonraki ilk üç ay içinde protez infeksiyonu oranları ile korelasyonu incelenmiştir. Çalışmamızın amacı S. aureus ve diğer stafilocokların nazal taşıyıcılığı ile protez infeksiyonları arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

Yöntem

Araştırma prospektif bir kohort çalışması olarak tasarlanmıştır. Ocak ve Eylül 2019 tarihleri arasında protez ameliyatı olan 151 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Ameliyattan 24 saat önce tüm hastalardan stafilocok taşıyıcılığını belirlemek için burun sürüntü kültürleri alınmıştır. Hastalar ameliyat sonrası 1., 2. ve 3. aylarda polikliniğe çağırılarak muayene edilmiş kan tetkikleri yapılarak protez infeksiyonu açısından değerlendirilmiştir. Nazal stafilocok taşıyıcılığı belirlenen ve belirlenmeyen hastalarda infeksiyon oranları karşılaştırılmıştır.

Bulgular

Ameliyat sonrası ilk üç aylık dönemde 5 (%3,3) hastada protez infeksiyonu gelişmiştir. İnfekte 5 hastanın 4'ünde preoperatif nazal sürüntü kültürlerinde metisiline dirençli koagülaz-negatif stafilocok (MRKNS) ve bir hastada metisiline duyarlı koagülaz-negatif stafilocok (MSKNS) üremesi görüldü. İnfeksiyon gelişen hastaların hiçbirinde ameliyat öncesi S. aureus taşıyıcılığı tespit edilmemekle birlikte nazal KNS taşıyıcılarında protez infeksiyonu riskinin arttığı belirlendi (p = 0.025). Ameliyat sonrası 24. saatte lökosit, nötrofil ve lenfosit sayıları ile C-reaktif protein (CRP) değerleri infeksiyon gelişen hasta grubunda anlamlı derecede yüksekti.

Tartışma ve Sonuç

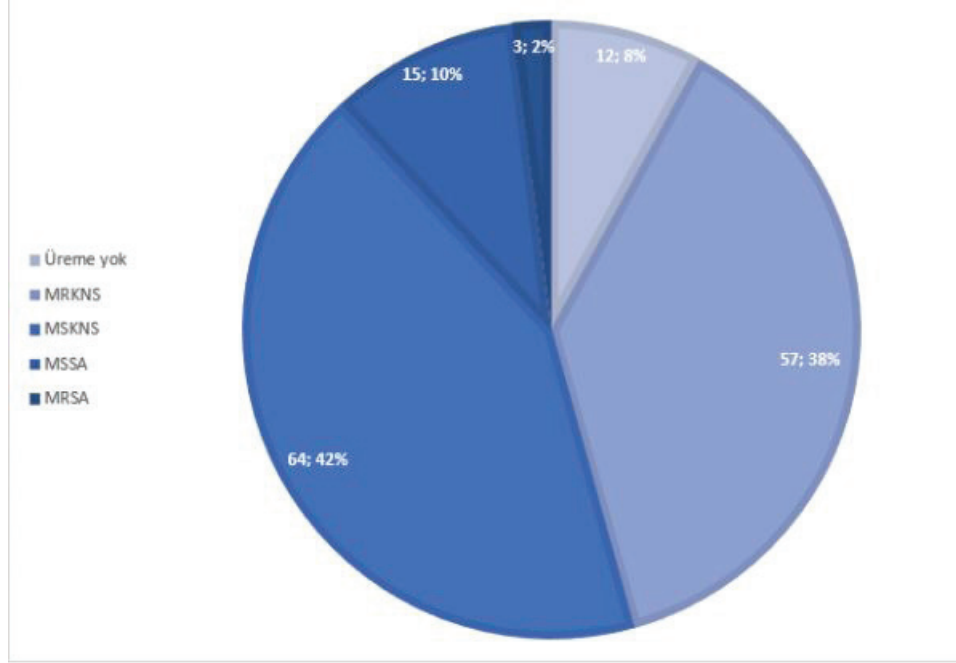
Çalışmamızda nazal S. aureus taşıyıcılığı ile protez infeksiyonu gelişimi arasında bir ilişki bulunmamıştır. Bu çalışma ilk kez nazal KNS taşıyıcılığıyla protez infeksiyonu riski arasındaki ilişkiyi göstermiştir. Daha ileri araştırmalarla doğrulanması halinde, ortopedik cerrahi öncesinde nazal KNS taraması yapılması önerilebilir. Böyle bir öneri protez infeksiyonu insidansının azaltılmasında etkili olabilir. Bu parametrelerin öngörücü gücü göz önünde bulundurulduğunda, postoperatif erken dönemde lökosit sayısı ve CRP takibi yapılmalı; hastalar sıkı poliklinik ziyaretleri ile takip edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: nazal stafilocok taşıyıcılığı, protez infeksiyonu, osteomyelit, S.aureus, koagülaz negatif stafilocok

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Preoperatif nazal sürüntü kültürü sonuçlarının etkene göre dağılımı



Protez Enfeksiyonu Gelişen Hastaların Özellikleri

Hasta numarası	Yaş	Cinsiyet	Komorbidite	Ameliyat türü	Ameliyat indikasyonu	Nazal sürüntü kültürü	İnfeksiyon gelişme zamanı(postoperatif/gün)	Doku kültürü
Hasta 1	73	Kadın	Romatoid artrit	Kalça protezi yerleştirilmesi	Femur başı kırığı	MRKNS	11 gün	<i>Proteus mirabilis</i>
Hasta 2	71	Kadın	Hipertansiyon	Kalça protezi yerleştirilmesi	Femur başı kırığı	MRKNS	30 gün	<i>Corynebacterium spp.</i>
Hasta 3	71	Kadın	Hipertansiyon	Kalça protezi yerleştirilmesi	Osteoartrit	MSKNS	45 gün	No growth
Hasta 4	49	Kadın	Komorbidite yok	Kalça protezi yerleştirilmesi	Doğuştan kalça çıkığı	MRKNS	49 gün	C/G group streptococci
Hasta 5	43	Erkek	Serebrovasküler hastalık	Kalça protezi yerleştirilmesi	Heterotrofik ossifikasyon	MRKNS	2 gün	<i>Klebsiella pneumoniae</i>

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1. Postoperatif Protez İnfeksiyonu Gelişen Hastalarla Gelişmeyen Hastaların Demografik Özellikleri; Preoperatif Ve Postoperatif 24. Saat Laboratuvar Değerleri

Özellikler	Protez infeksiyonu gelişmemiş hastalar (n=146)	Protez infeksiyonu gelişmiş hastalar (n=5)	p
Yaş, ortalama±SD	63.17 ±11.46	61.80 ±14.09	0.793
Boy (cm)	161.18 ±8.90	158.60 ±9.47	0.525
Kilo (kg)	78.64 ±14.55	68.80 ±8.87	0.136
VKi (kg/m ²)	30.37 ±0.48	27.69 ±5.24	0.312
Ameliyat süresi (dk)	120.068 ±25.723	132 ±27.522	0.310
Preoperatif lökosit sayısı (mm ³)	7495,83 ±2376,86	8740 ±4383.39	0.561
Preoperatif nötrofil sayısı (mm ³)	5002.08 ±2315.39	6460 ±4388.39	0.500
Preoperatif lenfosit sayısı (mm ³)	1827.08 ±594.16	1620 ±216.79	0.439
Preoperatif hemoglobin düzeyi (g/L)	12.67 ±1.72	12.02 ±2.18	0.464
Preoperatif CRP düzeyi (mg/dl)	9.74 ±17.65	9.60 ±7.40	0.985
Preoperatif sedimentasyon düzeyi (mm/saat)	28.65 ±20.09	43.60 ±34.55	0.113
Postoperatif lökosit sayısı (mm ³)	9413.47 ±2619.41	14680 ±3778.49	<0.01
Postoperatif nötrofil sayısı (mm ³)	7308.65 ±2403	11680 ±3824.52	<0.01
Postoperatif lenfosit sayısı (mm ³)	1331.91 ±545.14	1940 ±733.48	0.017
Postoperatif hemoglobin düzeyi (g/L)	10.17 ±1.49	9.58 ±1.26	0.385
Postoperatif CRP düzeyi (mg/dl)	92.80 ±82.97	139 ±102.596	0.230
Postoperatif sedimentasyon düzeyi (mm/saat)	60.32 ±28.26	68.40 ±27.92	0.534

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-006

Kars ilindeki bruselloz vakalarının değerlendirilmesi: Prospektif, tek merkezli araştırma

Özlem Alhan¹, Bekir Çoker²

¹Kars Harakani Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

²Kars Harakani Devlet Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji

Giriş-Amaç

Ülkemizde bruselloz insidansında iller sıralamasında Kars ilk sırada yer almaktadır ve ilimizde Enfeksiyon Hastalıkları poliklinik (EHP) başvurularının önemli kısmını bruselloz ilişkili şikayetler oluşturmaktadır. Kars Devlet Hastanesi'nde (DH) bruselloz tanısı alan hastaların verilerinin prospektif olarak derlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Prospektif, tek merkezli olarak tasarlanan bu araştırmaya, Eylül 2022 ile Ekim 2023 tarihleri arasında bruselloz ilişkili semptomlar ile Kars DH EHP'ne başvuran hastalardan, Brucellacapt, Coombs'lu Wright ya da Brucella Immunoglobulin (Ig) testlerinden biri pozitif olan, yetişkin hastalar dahil edildi. Hastaların demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri not edildi. Hastalar, hastaneye başvurularından önceki semptom süresine göre (<2ay: akut, 2-12ay: subakut, >12ay: kronik bruselloz) gruplandırıldı. Data analizleri IBM SPSS 27.0 paket programı ile yapıldı, p<0,05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Kafkas Üniversitesi Etik Kurulu'ndan onam alındı.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 91 hastanın yaş ortalaması 42,8±13,6 iken %57,1'i (n:52) erkekti. Hastaların %36,3'ü (n:33) daha önceden bruselloz geçirmişti (Tablo-1). Başvuru şikayetlerinde en sık halsizlik (%82,4), atralji (%81,3) ve terleme (%70,3) yer almaktaydı. Hastaların %52,7'si (n:48) akut, %33'ü (n:30) subakut, %14,3'ü (n:13) kronik brusellozdu. Atralji ve splenomegali, subakut/kronik vakalar birlikte değerlendirildiğinde akut vakalara göre (p=0,057 ve p=0,02); bulantı ve kilo kaybı akut/subakut vakalarda kronik vakalara göre daha fazla gözlemlendi (p=0,03 ve p=0,08). Akut vakalarda ALT ve CRP ortalamaları, subakut/kronik vakalara göre yüksek saptandı (p=0,003 ve p=0,09). Hastaların %94,5'inin Rose Bengal testi, %98,9'unun Brucellacapt ya da Coombs'lu Wright testi ve bir hastanın BOS IgG'si pozitif (Tablo-2). Hastaların %29,7'sinin (n:27) titresi 1/320'den yüksekti. Hastalar test titrelerine göre (<=1/320 ve >1/320) gruplandırıldıklarında terleme, kilo kaybı, fokal ve özellikle osteoartikular tutulum ikinci grupta fazlaydı (p<0,05). Hastaların %12,1'i (n:11) ilk poliklinik muayenesi sonrası kontrole gelmedi. Tedavi süresini tamamlayan hastaların en sık osteoartikular tutulum (%27,5 n:22) olmak üzere %37,5'inde (n:30) fokal tutulum vardı. Fokal tutulumu olan hastalar ile olmayanların klinik özellikleri arasında anlamlı bir fark yoktu. Fokal tutulumu olan hastaların CRP ve sedimentasyonu, tutulum olmayanlara göre daha yüksekti (p<0,05). Hastaların ortanca tedavi süresi 8 hafta, en sık uygulanan antibiyoterapi doksisisiklin ve rifampindi (%85) (Tablo-3). Hastaların %27,5'inde ilaç yan etkisi saptanarak tedavisi tekrar düzenlendi.

Tartışma ve Sonuç

Bruselloz tanısı alan hastalarda akut faz reaktanlarının ya da Brucellacapt ya da Coombs'lu Wright testlerinin titrelerinin yüksek oluşunun fokal tutulum ile ilişkili olabileceği, hastanın kliniğinin bu konuda her zaman yol gösterici olmadığı akılda bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Brucellacapt, Bruselloz, Coombs'lu Wright, Epididimiorşit, Osteoartikular tutulum

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo-1

Bruselloz	Toplam N=91		Akut N=48		Subakut N=30		Kronik N=13		P
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Yaş (ort.)	42,8 ± 13,6		42,4 ± 14,1		43,3 ± 12,5		43 ± 15,6		,95
Cinsiyet (Kadın)	39	42,9	16	33,3	18	60	5	38,5	,06
Komorbidite varlığı	27	29,7	15	31,3	9	30	3	23,1	,8
Kırsal alanda yaşama	69	75,8	34	70,8	24	80	11	84,6	,4
Meslek									
Hayvancılık	79	86,8	39	81,3	29	96,7	11	84,6	
Veteriner	4	4,4	4	8,3	0	0	0	0	,2
Diğer	8	8,8	5	10,4	1	3,3	2	15,4	
Taze süt ürünü tüketimi	49	53,8	25	52,1	16	53,3	8	61,5	,8
Ailede bruselloz öyküsü	17	18,7	9	18,8	5	16,7	3	23,1	,8
Hastada bruselloz öyküsü	33	36,3	15	31,3	12	40	6	46,2	,5

Hastaların demografik özellikleri ve maruziyet öyküleri

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo-2

Bruselloz	Toplam N=91		Akut N=48		Subakut N=30		Kronik N=13		P
Semptomlar									
Ateş	51	56	26	54,2	18	60	7	53,8	8
Terleme	64	70,3	34	70,8	23	76,7	7	53,8	,3
Halsizlik	75	82,4	37	77,1	28	93,3	10	76,9	,1
İştahsızlık	45	49,5	21	43,8	20	66,7	4	30,8	,05*
Atralji	74	81,3	35	72,9	27	90	12	92,3	,09
Sırt ağrısı	60	65,9	31	64,6	23	76,7	6	46,2	,1
Kalça ağrısı	43	47,3	21	43,8	17	56,7	5	38,5	,4
Kilo kaybı	37	40,7	19	39,6	16	53,3	2	15,4	,06
Bulantı	30	33	17	35,4	12	40	1	7,7	,1
Baş ağrısı	50	54,9	24	50	20	66,7	6	46,2	,2
Aglütinasyon testleri									
Rose Bengal (+)	86	94,5	45	93,8	30	100	11	84,6	,1
Brucellacapt/Wright (≥160)	90	98,9	48	100	30	100	12	92,3	,04*
Laboratuvar - Median (min-max)									
Lökosit ($\times 10^3/\text{mm}^3$)	6,7	(4,1-12,6)	6,8	(4,1-12,6)	6,4	(4,7-10,3)	7,6	(5,4-8,6)	,6
Nötrofil ($\times 10^3/\text{mm}^3$)	3,8	(1,6-9,8)	3,5	(1,6-9,8)	3,6	(2,3-6,6)	4,2	(3,3-5,3)	,5
ALT (U/L)	18,5	(6-117)	24	(6-117)	14,5	(9-51)	14	(9-19)	,01*
CRP (mg/L)	4,2	(0,1-157)	5,3	(0,1-157)	2,6	(0,2-30,9)	2,9	(0,3-33,5)	,2
Sedimentasyon	11	(1-116)	11	(1-116)	11	(1-32)	12	(1-57)	,7

Hastaların semptomları ve laboratuvar değerleri

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo-3

Bruselloz (Tedavi süresini tamamlayan hastalar)	Toplam N=80	Akut N=45	Subakut N=23	Kronik N=12	P				
Fokal tutulum	30	37,5	17	37,8	8	34,8	5	41,7	,9
Osteoartikular tutulum	22	27,5	10	22,2	8	34,8	4	33,3	,4
Periferik artirit	6	7,5	2	4,4	2	8,7	2	16,7	,3
Spondilit	12	15	7	15,6	4	17,4	1	8,3	,7
Sakroileit	5	6,3	1	2,2	3	13	1	1,3	,2
Epididimiorşit	7	8,8	7	15,6	0	0	0	0	,051
Nörobruselloz	1	1,3	0	0	0	0	1	8,3	,057
Tiroidit	1	1,3	1	2,2	0	0	0	0	,6
Tedavi süresi (Hafta)									
Median (min-max)	8 (6-52)	8 (6-16)	10 (6-16)	8 (6-52)					,09
Verilen tedavi					N=80			%	
Doksisiklin + Rifampin					68			85	
Streptomisin + Doksisiklin + Rifampin					8			10	
Seftriakson + Doksisiklin + Rifampin					2			2,5	
Gentamisin + Doksisiklin + Rifampin					1			1,3	
Streptomisin + Doksisiklin					1			1,3	

Tedavi süresini tamamlayan 80 hastanın fokal tutulum varlığı ve hastalara verilen tedaviler

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-007

Pamukkale üniversitesi hastanesi sağlık çalışanlarında inaktif SARS CoV-2 aşılması sonrası gelişen yan etkiler ve antikor yanıtlarının incelenmesi

Ece Firuze Özkan¹, Tuğba Sari², Murat Kutlu²

¹Sarıkamış Devlet Hastanesi, Kars

²Pamukkale Üniversitesi Hastanesi, Denizli

Giriş-Amaç

Aşılar, infeksiyon hastalıklarından korunmada ve toplumsal bağışıklığı sağlamada kritik bir rol oynamaktadır. Ancak, aşı karşıtlığı ve tereddüdü kamuoyunu meşgul etmektedir. Aşı ile ilişkili yan etkiler (YE) ve antikor yanıtları üzerindeki etkileri, araştırmaların odağını oluşturmaktadır. Bu çalışmanın temel amacı, CoronaVac aşısının birinci ve ikinci dozu sonrasında gelişen YE'lerin, bağışıklık sağlanması sürecinde potansiyel bir rol oynayabileceğini göstermektir. Ayrıca, aşı ile ilişkilendirilen yan etkileri detaylı bir şekilde anlamak, bu yan etkilerin olası risk faktörlerini belirlemek ve aşılama stratejilerine katkı sağlamak da bu çalışmanın amaçları arasındadır.

Yöntem

Çalışmaya 934 sağlık çalışanı katıldı ve ikinci dozundan 14 gün sonra 648 kişinin antikor yanıtları Abbot SARS-CoV-2 IgG II Quant kiti ile ölçüldü. Aşının yan etkileri, yüz yüze anketle sorgulandı. Demografik veriler, kronik hastalıklar ve eşlik eden durumlar kaydedildi. Elde edilen veriler, SPSS 17.0 paket programı kullanılarak analiz edildi. Bulgular: Birinci dozdan sonra katılımcıların %61,2'sinde en az bir yan etki görülürken, %38,8'sinde YE gözlenmemiştir. Bu oranlar ikinci doz sonrasında sırasıyla %63 ve %36,7 olarak saptanmıştır. Birinci dozdan sonra en sık rastlanan lokal etki, aşı yerinde ağrı (%44,4) olmuştur. Sistemik yan etkiler arasında ise baş ağrısı (%22,7), halsizlik (%21,3), miyalji (%7,2), sırt ağrısı (%5,3) ve enjeksiyon yerinde lokal ısı artışı (%5,2) bildirilmiştir. İkinci doz sonrasında en sık görülen yan etkiler lokal ağrı (%28,2) ve halsizlik (%14,5) olmuştur. Kadınlarda, özellikle ikinci doz sonrasında, enjeksiyon yerinde ağrı ve halsizlik yaşama olasılığı erkeklere kıyasla daha yüksek bulunmuştur. Genç yaş gruplarında lokal ağrı ve halsizlik daha sık görülürken, ileri yaşla birlikte baş ağrısı ve hipertansif durumla karşılaşma olasılığı artmıştır. Normal kilolu bireylerde birinci dozdan sonra aşı bölgesinde ağrı yaşama olasılığı daha yüksek bulunmuştur. Geçirilmiş COVID-19 öyküsü bulunanlarda aşı bölgesindeki lokal yan etki görülme olasılığı daha yüksek saptandı. Kadın katılımcıların ortalama antikor düzeyi erkek katılımcılara kıyasla daha yüksek olup, en genç yaş gruplarındaki katılımcılarda daha yüksek antikor düzeyleri tespit edilmiştir. Ancak, akciğer hastalığına sahip olan bireylerde daha düşük anti-SARS-CoV-2 spike IgG seviyeleri gözlemlenmiştir (p=0,036).

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamız spesifik yan etkilerin, cinsiyet, yaş, eşlik eden durumlar ve aşı sonrası ölçülen antikorlar ile değerlendirildiği bir çalışmadır. Bu çalışma, genç ve orta yaşlı sağlık çalışanlarında CoronaVac aşısının genellikle iyi tolere edildiğini, ancak cinsiyetin ve yaşın aşı sonrası yan etkiler üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Yaş, cinsiyet, VKI'nin aşının reaktogenitesini ve immünojenitesini belirlediği değerlendirilmiş, aşılama sonrası üretilen antikor miktarı ile aşının reaktogenitesi arasında doğrudan bir ilişki kaydedilmemiştir.

Anahtar Kelimeler: Antikor, CoronaVac, Sars-Cov-2, Yan etki

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Birinci doz sonrası görülen yan etkilerin cinsiyet ile ilişkisi

Lokal ve sistemik yan etkiler	KADIN		ERKEK		P
	Sayı (n)	Yüzde n %	Sayı (n)	Yüzde n %	
Aşı yerinde ağrı	291	48,8	124	36,7	<0,001
Baş ağrısı	171	28,7	41	12,1	<0,001
Halsizlik	155	26	44	22,1	<0,001
Miyalji	53	8,9	15	4,4	0,012
Sırt ağrısı	42	7	8	2,4	0,004
Isı artışı	41	6	8	2,4	0,003
Burun akıntısı	28	4,6	7	2	0,064
Aşı yerinde şişlik	28	4,6	4	1,1	0,008
Baş dönmesi	25	4,1	6	1,7	0,073
Boğaz ağrısı	25	4,1	6	1,7	0,073
Ateş	24	4	4	1,1	0,025
Bulantı- kusma	20	3,3	3	0,8	0,034
Kızamıklık	20	3,3	3	0,8	0,034
İshal	13	2,1	6	1,7	0,673
Aşı yerinde kaşıntı	18	3	1	0,2	0,01
Öksürük	16	2	2	0,5	0,047
Artralji	14	2,3	4	1,1	0,319
Göz kızarıklığı	9	1,5	4	1,1	0,779
Nefes darlığı	7	1,1	6	1,7	0,563
Karın ağrısı	8	1,3	3	0,8	0,755
Metalik tat	7	1,1	3	0,8	1
Ürtiker	8	1,3	1	0,2	0,168

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

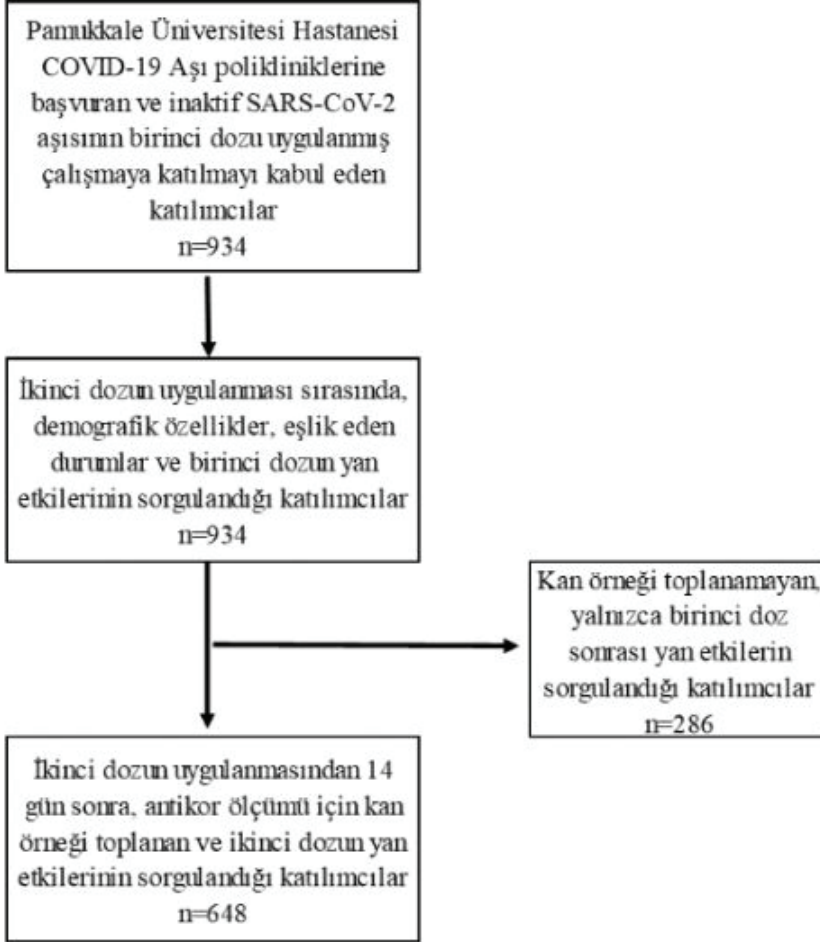
Birinci ve ikinci doz sonrası görülen yan etkilerin sayı ve yüzdeleri dağılımı

YAN ETKİLER(YE)	1. doz (sayı)	1. doz (%)	2. doz (sayı)	2. doz (%)
Lokal YE				
Aşı yerinde ağrı	415	44,43	183	28,2
Aşı yerinde ısı artışı	49	5,25	14	2,2
Aşı yerinde şişlik	32	3,43	6	0,9
Aşı yerinde kızarıklık	23	2,46	6	0,9
Aşı yerinde kaşıntı	19	2,03	5	0,7
Sistemik YE				
Baş ağrısı	212	22,7	87	13,4
Halsizlik	199	21,31	94	14,5
Miyalji	68	7,28	42	6,5
Sırt ağrısı	50	5,35	17	2,6
Burun akıntısı	35	3,75	19	2,9
Baş dönmesi	31	3,32	10	1,5
Boğaz ağrısı	31	3,32	11	1,7
Ateş	28	3	11	1,7
Bulantı- kusma	23	2,46	9	1,4
İshal	19	2,03	12	1,9
Öksürük	18	1,93	4	0,6
Artralji	18	1,93	26	4
Göz kızarıklığı	13	1,39	2	0,3
Nefes darlığı	13	1,39	3	0,5
Karın ağrısı	11	1,18	3	0,5
Metalik tat	10	1,07	1	0,2
Ürtiker	9	0,96		
Sistemik Kaşıntı	8	0,86		
Tat kaybı	7	0,75		
Hırıltı	6	0,64		
Ses kısıklığı	5	0,54	1	0,2
Döküntü	3	0,32	1	0,2
Lenfadenopati	3	0,32	2	0,3
Hipertansiyon	3	0,32	1	0,2
Koku kaybı	2	0,21	1	0,2
Hiperglisemi	1	0,11		
Hipotansiyon	1	0,11		
Görme kaybı	1	0,11		

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Çalışmanın akış şeması



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Cinsiyet, yaş ve VKI gruplarına göre inaktif SARS-CoV-2 aşısının ikinci dozu uygulanan kişilerde aşından 14 gün sonra Anti SARS-CoV-2 S IgG düzeyleri.

Demografik Özellikler	Sayı (n)	Yüzde %	Anti SARS-CoV-2 S Ig G (AU/mL) (ort, min-maks)	P
Cinsiyet				
Kadın	433	66,9	1811 ±1911 (80-18205)	0,032
Erkek	215	33,1	1547 ± 1801 (42-21093)	
Yaş				
18-25 yaş	132	20,4	2086 ±1990 (170-12905)	0,002
26-34 yaş	175	27	1696 ±1922 (183-21093)	
35-43 yaş	174	26,9	1717 ±2205 (124-18205)	
43-66 yaş	167	25,8	1470 ±1229 (42-6273)	
VKI				
Zayıf (< 18.5)	14	2,2	1589 ± 958 (224-3519)	0,642
Normal (18.5-24.9)	325	50,2	1709 ±1580 (128-12905)	
Fazla kilolu (25-29.9)	222	34,3	1688 ± 2102 (65-21093)	
Obez (>30)	87	13,4	1889 ± 2367 (42-18205)	

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-008

Hastanede Yatan Hastalardan İzole Edilen Proteus Türlerinin Direnç Paterni, Hasta Özellikleri Ve Risk Faktörlerinin Araştırılması

Çağlar İrmak, Sema Alp Çavuş

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İzmir

Amaç

Karbapenem dirençli gram negatif bakterilerin hızla yayılımı nedeniyle artan kolistin ve tigesiklin tüketimi, bu antibiyotiklere doğal dirençli Proteus enfeksiyonlarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Proteus bakterilerinin karbapenem direnci kazanması, tedavi seçeneklerinin kısıtlanmasına ve tedavi başarısızlığına neden olabilir. Çalışmamızın amacı karbapenem dirençli P.mirabilis bakteriyemisi gelişen hastaların klinik özelliklerini, risk faktörlerini ve direnç mekanizmalarını belirlemektir.

Yöntem

2018-2021 yıllarında merkezimiz bakteriyoloji laboratuvarına gönderilen kan kültürü örneklerinde P.mirabilis üremesi saptanan hastalar geriye dönük olarak incelendi. Dahil edilme kriterlerini karşılayan hastalar, karbapenem direncine göre vaka-kontrol gruplarına ayrılarak demografik verileri, klinik özellikleri ve laboratuvar bulguları analiz edildi. Stoklanan karbapenem dirençli izolatlarda PCR yöntemi ile direnç genleri araştırıldı

Bulgular

Çalışmaya kan kültüründe karbapenem dirençli P.mirabilis üremesi saptanan 17, karbapenem duyarlı P.mirabilis üremesi saptanan 50, toplam 67 hasta dahil edildi. Tüm hastaların %97'sinde ek hastalık vardı ancak KOAH ek hastalığına sahip olma karbapenem direnci açısından anlamlı saptandı ($p=0,04$). Kan kültüründe P.mirabilis üremesi öncesinde YBÜ yatışı ve karbapenem kullanımı, karbapenem dirençli grupta anlamlı olarak daha fazlaydı ($p=0,028$ ve $p=0,012$). İkili analizler sonucunda anlamlı farklılık bulunan KOAH ek hastalığına sahip olma, üreme öncesi karbapenem grubu antibiyotik kullanımı ve YBÜ yatışı varlığı çoklu regresyon analizine dahil edildi. Analiz sonucunda tüm değişkenler istatistiksel olarak anlamsız saptandı. Kolistin ve tigesiklin kullanımı her iki grupta da hastaların yaklaşık yarısında mevcuttu ancak anlamlı farklılık saptanmadı. Karbapenem dirençli P.mirabilis üremelerinin %70,6'sı YBÜ'nde yatan hastalardan izole edildi. Karbapenem direnci ile hastaların kliniği, laboratuvar sonuçları ve mortalite arasında anlamlı ilişki bulunamadı. Ulaşılabilen karbapenem dirençli yedi P.mirabilis izolatında PCR yöntemiyle direnç geni araştırıldı. Örneklerin üçünde (%43,0) NDM, üçünde (%43,0) NDM ve IMP, birinde (%14,0) ise IMP direnç geni saptandı.

Sonuçlar

Karbapenem dirençli P.mirabilis'e bağlı bakteriyemi gelişimi açısından anlamlı bir risk faktörü saptanmadı. Ancak YBÜ yatışı olan ve karbapenem grubu antibiyotik kullanımı olan hastaların klinik örneklerinden izole edilen P.mirabilis izolatlarında karbapenem direnci açısından dikkatli olunması ve izlenmesi önerilir. Çalışmamızdaki P.mirabilis bakteriyemisi gelişen hastalarda karbapenem direncinin klinik özellikler ve mortalite üzerine anlamlı etkisi saptanmamış olsa da karbapenem direnci, tedavi seçeneklerini kısıtlayarak tedavi başarısızlığına neden olabilir. Karbapenem dirençli P.mirabilis enfeksiyonu gelişimi açısından riskli hasta profillerinin belirlenmesi, klinik etkilerinin tespit edilmesi açısından geniş kapsamlı ileriye dönük çok merkezli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Proteus mirabilis, bakteriyemi, karbapenem direnci, direnç genleri, PCR

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

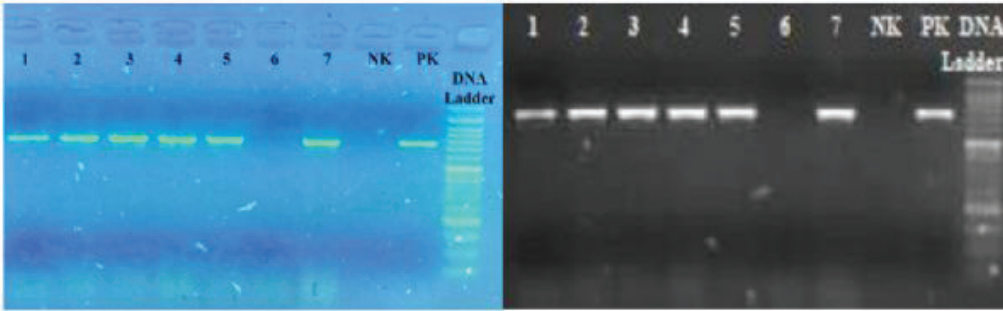
6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil 1



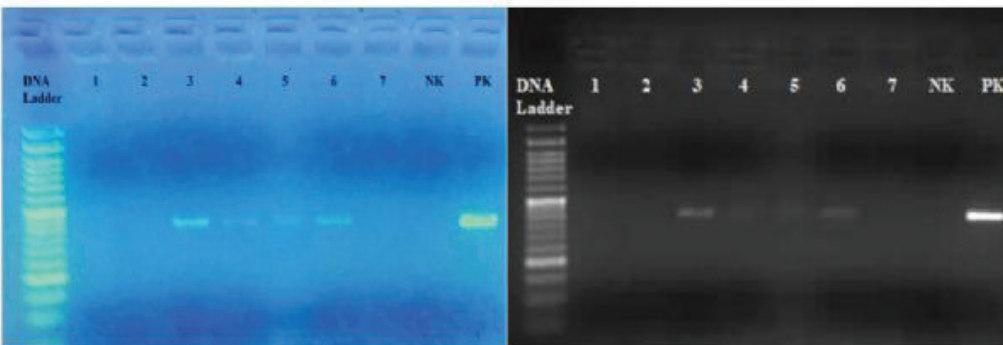
Kan kültüründe *P. mirabilis* üremesi olan hastaların yıllara ve karbapenem direncine göre dağılımı

Şekil 2



NDM gen bulguları (NK: Negatif Kontrol, PK: Pozitif Kontrol)

Şekil 3



IMP gen bulguları (NK: Negatif Kontrol, PK: Pozitif Kontrol)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Hastaların demografik özellikleri

Özellikler	Vaka n = 17 (%)	Kontrol n = 50 (%)	Toplam n = 67 (%)	p değeri
Yaş, ortanca [min-max]	70 [47-91]	72 [53-96]	72 [47-96]	0,835
Cinsiyet				
Erkek	9 (52,9)	25 (50,0)	34 (50,7)	0,834
Kadın	8 (47,1)	25 (50,0)	33 (49,3)	
CCI a, ortanca [min-max]	6 [2-18]	5 [1-11]	5 [1-18]	0,669
Ek Hastalık Varlığı				
Diyabet	16 (94,1)	49 (98,0)	65 (97,0)	0,436
Hipertansiyon	5 (29,4)	18 (36,0)	23 (34,3)	0,621
Kardiyovasküler hastalık	11 (64,7)	29 (58,0)	40 (59,7)	0,626
SVO b	6 (35,3)	15 (30,0)	21 (31,3)	0,684
Demans	6 (35,3)	13 (26,0)	19 (28,4)	0,538
KOAH c	6 (35,3)	10 (20,0)	16 (23,9)	0,209
KBY d	5 (29,4)	4 (8,0)	9 (13,4)	0,040
Malignite	3 (17,6)	9 (18,0)	12 (17,9)	1,000
İmmünesupresif tedavi	5 (29,4)	8 (16,0)	13 (19,4)	0,289
İmmobilite	3 (17,6)	6 (12,0)	9 (13,4)	0,682
Diğer*	6 (35,3)	26 (52,0)	32 (47,8)	0,272
	4 (23,5)	5 (10,0)	9 (13,4)	-

a CCI: Charlson Comorbidity Index, b SVO: Serebrovasküler Olay c KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı, d KBY: Kronik Böbrek Yetmezliği, * Bağı Doku Hastalığı, Transplantasyon, Karaciğer Yetmezliği

P. mirabilis üremesi öncesi klinik özellikler ve risk faktörleri

Risk Faktörleri	Vaka n = 17 (%)	Kontrol n = 50 (%)	Toplam n = 67 (%)	p değeri
Son 1 yılda hastane yatışı varlığı	6 (35,3)	20 (40,0)	26 (38,8)	0,731
Üreme öncesi yatış gün sayısı *	32 [13-198]	31 [1-211]	32 [1-211]	0,210
Üreme öncesi YBÜ a yatışı varlığı	16 (94,1)	33 (66,0)	49 (73,1)	0,028
Gün sayısı *	21 [3-198]	23 [1-211]	23 [1-211]	0,319
Son 3 ayda invaziv girişim varlığı	10 (58,8)	25 (50,0)	35 (52,2)	0,529
Girişim sayısı *	2 [1-9]	1 [1-6]	1 [1-9]	0,342
Son 3 ayda antibiyotik kullanma				
Penisilin	17 (100,0)	43 (86,0)	60 (89,6)	0,178
Sefalosporin	12 (70,6)	32 (64,0)	44 (65,7)	0,621
Karbapenem	8 (47,1)	17 (34,0)	25 (37,3)	0,336
Tigesiklin	15 (88,2)	27 (54,0)	42 (62,7)	0,012
Kolistin	8 (47,1)	21 (42,0)	29 (43,3)	0,716
Aminoglikozid	7 (41,2)	15 (30,0)	22 (32,8)	0,397
Kinolon	6 (35,3)	10 (20,0)	16 (23,9)	0,209
Antibiyotik grup sayısı *	8 (47,1)	15 (30,0)	23 (34,3)	0,201
	4 [1-7]	3 [1-6]	3 [1-7]	0,591
Yabancı Cisim	17 (100,0)	46 (92,0)	63 (94,0)	-
Üriner Kateter	15 (88,2)	44 (88,0)	59 (88,1)	1,000
Santral Venöz Kateter	14 (82,4)	32 (64,0)	46 (68,7)	0,159
VAC b	1 (5,9)	1 (2,0)	2 (3,0)	-
Drenaj Kateteri	2 (11,8)	5 (10,0)	7 (10,4)	1,000
Entübasyon	12 (70,6)	32 (64,0)	44 (65,7)	0,621
Bası				
Grade >3	14 (82,4)	32 (64,0)	46 (68,7)	0,159
	2 (11,8)	9 (18,0)	11 (16,4)	0,716

* Ortanca [minimum-maksimum], a YBÜ: Yoğun Bakım Ünitesi, b VAC: Vakum Yardımlı Kapama

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-009

Karbapeneme dirençli *Klebsiella pneumoniae* bakteriyemilerinde mortalite için risk faktörleri, direnç genleri ve COVID-19 pandemisinin etkileri

Ahmet Furkan Kurt¹, Elif Seren Tanrıverdi², Metin Yalçın¹, Osman Faruk Bayramlar³, Sibel Yıldız Kaya¹, Rıdvan Karaali¹, Mert Ahmet Kuşkucu⁴, Fatma Köksal Çakırlar⁵, Barış Otlu⁶, İlker İnanç Balkan¹, Bilgül Mete¹, Gökhan Aygün¹, Fehmi Tabak¹, Neşe Saltoğlu¹

¹*İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

²*Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Malatya*

³*T.C. Sağlık Bakanlığı, Bakırköy İlçe Sağlık Müdürlüğü, Halk Sağlığı Bölümü, İstanbul*

⁴*Koç Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

⁵*İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

⁶*İnönü Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Malatya*

Giriş ve Amaç

Enterobacterales takımında, Enterobacteriaceae ailesinde yer alan *Klebsiella* cinsi bakterilerin en yaygın ve önemli; *Klebsiella pneumoniae*'dir. Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC)'nin 2019 raporunda karbapeneme dirençli Enterobacteriaceae ailesi acil tehditler listesinde yer almaktadır. Bu çalışmada amacımız hastanemizdeki karbapeneme dirençli *K. pneumoniae*'ye (KDKP) bağlı gelişen bakteriyemi olgularının genel özelliklerini, mortalite için risk faktörlerini değerlendirmek, direnç genlerini ve antibiyotiklere direncini belirlemek, kökenler arası klonal ilişkilerini saptamak ve bu faktörlerin yıllara göre değişimini incelemektir.

Yöntem

Tek merkez, retrospektif ve kesitsel planlanan çalışmaya Ocak 2015-Aralık 2021 yılları arasında hemokültürde KDKP izole edilen 18 yaş üstü hastalar dahil edildi; demografik, klinik ve laboratuvar verilerine hastane otomasyon programı üzerinden ulaşıldı. COVID-19 pandemisinin etkilerini değerlendirebilmek için pandemi dönemini içeren 2020-2021 yılları arasındaki hastalar önceki dönem hastalar ile karşılaştırıldı. Meropenem MİK düzeyleri gradiyent test, kolistin MİK düzeyleri disk elüsyon yöntemiyle belirlendi. Koloni Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PZR) ile karbapenemaz genleri belirlendi. Arbitrarily Primed PZR ile klonalite analizi yapıldı.

Bulgular

Çalışmaya alınan 230 hastanın yaş ortalaması 63,1±15,9 olup, %58,7'si erkekti. Hastaların ayrıntılı demografik verileri Tablo 1'de gösterilmektedir. Hastaların %74,8'inde OXA-48, %12,6'sında NDM, %7,8'inde OXA-48 + NDM ve %4,8'inde KPC saptandı. Antibiyotik direnç oranları ve direnç genlerinin dağılımı Tablo 2'de gösterilmektedir. On dört ve otuz günlük mortaliteler sırasıyla %57 ve %69,6 olarak belirlendi. Otuz günlük mortalite için risk faktörlerinin çok değişkenli analizinde bakteriyeminin YBÜ'de gelişmesi, COVID-19 pandemisi döneminde gelişen bakteriyemi, polimikrobiyal üreme, kalıcı damar içi kateter varlığı, trombositin $\leq 140.000/\mu\text{L}$, prokalsitoninin $\geq 6 \mu\text{g/L}$ ve Charlson-komorbidite skorunun ≥ 3 olması bağımsız risk faktörleri olarak bulundu (Tablo 3). Pandemi döneminde OXA-48 ile KPC genleri anlamlı düzeyde artarken, NDM gen gruplarının anlamlı düzeyde azaldığı, 14 ve 30 günlük mortalitelerinin anlamlı düzeyde arttığı saptandı. COVID-19 pandemisinden önceki dönemde kümeleşme oranı %68 iken, 2020-2021 yıllarında oranın %85,7 düzeyine ulaştığı görüldü (Tablo 4).

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tartışma ve Sonuç

Merkezimizde en sık rastlanan karbapenemaz geni OXA-48 olup, baskın bir salgın kökenine rastlanmadı. Enfeksiyon kontrol önlemlerine uyumda aksamaların yaşandığı COVID-19 pandemisi döneminde hem kümeleşme hem de mortalite oranlarının artışı önemli bir halk sağlığı sorunu olan KDKP bakteriyemileri ile mücadelede, tedavi seçeneklerinin de kısıtlı olması göz önüne alındığında sağlık çalışanlarının el hijyeni, eldiven kullanımı ve hastane enfeksiyon kontrol önlemleri konusunda daha duyarlı olmalarının ne kadar önemli olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Bakteriyemi, direnç genleri, Karbapeneme dirençli K. pneumoniae, klonalite, OXA-48

Tablo 1. Hastaların demografik verileri

Yaş, ortalama ± SS (yıl)	63,1±15,9
Cinsiyet, n (%)	
Kadın	95 (41,3)
Erkek	135 (58,7)
Hastaların yıllara göre dağılımı, n (%)	
2015-2019	97 (42,2)
2020-2021	133 (57,8)
Bakteriyemi gelişen servis, n (%)	
YBÜ	160 (69,6)
YBÜ Dışı	70 (30,4)
• Dahili Servisler	54 (23,4)
• Cerrahi Servisler	16 (7)
Komorbiditeler, n (%)	
Hipertansiyon	125 (54,3)
Diyabet	80 (34,8)
Solid organ tümörü	74 (32,2)
Koroner arter hastalığı	61 (26,5)
Hematolojik malignite	39 (17)
Nörolojik hastalık	33 (14,3)
Kronik akciğer hastalığı	32 (13,9)
Son dönem kronik böbrek yetmezliği	28 (12,2)
Romatolojik hastalık	13 (5,7)
Kronik karaciğer hastalığı	10 (4,3)
Risk faktörleri, n (%)	
Son 1 ayda hastanede yatış öyküsü	222 (96,5)
Son 1 ayda YBÜ'de yatış öyküsü	165 (71,7)
Sürekli renal replasman tedavisi	81 (35,2)
COVID-19 nedeniyle YBÜ'de yatış	66 (28,7)
Daha önce kolonizasyon varlığı	170 (73,9)
• Solunum sistemi	76 (33)
• Sindirim sistemi	49 (21,3)
• Üriner sistem	36 (15,6)
• Dekübit/yara	9 (3,9)
Kalıcı damar içi kateter	19 (8,3)
Travma öyküsü	12 (5,2)
Karaciğerde abse öyküsü	19 (8,3)
Geçirilmiş cerrahi işlem öyküsü	105 (45,7)
Nötropeni varlığı	27 (11,7)
Önceden bilinen immünosupresyon	118 (51,3)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 2. Hastaların mikrobiyolojik verileri

Direnç genleri, n (%)	
OXA-48	172 (74,8)
NDM	29 (12,6)
OXA-48+NDM	18 (7,8)
KPC	11 (4,8)
Meropenem MİK düzeyi, n (%)	
≤16 µg/mL	59 (25,7)
>16 µg/mL	171 (74,3)
Antibiyotiklere direnç, n (%)	
Meropenem	230 (100)
İmipenem	219 (95,2)
Amikasin	192 (83,5)
Gentamisin	200 (87)
Trimetoprim-sulfametoksazol	223 (97)
Tigesiklin	11 (4,8)
Kolistin	131 (57)
Seftazidim-avibaktam	49 (21,3)
Monomikrobiyal, n (%)	205 (89,1)
Polimikrobiyal, n (%)	25 (10,9)
<i>Acinetobacter baumannii</i>	16 (7)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	5 (2,2)
<i>Candida spp.</i>	3 (1,3)
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1 (0,4)

Tablo 3. Otuz günlük mortalite için risk faktörlerinin tek ve çok değişkenli regresyon analizi

	Tek değişkenli regresyon analizi			Çok değişkenli regresyon analizi		
	HR	HR için %95 CI	p değeri	HR	HR için %95 CI	p değeri
Yaş (yıl)	1,02	1,00-1,03	0,068			
Bakteriyeminin YBÜ'de gelişmesi	1,87	1,03-3,39	0,038	3,40	1,60-7,25	0,001
2020-2021 dönemi	3,13	1,75-5,60	<0,001	3,54	1,77-7,08	<0,001
COVID-19 nedeniyle YBÜ yatışı	3,23	6,80-1,54	0,002			
Bakteriyemi öncesi hastane yatış günü ortancası (gün)	0,99	0,98-1,00	0,007			
Septik şok varlığı	6,20	3,31-11,61	<0,001			
Polimikrobiyal üreme	5,71	1,31-24,92	0,021	7,75	1,53-40,00	0,014
Kan kültürü negatifleşme günü ortancası	1,18	0,95-1,46	0,140			
Bilinen immünosupresyon	1,77	1,00-3,13	0,049			
Sürekli renal replasman tedavisi ihtiyacı	4,79	2,29-10,02	<0,001			
Kalıcı damar içi katater	4,04	0,91-17,99	0,067	6,41	1,12-37,04	0,037
Geçirilmiş cerrahi işlem olmaması	2,5	0,22-0,71	0,002			
Trombosit (≤140.000/µl)	3,41	1,86-6,21	<0,001	4,48	2,13-9,43	<0,001
CRP (≥170 mg/L)	2,40	1,34-4,29	0,003			
Prokalsitonin (≥6 µg/L)	2,31	1,29-4,13	0,005	2,43	1,22-4,84	0,011
Kreatinin (≥0,95 mg/dL)	2,20	1,24-3,90	0,007			
Total bilirubin (≥0,85 mg/dL)	5,78	3,12-10,69	<0,001			
Charlson komorbidite indeksi skoru (≥3)	2,66	1,42-5,01	0,002	3,82	1,76-8,32	0,001
SOFA (≥8)	11,55	5,76-23,16	<0,001			
Pitt bakteriyemi skoru (≥5)	3,79	2,09-6,88	<0,001			
NEWS (≥11)	4,75	2,60-8,66	<0,001			
MEWS (≥6)	2,05	1,13-3,71	0,018			
Kolistin duyarlılığı	0,91	0,51-1,61	0,744			

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 4. COVID-19 pandemisinin direnç genleri, antibiyotik direnci, kümeleşme oranı ve mortalite üzerine etkileri

Değişkenler	2015-2019 (n=97)	2020-2021 (n=133)	Genel (n=230)	p değeri
Direnç genleri, n (%)				
OXA-48	56 (57,7)	116 (87,2)	172 (74,8)	<0,001
NDM	23 (23,7)	6 (4,5)	29 (12,6)	
OXA-48 + NDM	16 (16,5)	2 (1,5)	18 (7,8)	
KPC	2 (2,1)	9 (6,8)	11 (4,8)	
Meropenem MİK düzeyi, n (%)				
≤16 µg/mL	24 (24,7)	35 (26,3)	59 (25,7)	0,787
>16 µg/mL	73 (75,3)	98 (73,7)	171 (74,3)	
Antibiyotik direnç oranları, n (%)				
İmipenem	89 (91,8)	130 (97,7)	219 (95,2)	0,035
Amikasin	64 (66)	128 (96,2)	192 (83,5)	<0,001
Gentamisin	77 (79,4)	123 (92,5)	200 (87)	0,004
Trimetoprim-sulfametoksazol	93 (95,9)	130 (97,7)	223 (97)	0,415
Tigesiklin	1 (1)	10 (7,5)	11 (4,8)	0,023
Kolistin	49 (50,5)	82 (61,7)	131 (57)	0,092
Seftazidim-avibaktam	41 (42,3)	8 (6)	49 (21,3)	<0,001
Klonalite analizi ile kümeleşme oranları, n (%)	66 (68)	114 (85,7)	180 (78,3)	0,001
Mortalite, n (%)				
14 günlük	40 (41,2)	91 (68,4)	131 (57)	<0,001
30 günlük	54 (55,7)	106 (79,7)	160 (69,6)	<0,001

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-010

Yoğun bakımda antibiyotiklerle diğer ilaçların etkileşiminin değerlendirilmesi ve hekimlerin yaklaşımı

Tuğçegül Erdem Çakır, Sinan Çetin, Ahmet Melih Şahin

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

Giriş-Amaç

Yoğun bakım üniteleri sık antibiyotik kullanılan birimlerdir. Hastaların ek komorbiditeleri sebebiyle çoklu ilaç kullanımları görülmektedir. Çalışmamızda hastanemiz yoğun bakım ünitelerinde yatarak takip edilen hastalarda kullanılan antibiyotiklerle, diğer ilaçların etkileşimleri araştırılmıştır ve yoğun bakımda hasta takibi yapan branş hekimlerinin ilaç-ilaç etkileşimi hakkındaki görüşleri değerlendirilmiştir.

Yöntem

Çalışmamız, 01.11.2023-30.11.2023 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Yoğun bakımda takip edilen ve en az bir antibiyotik kullanımı olan 18 yaş üstü hastalar çalışmaya dahil edildi. Kullanılan her bir antibiyotik için, hastanın kullanmakta olduğu antibiyotik dışı ilaçlar ile ilaç-ilaç etkileşimleri, Medscape Drug Interaction Checker ve Lexicomp® Drug Interactions veri tabanları ile araştırıldı. Ek olarak daha önceden hazırlanmış 6 soruluk bir anket, yoğun bakımda hasta takibi yapan hekimlere uygulandı.

Bulgular

Çalışmaya 87 hasta dahil edildi. Hastaların demografik verileri Tablo-1'de gösterilmiştir. Hastaların 25 (%28,7) tanesinde yatış sürecinde 4 veya daha fazla antibiyotik kullanımı saptandı. İki ayrı veri tabanına ait ilaç etkileşim dağılımı Tablo-2'de gösterilmiştir. İki veri tabanı ilaç etkileşim sonuçları karşılaştırıldığında (aynı ilaç gruplarına göre olmasına rağmen), Medscape veri tabanına göre minör kategoriler hariç diğer kategorilerde etkileşim sayısı belirgin fazlaydı. Lexicomp® veri tabanına göre hiçbir kontrendike etkileşim saptanmadı. En sık ilaç etkileşimi gösteren antibiyotikler moksifloksasin, klaritromisin ve flukonazol idi. İlaç-ilaç etkileşimi konusundaki bilgi ve yaklaşım değerlendirmeye yönelik ankete, hastanemiz yoğun bakımlarında hasta takibi yapan branş hekimlerinden 29 tanesi katılım sağladı. İlaç-ilaç etkileşiminin önemi, yüksek oranda bilinmekle birlikte, klinik pratikte kullanımı daha az orandaydı. Bu duruma gerekçe olarak en sık sebep, yeterli zaman olmaması şeklinde belirtilmişti.

Tartışma ve Sonuç

Yoğun bakım ünitelerinde antibiyotik kullanımının yaygın olduğunu ve bu antibiyotiklerin belirli ilaçlarla sık etkileşim gösterdiğini belirten çalışmamız, Medscape ve Lexicomp® veri tabanları arasındaki farklılıkları vurgulayarak ilaç etkileşimlerinin değerlendirilmesinde kaynak seçiminin önemine dikkat çekmektedir. Çoklu ilaç kullanımının sıkça görüldüğü yoğun bakım hastalarında ilaç etkileşimlerinin belirlenmesi ve yönetilmesi özellikle kritik bir öneme sahiptir. Ancak, hekimlerin ilaç etkileşimleri konusundaki bilgi düzeyi ile klinik uygulama arasında belirgin bir uyumsuzluk tespit edilmiştir. Çalışma, yoğun bakımda hasta takibi yapan hekimlerin ilaç etkileşimi konusundaki farkındalıklarının artırılması ve güvenilir değerlendirme araçlarının daha yaygın kullanılmasının önemini vurgulamaktadır. Yetersiz zaman gibi engellerin aşılması, ilaç etkileşimlerinin daha etkili bir şekilde yönetilmesine yönelik çözümlerin geliştirilmesi için önemli bir adımdır.

Anahtar Kelimeler: Antibiyotik, ilaç-ilaç etkileşim, yoğun bakım

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Demografik veri ve genel karakteristikler

Değişken	n
Yaş, ort±SS (min-max)	70,6±17,1 (19 - 97)
Erkek cinsiyet	49 (%56,3)
Yoğun bakım yatış süresi, ort±SS (min-max)	20,3±16,7 (1 - 69)
Hasta başı kullanılan antibiyotik sayısı, ort±SS (min-max)	2,8±1,6 (1 - 7)
1 antibiyotik alan hasta sayısı	20
2-3 antibiyotik alan hasta sayısı	42
4-5 antibiyotik alan hasta sayısı	17
>5 antibiyotik alan hasta sayısı	8

Veri tabanlarına göre ilaç etkileşim sayıları

İlaç-antibiyotik etkileşim kategorisi	Medscape Drug Interaction Checker	Lexicomp Drug Interactions
Kontrendike	6	0
Major	171	6
Modarate	136	29
Minor	102	212
Toplam	415	247

Hekimlerin ilaç etkileşim bilgi düzeyi ve yaklaşımı değerlendirilmesi

Değişken	Kategori	n
Ünvan	Uzman hekim	6
	Asistan hekim	23
Branş	Enfeksiyon Hastalıkları	15
	Anestezi ve Reanimasyon	4
	Dahiliye ve Yan dalları	7
	Genel Cerrahi	1
	Kardiyoloji	1
	Ortopedi ve Travmatoloji	1
İlaç etkileşimine verilen önem (1-5 arası)	5- Hayati derecede önemli	24
	4- Çok önemli	2
	3- Önemli	2
	2-Önemli değil	1
	1- Hiç önemli değil	0
Antibiyotik kullanan hastalarda ilaç-ilaç etkileşimini günlük pratikte uygulama düzeyi (1-5 arası)	5- Sürekli uyguluyorum	4
	4- Sıklıkla uyguluyorum	9
	3- Bazen uyguluyorum	9
	2- Nadiren uyguluyorum	7
	1- Hiç uygulamıyorum	0

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-011

HIV'le Yaşayan Bireylerde Tüberküloz Ko-enfeksiyonu için Risk Faktörleri; Tek Merkezli Retrospektif Kesitsel Bir Çalışma

İlkay Akbulut, Sabri Atalay

Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Giriş

Dünyada 2022 yılında 7.5 milyon yeni tanı almış tüberküloz (TB) vakası olduğu, tahmini olarak 167.000'i HIV pozitif bireylerde olmak üzere 1.3 milyon kişinin ölümüne neden olduğu bildirilmiştir. Ülkemiz tüberküloz insidansı, HIV+TB birlikteliği ve mortalitesi bakımından Avrupa'da ilk sıradadır. Tüberküloz çeşitli sosyal faktörlerin belirlediği bir hastalıktır. TB açısından genel risk faktörlerine baktığımızda sigara, alkol, diyabet, HIV insidansı ülkemizde ve tüm dünyada artmakta olup risk faktörleri arasında en çarpıcı artış gösteren yoksulluğun son 5 yılda 3 kat artmış olduğu görülmüştür. Bu çalışmanın amacı, merkezimizde HIV+TB birlikteliğini öngören biyopsikososyal risk faktörlerini analiz etmektir.

Metod

Çalışma ortamı ve tasarımı: Kliniğimizde 2019-2022 arasında takipli HIV'li bireylerin kayıtlarını kullanılarak kesitsel retrospektif bir kohort çalışması yürüttük. Kohortu bakteriyolojik olarak doğrulanmış TB ko-enfeksiyonu varlığı/yokluğu olarak ikiye ayırdık.

Çalışma tanımları ve değişkenleri

Tüberküloz klinik tanısının alt sınıflamaları ulusal/uluslararası rehberlere uygun yapıldı. Değişkenler arasında demografik veriler, vücut kütle indeksi (VKI), sigara, alkol, uyuşturucu madde kullanım durumu, komorbidite varlığı, Tüberkülin deri testi (TDT) sonucu, latent TB profilaksisi geçmişi, BCG aşı geçmişi, nadir ve bazal CD4 +T hücre sayısı/yüzdesi, bazal HIV RNA sonuçları yer alıyordu.

İstatistiksel analiz

Çalışma kapsamında toplanan hasta verileri SPSS 29.0 paket programı ile analiz edildi. Kategorik veriler için sıklık ve yüzde, sürekli veriler için medyan (çeyrekler arası açıklık) tanımlayıcı değer olarak verildi. Gruplar arası karşılaştırmalarda "Mann Whitney U-Testi", kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında da "Ki-Kare veya Fisher's Exact Testi" kullanıldı. Tüberküloz gelişmesine etki eden risk faktörlerinin incelenmesinde de "Lojistik Regresyon Analizi" kullanıldı. Sonuçlar, p değerinin 0.05'ten küçük olduğu durumlarda istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Çalışma SBÜ İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik kurulu tarafından 04 Mayıs 2023 tarihinde 2023/03 – 19 karar no ile onaylandı.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 73 HIV'le yaşayan bireyin 22'sinde (%30,1) tüberküloz birlikteliği mevcut olup yaş medyanı 40 (32-50) idi. Örneklem grubundaki tüm değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 1'de detaylı olarak sunulmuştur. Tüberküloz ko-infeksiyonu olan HIV'li bireylerin klinik alt sınıflamasında en sık akciğer TB (%77.3) olup sıklık sırasına göre tablo 2'de gösterilmiştir. Çalışma kapsamındaki hastalarda binary lojistik regresyon analizinde tüberküloz gelişmesini etkileyen risk faktörlerinin dağılımı Tablo 3'te yer almaktadır.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Sonuçlar

Çalışmamızda HIV'le yaşayan bireylerde tüberküloz gelişiminin öngörücü değişkenleri olarak bireyin tanı sırasındaki VKI'nin düşüklüğü ve evde yaşayan kişi sayısının fazlalığı bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: HIV, Tüberküloz, ko-infeksiyon

Tablo 1. Hastaların Demografik ve Klinik Bulgularının Dağılımı

Değişkenler	Toplam (n=73)	Tüberküloz yok (n=51)	Tüberküloz var (n=22)	p-değeri
	n (%) veya Medyan (IQR)	n (%) veya Medyan (IQR)	n (%) veya Medyan (IQR)	
Cinsiyet				1.000
Erkek	66 (90.4)	46 (90.2)	20 (90.9)	
Kadın	7 (9.6)	5 (9.8)	2 (9.1)	
Yaş (yıl)	40 (32-50)	38 (31-50)	43 (32-52)	0.463
Başlangıç VKI	22.9 (20.7-25.6)	24.1 (21.7-26.6)	19.4 (17.5-22.9)	<0.001
Medeni hal				0.565
Evli	26 (35.6)	18 (35.3)	8 (36.4)	
Bekar	38 (52.1)	28 (54.9)	10 (45.5)	
Boşanmış	9 (12.3)	5 (9.8)	4 (18.2)	
Eğitim durumu				0.944
İlkokul	28 (38.4)	19 (37.3)	9 (40.9)	
Ortaokul	13 (17.8)	10 (19.6)	3 (13.6)	
Lise	13 (17.8)	9 (17.6)	4 (18.2)	
Üniversite ve üzeri	19 (26)	13 (25.5)	6 (27.3)	
Evde yaşayan kişi sayısı	2 (1-4)	2 (1-3)	4 (2-6)	0.011
Toplu yerde yaşam	9 (12.3)	5 (9.8)	4 (18.2)	0.439
Aylık gelir düzeyi (TL)				0.250
0-10.000	25 (34.2)	15 (29.4)	10 (45.5)	
10.000-20.000	39 (53.4)	28 (54.9)	11 (50)	
20.000 ve üstü	9 (12.3)	8 (15.7)	1 (4.5)	
Sigara	38 (52.1)	26 (51)	12 (54.5)	0.980
Alkol	32 (43.8)	23 (45.1)	9 (40.9)	0.941
Uyuşturucu	9 (12.3)	6 (11.8)	3 (13.6)	1.000
Komorbidite	22 (30.1)	13 (25.5)	9 (40.9)	0.299
DM	4 (5.5)	3 (5.9)	1 (4.5)	1.000
HT	4 (5.5)	3 (5.9)	1 (4.5)	1.000
Latent tüberküloz profilaksi uygulaması	4 (5.5)	2 (3.9)	2 (9.1)	0.579
PPD (mm)				0.458
Bilinmiyor	51 (69.9)	37 (72.5)	14 (63.6)	
0-5	18 (24.7)	12 (23.5)	6 (27.3)	
6-14	1 (1.4)	1 (2)	0 (0)	
15 ve üstü	3 (4.1)	1 (2)	2 (9.1)	
BCG aşısı	65 (89)	47 (92.2)	18 (81.8)	0.232
Nadir CD4+ T lenfosit (Hücre/mm³)	390 (119-602)	448 (219-660)	164.5 (46-427)	0.004
Bazal CD4+ T lenfosit (Hücre/mm³)	408 (168-620)	448 (250-656)	172 (46-436)	0.009
Bazal HIV RNA (x10³) (kopya/mm³)	69.9 (18.3-343)	62.1 (5.21-261)	166.5 (40-545)	0.069

Not: IQR: Çeyrekler Arası Aralık, BMI: Vücut kütle indeksi, BCG: Basillus Calmette-Guérin, PPD: Pürifiye Protein Derivesi

*p değeri <=0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 2. Tüberküloz Sınıflarının Dağılımı

Tüberküloz tanısı		n (%)
Akciğer		17 (77.3)
Akciğer dışı		10 (45.4)
	Lenf nodu	4 (18.2)
	İleum	1 (4.5)
	Renal	1 (4.5)
	Plevra	2 (9.1)
Miliver		2 (9.1)

Not: Renal, ileum ve lenf nodu tüberkülozu tanıları olan birer hastada Akciğer tüberkülozu birlikteliği mevcuttur.

Tablo 3. Hastalarda tüberküloz gelişmesini etkileyen risk faktörlerinin incelenmesi

Değişkenler	Univariate		Multivariate	
	Odds oranı (%95 GA)	p değeri*	Odds oranı (%95 GA)	p değeri*
Başlangıç VKI	0.73 (0.61-0.88)	<0.001	0.73 (0.57-0.94)	0.016
Evde yaşayan kişi sayısı	1.08 (0.97-1.21)	0.011	1.16 (1.00-1.35)	0.047
Nadir CD4+ T lenf. (hücre/mm ³)	0.997 (0.995-0.999)	0.010	0.99 (0.98-1.00)	0.065
Bazal CD4+ T lenf. (hücre/mm ³)	0.998 (0.996-1.000)	0.038	1.01 (1.00-1.02)	0.070

Not: GA: Güven Aralığı, VKI: Vücut Kitle İndeksi *p değeri <=0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-012

HIV ile yaşayan tedavi deneyimsiz kişilerde, TAF-bazlı ve TDF-bazlı antiretroviral tedavi rejimleri arasında serum lipid profili değişikliklerinin karşılaştırılması, retrospektif bir çalışma

Bırol Balçın, Levent Görenek, Ayça Aydın, Elif Sofuoğlu, Deniz Kakaliçoğlu, Duygu Özakınel, Burak Sarıkaya

TC. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan 2. Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç

Çalışmamızın gayesi, tedavi deneyimsiz HIV ile yaşayan kişilerde TAF bazlı veya TDF bazlı ART rejimlerine başlandıktan 48 hafta sonra serum lipid profili ile 10 yıllık tahmini aterosklerotik kardiyovasküler hastalık (ASCVD) gelişme riskinde meydana gelen değişimleri ve rejimlerin bu değişimlere etki edip etmediğini analiz etmektir.

Gereç-Yöntem

Araştırmamıza Ocak 2015 – Kasım 2023 tarih aralığında merkezimize HIV enfeksiyonu tanısı ile başvuran, tedavi deneyimsiz, 18 yaş ve üzeri, TAF/TDF + FTC+ INSTI+/-COBI rejimi başlanan olgular dâhil edildi. Olgular TAF veya TDF içeren rejim kullanımına göre 2 gruba ayrıldı. Demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, BMI, sigara), komorbid hastalıkları (DM, HT, KAH), tedavi başlangıcındaki ve 48. tedavi haftasındaki laboratuvar bulguları (HIV RNA, CD4+ T lenfosit, serum kreatinin, HDL-C, LDL-C, TC, TG, TC/HDL-C), SCORE2 ve Framingham risk skorları, SCORE-2'ye göre belirlenmiş kardiyovasküler risk sınıfları ve SCORE-2 risk sınıfına göre belirlenmiş hedef LDL-C durumları kaydedildi. LDL-C hedef değeri, düşük-orta riskli hastalarda < 100 mg/dL, yüksek riskli hastalarda < 70 mg/dL, çok yüksek riskli hastalarda < 55 mg/dL olarak tanımlandı. Hipertrigliseridemi, TG \geq 150 mg/dL olarak tanımlandı. Tanımlamalarda ESC/EAS 2019 ve 2021 yılı klavuzları esas alındı. Veriler SPSS 25 paket programı üzerinden istatistiksel olarak analiz edildi.

Bulgular

Olguların 15'i (%9.5) kadın, 143'ü (%90.5) erkek, ortama yaş $35,87 \pm 12,06$ idi. 158 olgunun 91'i (%57.6) TAF, 67'si (%42.4) TDF bazlı rejim kullanmaktaydı. Her iki rejim grubu da 48 haftanın sonunda viral supresyon ve CD4+ T lenfosit artışında eşdeğer etkinliğe sahip bulunurken serum kreatinin, HDL-C, LDL-C, TC düzeyleri ile Framingham risk skorunu benzer şekilde artırdı. TDF içeren rejimlerle TC/HDL ve hipertrigliseridemili hasta oranında azalma görülürken (sırasıyla $p=0,022$, $p=0,019$), TAF içeren rejimlerle sabit kaldı. Ortalama trigliserid düzeyi TDF grubunda azalırken TAF kullanan hastalarda yükseldi ($p=0.003$). Bu farklılık TDF'nin anti-lipemik etkisine bağlandı. Ancak şaşırtıcı bir şekilde 48 hafta sonunda, SCORE-2 risk sınıfına göre tanımlanan hedef LDL-C'e sahip hasta oranı TDF alan hastalarda anlamlı olarak artarken TAF alan hastalarda anlamlı değişiklik olmadı (sırasıyla $p=0.027$, $p=0.134$) TAF içeren rejimlerle SCORE-2'ye göre belirlenen kardiyovasküler risk sınıfında kötüleşme izlenirken TDF grubunda anlamlı değişiklik olmadı (sırasıyla $p=0,049$, $p=0,846$)

Sonuç

Hem TAF hem TDF bazlı ART rejimleri ile eşdeğer viral baskılanma ve immünolojik iyileşme sağlandığı, renal fonksiyonların normal sınırlarda seyrettiği sonucuna varılmıştır. ART altında hem TAF hem de TDF bazlı rejimlerle dislipidemi ve ASCVD risk artışı gelişebileceğinden hastalar yakından izlenmelidir. Bununla birlikte belirgin trigliserid yüksekliği bulunan ve 10 yıllık tahmini ASCVD gelişim riski yüksek/çok yüksek hastalarda TDF bazlı rejimlerin tercih edilmesinin uygun olabileceği değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: ASCVD, HIV, lipid profili, TAF, TDF

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tedavi öncesi ve sonrası değerlerdeki değişimler ve rejimlerin değişim üzerine etkileri

Effect		Öncesi $\bar{x} \pm SS$	Sonrası $\bar{x} \pm SS$	Value	F	p
CD4	Toplam (n=122)	436,71±305,19	687,93±359,47	0,545	142,283	<0,001
	TAF (n=82)	475,67±266,76	710,95±341,66	0,009	1,089	0,299
	TDF (n=39)	356,85±362,55	639,54±394,57			
Kreatinin	Toplam (n=158)	0,87±0,16	0,99±0,18	0,415	110,609	<0,001
	TAF (n=91)	0,87±0,17	0,96±0,18	0,023	3,628	0,059
	TDF (n=67)	0,88±0,14	1,02±0,17			
HDL-C	Toplam (n=158)	38,11±11,35	42,91±10,63	0,177	33,503	<0,001
	TAF (n=91)	39,63±10,07	44,24±9,99	0	0,071	0,791
	TDF (n=67)	36,04±12,68	41,1±11,27			
LDL-C	Toplam (n=158)	92,3±27,98	102,76±29,59	0,13	23,285	<0,001
	TAF (n=91)	94,03±29,71	105,62±30,51	0,002	0,386	0,535
	TDF (n=67)	89,94±25,48	98,88±28,06			
TC	Toplam (n=158)	156,13±33,58	171,99±35,66	0,174	32,908	<0,001
	TAF (n=91)	157,81±34,85	177,58±35,84	0,019	3,028	0,084
	TDF (n=67)	153,84±31,9	164,4±34,23			
TG	Toplam (n=158)	128,67±65,45	130,19±71,72	0	0,050	0,824
	TAF (n=91)	120,78±66,96	138,65±75,05	0,056	9,316	0,003
	TDF (n=67)	139,39±62,25	118,7±65,74			
TC/HDL	Toplam (n=158)	4,44±1,83	4,2±1,16	0,031	5,024	0,026
	TAF (n=91)	4,19±1,25	4,19±1,17	0,033	5,355	0,022
	TDF (n=67)	4,78±2,38	4,21±1,15			
SCORE	Toplam (n=58)	5,05±4,66	5,4±4,56	0,065	3,890	0,054
	TAF (n=32)	4,39±3,57	4,89±3,84	0,018	1,009	0,319
	TDF (n=26)	5,87±5,7	6,03±5,33			
Framingham	Toplam (n=84)	3,14±4,79	3,66±5,18	0,107	11,310	0,001
	TAF (n=58)	2,93±4,39	3,66±4,85	0,037	3,638	0,060
	TDF (n=26)	3,46±5,39	3,66±5,72			

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tedavi öncesi ve sonrası SCORE-2 risk sınıfı, hedef LDL durumu ve hipertrigliseridemi oranları ve değişimleri

Tedavi öncesi ve sonrası SCORE-2 risk grupları ve değişimleri

TAF	Tedavi sonrası n(%)				p
	Düşük-orta	Yüksek	Çok yüksek	Total	
Tedavi öncesi n(%)					
Düşük-orta	74 (81,3)	5 (5,5)	0 (0)	79 (86,8)	0,049
Yüksek	0 (0)	9 (9,9)	1 (1,1)	10 (11,0)	
Çok yüksek	0 (0)	0 (0)	2 (2,2)	2 (2,2)	
Total	74 (81,3)	14 (15,4)	3 (3,3)	91 (100)	
TDF	Tedavi sonrası n(%)				p
	Düşük-orta	Yüksek	Çok yüksek	Total	
Tedavi öncesi n(%)					
Düşük-orta	52 (77,6)	2 (3,0)	0 (0)	54 (80,6)	0,846
Yüksek	1 (1,5)	9 (81,8)	1 (1,5)	11 (16,4)	
Çok yüksek	0 (0)	1 (1,5)	1 (1,5)	2 (3,0)	
Total	53 (79,1)	12 (17,9)	2 (3)	67 (100)	

Tedavi öncesi ve sonrası SCORE-2 hedef LDL-C durumları

TAF	Tedavi sonrası n(%)			p
	Normal	Yüksek	Total	
Tedavi öncesi n(%)				
Normal	32 (35,2)	15 (16,5)	47 (51,6)	0,134
Yüksek	7 (7,7)	37 (40,6)	44 (48,4)	
Total	39 (42,9)	52 (57,1)	91 (100)	
TDF	Tedavi sonrası n(%)			p
	Normal	Yüksek	Total	
Tedavi öncesi n(%)				
Normal	24 (35,8)	16 (23,9)	40 (59,7)	0,027
Yüksek	5 (7,5)	22 (40,3)	27 (40,3)	
Total	29 (43,3)	38 (56,7)	67 (100)	

Tedavi öncesi ve sonrası hipertrigliseridemi olan hasta sayıları ve değişimleri

TAF	Tedavi sonrası n(%)			p
	<150	≥150	Total	
Tedavi öncesi n(%)				
<150	49 (53,8)	20 (22,0)	69 (75,8)	0,061
≥150	9 (9,9)	13 (14,3)	22 (24,2)	
Total	58 (63,7)	33 (36,3)	91 (100)	
TDF	Tedavi sonrası n(%)			p
	<150	≥150	Total	
Tedavi öncesi n(%)				
<150	37 (55,2)	4 (6,0)	41 (61,2)	0,019
≥150	15 (22,4)	11 (16,4)	26 (38,8)	
Total	52 (77,6)	15 (22,4)	67 (100)	

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

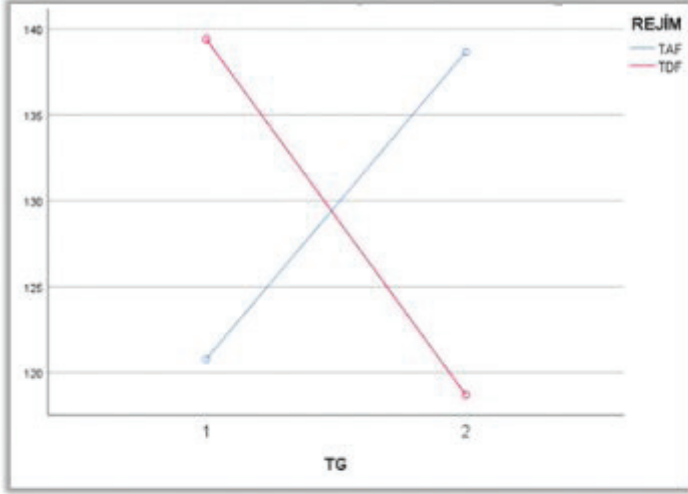
Olguların Demografik Özellikleri ve Başlangıç Değerleri

OLGU SAYISI		Toplam n:158 (%100)	TAF n:91 (%57,6)	TDF n:67(%42,4)	p
CINSİYET	Kadın	15 (9,5)	7 (7,7)	8 (11,9)	0,368
	Erkek	143 (90,5)	84 (92,3)	59 (88,1)	
SIGARA	YOK	118 (74,7)	66 (72,5)	52 (77,6)	0,468
	VAR	40 (25,3)	25 (27,5)	15 (22,4)	
HT	YOK	145 (91,8)	84 (92,3)	61 (91,0)	0,775
	VAR	13 (8,2)	7 (7,7)	6 (9,0)	
DM	YOK	148 (93,7)	87 (95,6)	61 (91,0)	0,405
	VAR	10 (6,3)	4 (4,4)	6 (9,0)	
KAH	YOK	157 (99,4)	90 (98,9)	67 (100)	1,000
	VAR	1 (0,6)	1 (1,1)	0 (0)	
İLAC	TAF/TC/BIC	65 (41,1)	65 (71,4)		
	TAF/TC/EVG/c	26 (16,3)	26 (28,6)		
	TDF/TC/DOL	39 (24,7)		39 (58,2)	
	TDF/TC/RAL	9 (5,7)		9 (13,4)	
	TDF/TC/EVG/c	19 (12)		19 (28,4)	
HEDEF LDL	NORMAL	87 (55,1)	47 (51,6)	40 (59,7)	0,315
	YUKSEK	71 (44,9)	44 (48,4)	27 (40,3)	
ASCVD* RISK GRUBU	DUŞUK-ORTA	133 (84,2)	79 (86,8)	54 (80,6)	0,596
	YUKSEK	21 (13,3)	10 (11,0)	11 (16,4)	
	ÇOK YUKSEK	4 (2,5)	2 (2,2)	2 (3,0)	
		Toplam $\bar{x} \pm SS$	TAF $\bar{x} \pm SS$	TDF $\bar{x} \pm SS$	p
YAŞ		35,87 ± 12,06	35,37 ± 11,66	36,54 ± 12,65	0,551
BMI		24,86 ± 4,01	24,78 ± 4,14	25,01 ± 3,82	0,788
HIV RNA		1491145,83 ± 6201616,2	1474782,49 ± 5796435,05	1513707,41 ± 6766239,13	0,969
CD4+ T lenfosit		436,71 ± 305,19	475,67 ± 266,76	356,85 ± 362,55	0,043
Kreatinin		0,87 ± 0,16	0,87 ± 0,17	0,88 ± 0,14	0,720
HDL-C		38,11 ± 11,35	39,63 ± 10,07	36,04 ± 12,68	0,049
LDL-C		92,3 ± 27,98	94,03 ± 29,71	89,94 ± 25,48	0,365
TC		156,13 ± 33,58	157,81 ± 34,85	153,84 ± 31,9	0,464
TG		128,67 ± 65,45	120,78 ± 66,96	139,39 ± 62,25	0,077
TC/HDL		4,44 ± 1,83	4,19 ± 1,25	4,78 ± 2,38	0,044
SCORE		5,05 ± 4,66	4,39 ± 3,57	5,87 ± 5,7	0,234
FRAMINGHAM		3,14 ± 4,79	2,93 ± 4,39	3,46 ± 5,39	0,604

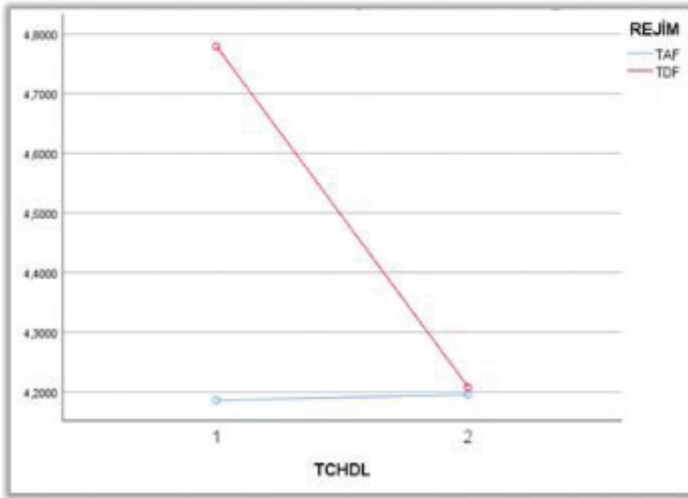
24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tedavi öncesi ve sonrası Trigliserid ve TC/HDL değişim grafiği



Tedavi öncesi ve sonrası TG değişim grafiği (mg/dL)



Tedavi öncesi ve sonrası TC/HDL değişim grafiği

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-013

Nontifoidal salmonellaların etken olduğu kan dolaşım enfeksiyonlarının epidemiyolojisi, etken serovarlar ve antimikrobiyal duyarlılıkları

Merve Yıldız Ergin¹, Latife Mamikoğlu², Meral Dilara Ögünç³, Gözde Öngüt³, Betil Özhak³, Özlem Koyuncu Özyurt³, Belkıs Levent⁴

¹Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Antalya

³Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Antalya

⁴Halk Sağlığı Müdürlüğü, Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarı ve Bio Ürünler Daire Başk. Ulusal Enterik Patojenler Referans Laboratuvarı, Ankara

Giriş ve Amaç

Nontifoidal Salmonella'lar gelişmiş ülkelerde, genellikle kendi kendini sınırlayan ve antimikrobiyal tedavi önerilmeyen hafif mide-bağırsak hastalığı ile ilişkilidir. Salmonella serotiplerinde antimikrobiyallere direnç modelleri farklıdır. Bu nedenle direnç fenotiplerinin serotiplere göre izlenmesi yararlıdır. Bölgemizde daha önce bu konu ile ilgili yapılmış bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle, çalışmamızda elde edilen veriler bölgemizde hastalık etkeni olan Salmonella'lar ile ilgili bilimsel değerlendirmelerin yapılmasına ve literatüre katkı sağlayacaktır.

Yöntem

Aralık 2005- Eylül 2019 tarihleri arasında, kan kültürlerinden izole edilen 58 NTS suşu çalışmaya alınmıştır. Suşların tanımlanması, 2005-2013 yılları arasında konvansiyonel yöntemler kullanılarak, 2013 yılından sonra; MALDI-TOF yöntemi ile kullanılarak yapılmıştır. Suşların serotiplendirmesi T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarı ve Biyolojik Ürünler Daire Başkanlığı, Ulusal Enterik Patojenler Referans Laboratuvarında yapılmıştır. Araştırma kapsamında elde edilen verilerin analizinde SPSS 23.0 paket programı kullanılmıştır.

Bulgular

Hastaların yaş ortalaması, 42,77±26,15 bulunmuştur. Çalışmada 36 erkek hasta, 22 kadın hasta bulunmaktadır. En sık rastlanan serotip 48 hasta ile S. Enteritidis olmuştur. 65 yaş üzeri hastaların tümünde S. Enteritidis etken olarak bulunmuştur. İzole edilen 58 suşun 40'ı(%69) tüm antibiyotiklere duyarlı bulunmuştur. 18 tanesi (%31) ise en az 1 antibiyotiğe dirençli bulunmuştur. Toplamda suşların 17'si (%29,3) ampisilin, 1'i (%1,8) trimetoprim-sülfametoksazol, 8'i (%13,8) siprofloksasin dirençli bulunmuştur. Bir hastada tedavi altında siprofloksasine direnç gelişmiştir. Seftriakson direnci hiçbirinde saptanmamıştır. 3 ilaç direnci olan 1 suş (%1,7) mevcuttur. Çalışmamızda GSBL üreten suş bulunmamaktadır.

Tartışma ve Sonuç

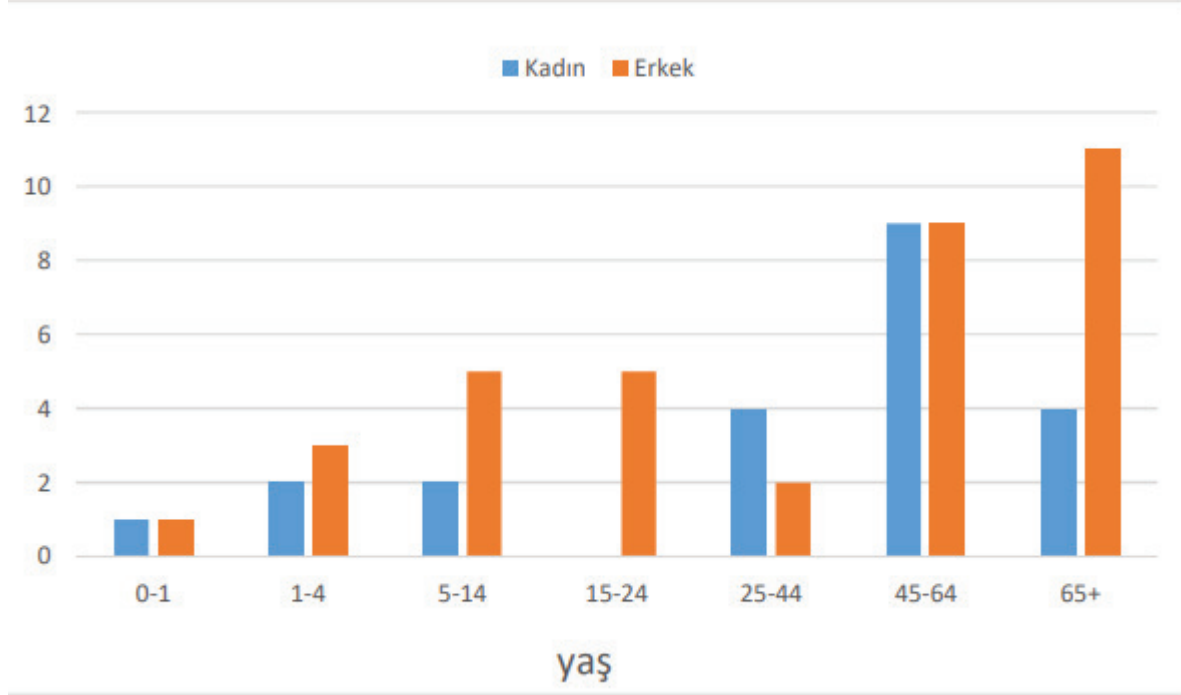
Çalışmamızda kan kültürlerinde NTS üremesi olan hastaların %62,1'i erkek cinsiyettir. Önceki çalışmalarla benzer şekilde erkek cinsiyet bakteriyemi açısından yüksek riskli bulunmuştur. ECDC 2017 Yıllık Epidemiyoloji Raporu'na göre de Salmonelloz vakalarının açık bir mevsimsel dağılımı vardır ve zirveler ağustos ve eylül aylarındadır. Benzer şekilde 2020 EFSA raporuna göre bariz bir mevsimsel dağılım görülmektedir ve salmonelloz en sık yaz aylarında görülmektedir. Bizim çalışmamızda ise vakaların %41,7'si sonbahar aylarında görülmektedir, En fazla vakanın görüldüğü ay ise eylül ayı olmuştur. Sonuç olarak ülkemizde Salmonella serotiplerinin dağılımının ve antimikrobiyal direnç oranlarının bilinmesi, hem tedaviye yaklaşım hem de akılcı antibiyotik kullanımı açısından önemlidir. Dirençli suşların doğru olarak saptanması, ülke çapında izleme programları ile kayıt altına alınması ve takip edilmesi uygun ve rasyonel sağaltım programlarının hayata geçirilmesi insan ve hayvan sağlığı açısından büyük önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Salmonella enfeksiyonları, Non-tifoidal Salmonella, iNTS, antimikrobiyal direnç

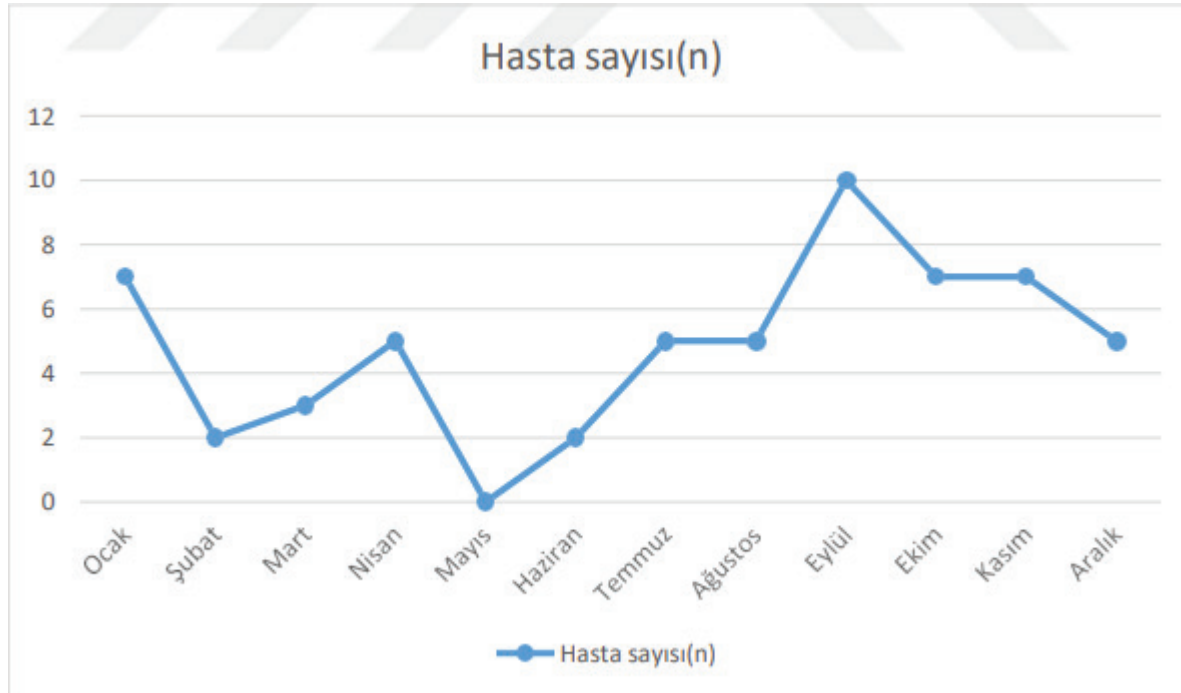
24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

İzole edilen NTS serovarlarının yaş ve cinsiyete göre dağılımı



İzole edilen NTS suşlarının aylara göre dağılımı



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

NTS izolatlarının antibiyotiklere invitro duyarlılıkları

Antimikrobiyal Ajan ve Duyarlılık Sınırları	MİK aralığı (µg/ml)	MİK50 (µg/ml)	MİK90 (µg/ml)
Ampisilin S<=8 R>8	1-256	6	128
TMP/SMX S<=2 R>4	0.012-32	0.125	0.25
Seftriakson S<=1 R>2	0.03-0.25	0.125	0.25
Siprofloksasin S<=0.06 R>0.06	0.012-0.38	0.03	0.25
Azitromisin S<=16 R>16	1-3	2	2

MİK50 ve MİK90 değerleri ampisilin, trimetoprim-sülfametoksazol, seftriakson, siprofloksasin ve azitromisin için Tabloda gösterilmiştir. Ampisilin için MİK50 değeri 6 µg/ml MİK90 değeri 128 µg/ml bulunmuştur. Trimetoprim-sulfametoksazol için MİK50 değeri 0,125 µg/ml, MİK90 ise 0,25 µg/ml olarak saptanmıştır. Seftriakson için de bulunan MİK50 değeri 0,125 µg/ml, MİK90 0,25'tir. Siprofloksasin için MİK50 0,03 µg/ml, MİK90 0,25 µg/ml, azitromisin için ise MİK50 2 µg/ml, MİK90 2 µg/ml'dir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-014

Bruselloz Tanılı Hastalarda Bakteriyemi ve Fokal Tutulum Risk Faktörleri

Yusuf Emre Özdemir¹, Necati Mumcu², Nagehan Damar³, Meryem Şahin Özdemir⁴

¹Bakırköy Dr Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

²Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

³İğdır Devlet Hastanesi

⁴Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

Giriş ve Amaç

Bruselloz, endemik bölgelerde sık görülen önlenebilir bir zoonotik hastalıktır. Bu çalışmada, bruselloz tanılı hastalarda son organ tutulumu ve brusella bakteriyemisi prediktörlerinin belirlenmesi amaçlandı.

Yöntem

Tek merkezli, prospektif gözlemsel çalışmaya Ekim 2021- Haziran 2022 yılları arasındaki 18 yaş ve üzeri bruselloz tanılı hastalar dahil edildi. Hastalar son organ tutulumu olan/olmayan ve brusella bakteriyemisi olan/olmayan olarak iki gruba ayrıldı.

Bulgular

Çalışmaya 139 hasta dahil edildi. Hastaların %60,4'ü erkek, ortalama yaş $41,6 \pm 14,9$ yılı. 96 hastada (%69,1) akut, 38 hastada (%27,3) subakut, 5 hastada (%3,6) kronik bruselloz mevcuttu. 30 hastada (%21,6) bakteriyemi, 27 hastada (%19,4) son organ tutulumu saptandı. Fokal tutulum olan 27 hastanın 12'sinde (44.5%) sakroileit, 8'inde (29.6%) spondilodiskit, 3'ünde (11.1%) epididimoorşit, 2'sinde (7.4%) periferik artrit, 2'sinde (7.4%) ise bursit mevcuttu. Brusella bakteriyemisi olan hastaların C-reaktif protein (CRP) ($p=0,002$), eritrosit sedimentasyon hızı (ESH) ($p=0,026$) ve Wright titresi ($>1/320$) ($p=0,049$) daha yüksek; nötrofil sayısı ($p=0,039$), trombosit sayısı ($p=0,034$), nötrofil/lenfosit oranı (NLR) ($p=0,048$), trombosit/lenfosit oranı (PLR) ($p=0,041$) ve hemoglobulin düzeyi ($p=0,018$) ise daha düşüktü (Tablo 1). Son organ tutulumu olan hastalarda; bel ağrısı ($p=0.024$) ve kalça ağrısı ($p=0.042$) daha sık, nötrofil sayısı ($p=0.048$), trombosit sayısı ($p=0.043$), CRP ($p=0.011$), NLR ($p=0.014$) ve ESH ($p=0.044$) daha yüksekti. Ayrıca, AST düzeyi daha düşük ($p=0.030$), myalji sıklığı ise daha azdı ($p=0.021$) (Tablo 2). Çok değişkenli regresyon analizinde CRP yüksekliği ($p=0.012$, OR=1.03, 95%CI=1.01-1.05) ve NLR düşüklüğü ($p=0.010$, OR=2.68, 95%CI=1.26-5.69) brusella bakteriyemisi için, CRP yüksekliği ($p=0.012$, OR=1.02, 95%CI=1.00-1.04) ve kalça ağrısı ($p=0.043$, OR=2.93, 95%CI=1.03-8.31) ise son organ tutulumu için bağımsız prediktörler olarak tanımlandı.

Tartışma ve Sonuç

Sonuç olarak, başvuru anında kalça ağrısı ve CRP yüksekliği olan bruselloz tanılı hastalar fokal tutulum açısından değerlendirilmelidir. Ayrıca; NLR ve CRP yüksekliği olan hastalarda brusella bakteriyemisinin varlığı göz önünde bulundurulmalı ve mümkünse bu hastalardan kan kültürleri alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Bruselloz, bakteriyemi, fokal tutulum

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1. Brusella bakteriyemisi olan olguların demografik özellikleri ve laboratuvar parametrelerinin karşılaştırılması

	Toplam (n=139) n,% / ort± ss	Bakteriyemi (+) (n=30) n,% / ort± ss	Bakteriyemi (-) (n=109) n,% / ort± ss	p	OR
Yaş	41,6 ± 14,9	37,2 ± 11,0	42,8 ± 15,6	0,082	
Cinsiyet					0,97
Erkek	84 (60,4)	18 (60,0)	66 (60,6)	0,956	
Kadın	55 (39,6)	12 (40,0)	43 (39,4)		
VKİ	27,8 ± 4,9	26,3 ± 4,8	28,2 ± 4,9	0,908	
Sigara kullanımı	37 (26,6)	9 (30,0)	28 (25,6)	0,451	1,42
Ailede brusella öyküsü	71 (51,1)	15 (50,0)	56 (51,4)	0,894	0,94
Hastalık evresi				0,383	
Akut	96 (69,1)	23 (76,7)	73 (67,0)		
Subakut	38 (27,3)	7 (23,3)	31 (28,4)		
Kronik	5 (3,6)	0 (0,0)	5 (4,6)		
Son organ tutulumu	27 (19,4)	8 (26,7)	19 (17,4)	0,261	1,72
AB kullanım öyküsü (<2 hf)	16 (11,5)	1 (3,3)	15 (13,8)	0,113	0,21
Ateş	57 (41,0)	12 (40,0)	45 (41,3)	0,899	0,94
İştahsızlık	83 (58,7)	18 (60,0)	65 (59,6)	0,971	1,01
Halsizlik	112 (80,6)	22 (73,3)	90 (82,6)	0,258	0,58
Myalji	109 (78,4)	24 (80,0)	85 (78,0)	0,812	1,13
Artralji	133 (95,7)	30 (100,0)	103 (94,5)	0,189	1,29
Bel ağrısı	99 (71,2)	21 (70,0)	78 (71,6)	0,867	0,92
Kalça ağrısı	23 (16,5)	3 (10,0)	20 (18,3)	0,276	0,49
Baş ağrısı	68 (48,9)	16 (53,3)	52 (47,7)	0,585	1,25
Bulantı	46 (33,1)	7 (23,3)	39 (35,8)	0,200	0,54
Kusma	11 (7,9)	0 (0,0)	11 (10,1)	0,070	0,14
İshal	4 (2,9)	0 (0,0)	4 (3,7)	0,287	0,38
Öksürük	16 (11,5)	4 (13,3)	12 (11,0)	0,724	1,24
Döküntü	2 (1,4)	0 (0,0)	2 (1,8)	0,455	0,70
Lökosit sayısı	7353 ± 2395	6813 ± 1746	7503 ± 2532	0,308	
Lökositoz	12 (8,7)	0 (0,0)	12 (11,1)	0,070	0,12
Lökopeni	2 (1,4)	0 (0,0)	2 (1,9)	0,829	0,70
Nötrofil sayısı	4068 ± 1924	3455 ± 1239	4239 ± 2046	0,039	
Lenfosit sayısı	2594 ± 824	2712 ± 894	2561 ± 832	0,437	
Trombosit sayısı	279 ± 91	247 ± 59	288 ± 97	0,034	
Trombositopeni	3 (2,2)	1 (3,3)	2 (1,9)	0,524	1,83
NLR	1,7 ± 1,0	1,4 ± 0,6	1,8 ± 1,1	0,048	
PLR	117 ± 53	101 ± 41	122 ± 55	0,041	
Hemoglobulin	13,9 ± 1,6	13,4 ± 1,6	14,1 ± 1,5	0,018	
Anemi	17 (12,3)	5 (16,7)	12 (11,1)	0,416	1,60
CRP	20 ± 25	26 ± 22	18 ± 25	0,002	
ESH	28 ± 20	34 ± 21	25 ± 21	0,026	
ALT	35 ± 28	36 ± 23	35 ± 29	0,162	
AST	30 ± 20	34 ± 24	29 ± 18	0,175	
Total bilirubin	0,5 ± 0,3	0,5 ± 0,3	0,5 ± 0,3	0,279	
Üre	29 ± 10	27 ± 8	29 ± 10	0,165	
Kreatinin	0,7 ± 0,2	0,7 ± 0,1	0,7 ± 0,2	0,573	
Wright titresi (>1/320)	75 (54,0)	21 (70,0)	54 (49,5)	0,049	2,40
Hepatomegali	35 (25,1)	7 (23,3)	28 (25,6)	0,792	0,88
Splenomegali	27 (19,4)	6 (20,0)	21 (19,2)	0,928	1,04

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 2. Fokal tutulumu olan bruselloz olgularının demografik özellikleri ve laboratuvar parametrelerinin karşılaştırılması

	Toplam (n=139) n,% / ort± ss	Fokal tutulum (+) (n=27) n,% / ort± ss	Fokal tutulum (-) (n=112) n,% / ort± ss	p	OR
Yaş	41,6 ± 14,9	39,6 ± 12,9	42,1 ± 15,4	0,554	
Cinsiyet				0,106	2,14
Erkek	84 (60,4)	20 (74,1)	64 (57,1)		
Kadın	55 (39,6)	7 (25,9)	48 (42,9)		
VKİ	27,8 ± 4,9	25,7 ± 4,4	28,3 ± 5,3	0,805	
Sigara kullanımı	37 (26,6)	8 (29,6)	29 (25,9)	0,693	1,20
Ailede brusella öyküsü	71 (51,1)	12 (44,4)	59 (52,7)	0,442	0,72
Hastalık evresi				0,516	
Akut	96 (69,1)	21 (77,8)	75 (67,0)		
Subakut	38 (27,3)	5 (18,5)	33 (29,5)		
Kronik	5 (3,6)	1 (3,7)	4 (3,5)		
Bakteriyemi	30 (21,6)	8 (29,6)	22 (19,6)	0,261	1,72
AB kullanım öyküsü (<2 hf)	16 (11,5)	3 (11,1)	13 (11,6)	0,942	0,95
Ateş	57 (41,0)	7 (25,9)	50 (44,6)	0,076	0,43
İştahsızlık	83 (58,7)	17 (63,0)	66 (58,9)	0,701	1,18
Halsizlik	112 (80,6)	21 (77,8)	91 (81,3)	0,682	0,80
Myalji	109 (78,4)	17 (63,0)	92 (82,1)	0,030	0,37
Artralji	133 (95,7)	25 (92,6)	108 (96,4)	0,379	0,46
Bel ağrısı	99 (71,2)	24 (88,9)	75 (67,0)	0,024	3,94
Kalça ağrısı	23 (16,5)	8 (29,6)	15 (13,4)	0,042	2,72
Baş ağrısı	68 (48,9)	9 (33,3)	59 (52,7)	0,071	0,45
Bulantı	46 (33,1)	6 (22,2)	40 (35,7)	0,181	0,51
Kusma	11 (7,9)	2 (7,4)	9 (8,0)	0,914	0,91
İshal	4 (2,9)	0 (0,0)	4 (3,6)	0,219	0,80
Öksürük	16 (11,5)	3 (11,1)	13 (11,6)	0,942	0,95
Döküntü	2 (1,4)	0 (0,0)	2 (1,8)	0,484	0,80
Lökosit sayısı	7353 ± 2395	8016 ± 3176	7191 ± 2150	0,334	
Lökositoz	12 (8,7)	4 (14,8)	8 (7,2)	0,250	2,24
Lökopeni	2 (1,4)	0 (0,0)	2 (1,8)	0,888	0,80
Nötrofil sayısı	4068 ± 1924	4814 ± 2526	3887 ± 1712	0,048	
Lenfosit sayısı	2594 ± 824	2449 ± 761	2629 ± 864	0,390	
Trombosit sayısı	279 ± 91	283 ± 92	278 ± 92	0,631	
Trombositopeni	3 (2,2)	2 (7,4)	1 (0,9)	0,043	8,80
NLR	1,7 ± 1,0	2,1 ± 1,2	1,6 ± 0,9	0,014	
PLR	117 ± 53	122 ± 46	116 ± 55	0,490	
Hemoglobulin	13,9 ± 1,6	13,7 ± 1,3	14,0 ± 1,6	0,223	
Anemi	17 (12,3)	5 (18,5)	12 (10,8)	0,273	1,88
CRP	20 ± 25	31 ± 30	17 ± 23	0,011	
ESH	28 ± 20	35 ± 24	25 ± 20	0,044	
ALT	35 ± 28	29 ± 26	36 ± 28	0,122	
AST	30 ± 20	23 ± 11	31 ± 21	0,021	
Total bilirubin	0,5 ± 0,3	0,6 ± 0,4	0,5 ± 0,3	0,867	
Üre	29 ± 10	30 ± 7	29 ± 10	0,168	
Kreatinin	0,7 ± 0,2	0,7 ± 0,4	0,7 ± 0,2	0,108	
Wright titresi (>1/320)	75 (54,0)	17 (63,0)	58 (51,8)	0,300	1,58
Hepatomegali	35 (25,1)	9 (33,3)	26 (23,2)	0,268	1,67
Splenomegali	27 (19,4)	8 (29,6)	19 (16,9)	0,140	2,06

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-015

Karbapenem Dirençli A.baumannii Bakteriyemisinde Kolistin Monoterapisi ile Kolistin Meropenem Kombinoterapisinin Retrospektif Karşılaştırılması

Hatice Nisa Akça¹, Ayşe Kaya¹, Duygu Kayar Calılı², İmran Hasanoğlu¹, Fatma Eser¹, Bircan Kayaaslan¹, Seval İzdeş², Hatice Rahmet Güner¹

¹Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Yıldırım Beyazıt Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

²Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Yıldırım Beyazıt Tıp Fakültesi Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Ankara

Amaç

Çalışmamızda karbapenem dirençli A.baumannii bakteriyemisi bulunan hastalarda kolistin monoterapisi ile kolistin-meropenem kombinoterapisinin mortalite üzerine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

Ankara Şehir Hastanesi Yoğun Bakım Ünitesi'nde karbapenem dirençli A.baumannii (KRAB) bakteriyemisi bulunan, dahil edilme kriterlerine uygun, kolistin monoterapisi alan 62 kişilik hasta ve meropenemle kolistin kombinoterapisi alan 98 kişilik hasta saptandı. Bu hastalar aldıkları tedavilere göre 2 grup oluşturuldu. Gruplar, yatış, bakteriyemi ve tedavi yanıtının değerlendirildiği zamanlarda kaydedilmiş, vital bulgular, laboratuvar bulgular ve skorlamalar kıyaslanarak mortalite ve klinik yanıt üzerine etkisi incelenmiştir.

Bulgular

Monoterapi ve kombinoterapi alanlar primer sonlanım olan 28 günlük mortalite üzerine birbirlerine üstünlükleri saptanmadı. Sekonder sonlanım olarak belirlenen 14 günlük mortalite, klinik yanıt ve mikrobiyolojik yanıt üzerlerinde tedaviler arasında üstünlük saptanmadı. Mortalite beklentisi %25'in üzerinde olanlar tedavi gruplarına göre tekrar analiz edildi ve tedavilerin birbirlerine üstünlüğü saptanmadı.

Sonuçlar

KRAB bakteriyemisi bulunan hastalara meropenemle kolistin kombinoterapisi monoterapiye göre üstünlük sağlamamış olup, kombinoterapinin direnç oranları ve yan etki oranları arttırma ihtimali vardır. Ancak kolistin direnç gelişimine de dikkat edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: karbapenem dirençli A.baumannii (KRAB), bakteriyemi, kolistin monoterapisi, meropenemle kolistin kombinoterapisi

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Ağır Klinik Tablosu Olan Hastaların Karşılaştırılması

	SOFA Skoruna Göre			APACHE II Skoruna Göre		
	Monoterapi grubu n=40, (%)	Kombineterapi grubu n=71, (%)	P değeri	Monoterapi grubu n=46 (%)	Kombineterapi grubu n=69 (%)	P değeri
Yaş ≥ 68	24 (60)	34 (47,8)	0,07	28 (60,8)	42 (61)	0,21
Cinsiyet, Erkek	26 (65)	40 (56,3)	0,86	24 (52,1)	31 (45)	0,49
Yatış Skorları						
Charlson indexi (medyan)	7	7	0,70	7	9	0,94
Bakteriyemi Günü Skorlamaları						
Pitt bakteriyemi skoru (medyan)	8	8	0,75	8	8	0,55
SOFA (medyan)	-	-	-	10	10	0,41
Etkin Tedavi Başlanma Süresi						
Gün (medyan)	1	2	0,51	1	2	0,84
≤ 24 sa	24 (60)	34 (47,8)	0,67	25 (52,1)	33 (47,8)	0,47
Bakteriyemi Odağı						
Primer bakteremi	8 (19,5)	33 (80,5)	0,42	14 (29,1)	34 (70,9)	0,53
Sekonder bakteremi	32 (45,7)	38 (54,2)	0,42	32 (47,7)	35 (52,3)	0,53
Pnömoni	19 (41,3)	27 (58,7)	0,90	20 (46,5)	23 (53,4)	0,81
Kİ-KDE	12 (54,5)	10 (45,4)	0,33	11 (50)	11 (50)	0,57
İntraabdominal enfeksiyon	0	1 (100)	0,46	0	1 (100)	0,41
ÜSE	1 (100)	0	0,17	1 (100)	0	0,22
Kaynak Kontrolü Yapılma Oranı ve Zamanı						
Kaynak Kontrolü Yapılma Oranı	5/12 (41,6)	7/11 (63,6)	0,37	6/11 (54,5)	8/12 (66)	0,59
Kaynak Kontrolü Yapılma zamanı (gün) medyan (min-max)	1 (1-12)	1 (1-5)	---	2 (1-6)	2 (1-5)	0,53
Tedavi Yanıtı Günü Skor						
SOFA skoru, medyan	8,5	11	0,76	7	11	0,88
Mikrobiyolojik Yanıt	6/7 (85,7)	22/28 (78)	0,11	9/10 (90)	24/30 (80)	0,39
Klinik Yanıt						
Klinik Yanıt	10 (25)	20 (28,1)	0,31	14 (30,6)	16 (23,1)	0,39
Taburculuk	4 (12,5)	9 (12,6)	0,98	9 (19,5)	9 (13)	0,35
Toplam YBU yatış stresi, gün medyanı (min-max)	34,5 (7-111)	27 (8-110)	0,39	34 (1-119)	32 (8-118)	0,82

Min: Minimum, Max: Maximum, APACHE II: Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirilmesi II,

SOFA skoru: Ardışık Organ Yetmezliği Değerlendirilme Skoru, ÜSE: Üriner sistem enfeksiyonu,

Kİ-KDE: Katater ilişkili kan dolaşım enfeksiyonu

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Bakteriyemi Günü Parametreleri (Vitaler, Laboratuvar Değerleri ve Skorlar)

	Monoterapi grubu n=62 (%)	Kombinoterapi grubu n=98 (%)	P değeri
Vital bulgular			
Ateş (°C) median (min-max)	37,4 (36-39)	37,4 (35,4-39,4)	0,87
Nabız (atım/dk) median (min-max)	104 (40-240)	102 (51-170)	0,19
MAB (mmHg) median (min-max)	70 (43,3-112,3)	69 (46-104)	0,10
İnotrop alma durumu n (%)	31 (50)	55 (56)	0,37
Maske ile oksijen alma durumu n (%)	9 (15)	13 (13)	0,84
HFO alma durumu n (%)	1 (1,5)	5 (5)	0,40
NIMV n (%)	1 (1,5)	3 (3)	0,11
MV n (%)	52 (84)	71 (72)	0,95
FiO ₂ (%) median (min-max)	80 (21-100)	70 (6-100)	0,24
Laboratuvar değerleri			
WBC (/mm ³) median (min-max)	13.145 (1.800-55.700)	10.800 (1500-60800)	0,06
Nötrofil yüzdesi median (min-max)	88,8 (22,5-96,5)	85 (31-98)	0,09
Platelet (/mm ³) median (min-max)	257.000 (27.000-673.000)	209.000 (25.000-909.000)	0,19
CRP (mg/L) median (min-max)	170 (20-480)	200 (30-450)	0,11
Prokalsitonin (µg/L) median (min-max)	2,3 (0,05-367)	3 (0,04-309)	0,79
Kreatin (mg/dL) median (min-max)	3,3 (0,24-5,3)	2,1 (0,07-5,16)	0,12
GFR (ml/dk/1,73 m ²) median (min-max)	31 (10-170)	64 (8-332)	0,51
GFR ≥ 50 n (%)	29 (48,3)	60 (61,2)	0,08
GFR < 50 n (%)	33 (51,7)	38 (38,7)	0,08
Bilirübin (mg/dL) median (min-max)	0,6 (0,1-10)	0,6 (0,1-19,5)	0,53
Laktat (mmol/L) median (min-max)	2,1 (0,6-7,3)	1,9 (0-16,45)	0,40
Klinik Ağrılık Skorları			
Pitt bakteriyemi skoru median (min-max)	8 (0-12)	8 (0-12)	0,51
SOFA skoru, median (min-max)	9 (2-16)	10 (1-18)	0,28

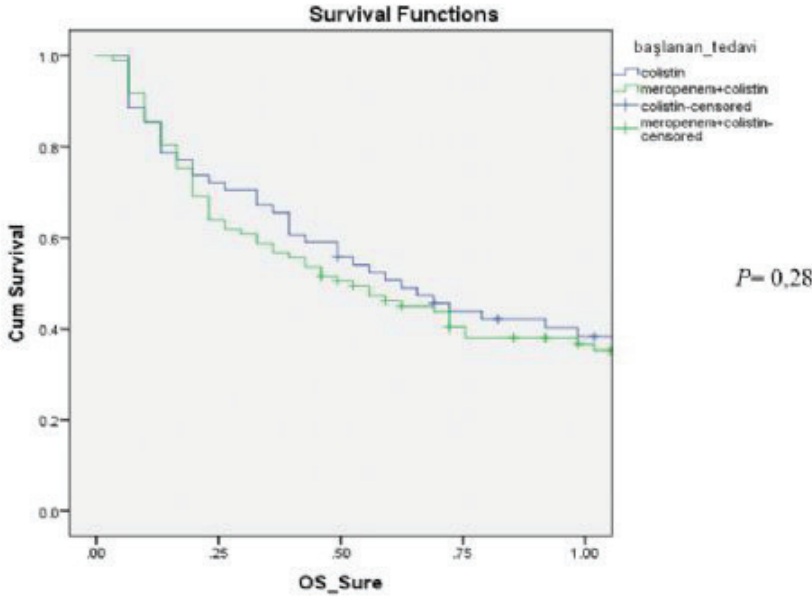
Min: Minimum, Max: Maximum, MAB: Ortalama arteriyel basınç, NIMV: Non invaziv mekanik ventilasyon MV: Mekanik ventilasyon, WBC: Beyaz küre sayısı, CRP: C- reaktif protein, GFR: Glomerüler filtrasyon hızı, SOFA: Ardışık Organ Yetmezliği Değerlendirilme Skoru

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Monoterapi ve Kombinoterapi 28 Günlük Sağkalım Üzerinde Etkisi (Kaplan-Meier Grafiği)

Şekil 3. Monoterapi ve Kombinoterapi 28 Günlük Sağkalım Üzerinde Etkisi (Kaplan-Meier Grafiği)



Bakteriyemi Odağı

	Monoterapi grubu n=62 (%)	Kombinoterapi grubu n=98 (%)	P değeri
Primer Bakteriyemi	16 (25)	49 (75)	0,002
Sekonder Bakteriyemi	46 (48,4)	49 (51,6)	0,002
Pnömoni	29 (47,5)	32 (52,5)	0,07
Kİ-KDE	16 (51,6)	15 (48,4)	0,15
İntraabdominal enfeksiyon	0	2 (100)	0,52
ÜSE	1 (100)	0	0,39

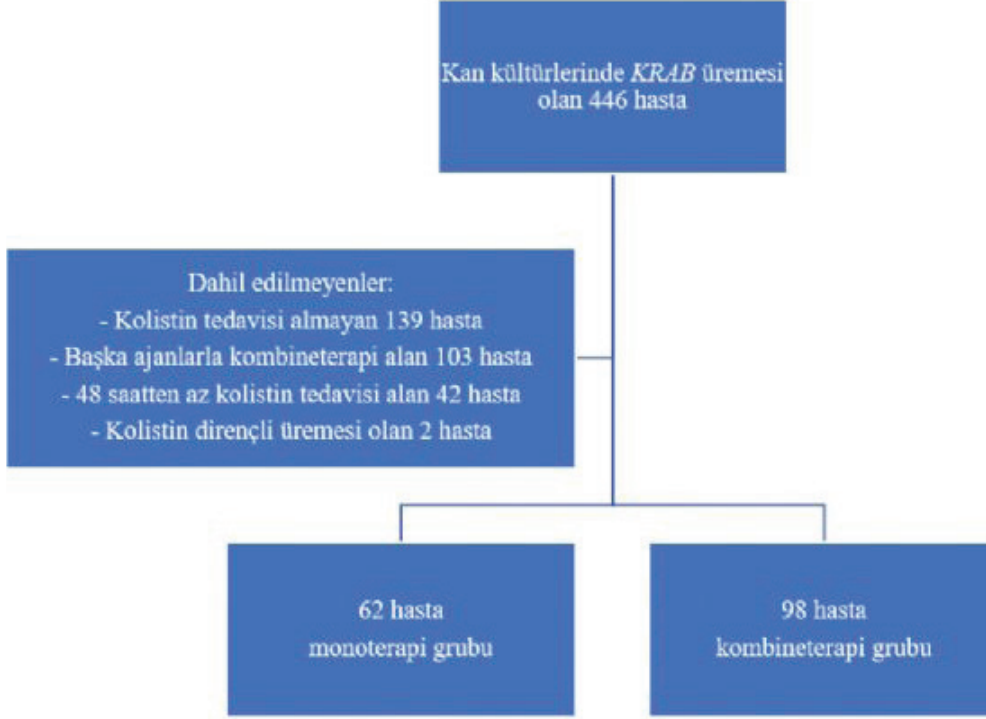
Primer ve Sekonder Sonlanım

	Monoterapi grubu 62 (%)	Kombinoterapi grubu n=98 (%)	P değeri
Primer Sonlanım			
28 günlük mortalite	40 (64,5)	60 (61,2)	0,74
Sekonder Sonlanım			
14 günlük mortalite	23 (37)	45 (46)	0,27
Mikrobiyolojik yanıt (45,%83,3)	11/13 (84,6)	34/41 (83)	0,76
Klinik yanıt (50, %31,2)	19 (30,7)	31 (31,7)	0,90
Tedavi başarısızlığı (110, %68,8)	43 (69,3)	67 (68,3)	0,90
Taburculuk	15 (24)	19 (19)	0,47

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Çalışma akış şeması



Demografik Veriler, Yatış Skorları

Demografik Veriler	Monoterapi n=62 (%)	Kombineterapi n=98 (%)	P değeri
Yaş, yıl			
<68 yıl	27 (43,5)	50 (51)	0,35
>=68 yıl	35 (56,4)	48 (49)	0,41
Cinsiyet (Erkek)	35 (56,5)	48 (49)	0,35
Kronik Hastalıklar			
Kalp damar hastalığı	44 (71)	62 (63)	0,31
DM	30 (48,4)	34 (35)	0,08
Kronik nörolojik hastalık	19 (30)	33 (34)	0,69
Kronik akciğer hastalığı	12 (20)	30 (30,6)	0,11
Kronik böbrek hastalığı	11 (18)	18 (18,4)	0,92
Solid organ malignitesi	10 (16)	13 (13)	0,61
Hematolojik malignite	1 (1,5)	4 (4)	0,65
KİT/ SOT	0	1 (1)	0,10
HD/ PD	0	4 (4)	0,16
Yatış Skorları			
Charlson komorbidite skoru median (min-max)	6 (0-20)	8 (0-77)	0,06
APACHE II median (min-max)	20 (7-40)	8 (9-38)	0,35
SOFA median (min-max)	5 (1-14)	5 (1-15)	0,98

DM: Diyabetes mellitus, KİT: Kemik iliği transplantasyonu, SOT: Solid organ transplantasyonu, HD: Hemodiyaliz, PD: Periton diyalizi, APACHE II: Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirilmesi II, SOFA skoru: Ardışık Organ Yetmezliği Değerlendirilme Skoru

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-016

Hematolojik Maligniteli Hastalarda *Candida auris* ve İnfeksiyon Kontrol Önlemleri: Bir Üniversite Hastanesi Deneyimi

Zeynep Memiş¹, Halit Özsüt¹, Zayre Erturan², İpek Yönel Hindilerden³

¹İ.Ü İstanbul Tıp Fakültesi Hastane İnfeksiyonu Kontrol Komitesi, İstanbul

²İ.Ü İstanbul Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

³İ.Ü İstanbul Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş

Candida auris (C. auris) sağlık hizmetiyle ilişkili infeksiyon (SHİ) etkeni olarak tüm dünyada hızla yayılmaktadır. Ancak literatürde hematoloji hastalarında C. auris'le ilgili veri azdır. Bu bildiriye Hematoloji Servislerinde devam eden prospektif sürveyans verileri irdelenmiştir. C. auris yayılımının kontrolündeki zorlukların aktarılması amaçlanmıştır.

Yöntem

Hematoloji Servisindeki index olgunun ardından Hastane İnfeksiyonu Kontrol Komitesi prospektif sürveyans başlattı. Servisteki 18 yaş üzeri hastalardan, tarama örneklerinde veya klinik örneklerde C. auris saptanan olan olgular incelenmeye dahil edildi. Risk faktörleri, laboratuvar değerleri (üreme anındaki) ve mortaliteleri (30 gün) kaydedildi (Tablo 1). Mikrobiyolojik Değerlendirme: Hastaların örneklerinde saptanan maya izolatları VITEK-2 YST sistemiyle değerlendirilip, MALDI TOF MS (bioMerieux, Fransa) analiziyle doğrulandı. İn vitro antifungal duyarlılık için E test kullanıldı. Sonuçlar Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi (CDC)'nin geçici sınır değerlerine göre yorumlandı (Tablo 2).

İnfeksiyon Kontrolü Uygulamaları

C. auris infeksiyonu veya kolonizasyonu olan hastalara taburcu olana kadar temas izolasyonu yapıldı. Kullanılan araç gereçlerinin hastaya özel olması sağlandı. Quarterner amonyum bileşiği içeren dezenfektanların C. auris için düşük aktivitesi bilindiğinden yer ve yüzeylerin dezenfeksiyonunda 1000 ppm Sodyum hipoklorit (standart oranın 2 katı) kullanıldı. Temizlik performansını değerlendirmek için Komite tarafından denetimler yapıldı. Servis çalışanlarına infeksiyon kontrolü uygulamalarıyla ilgili eğitim verildi. Negatif hastalara tarama kültürleri yapıldı. Kolonize olarak takip edilen hastalarda üriner kateter ve santral kateterle ilişkili infeksiyon önlem paketleri bileşenlerinin uygulanması önerildi. Yeterli sayıda olmadıklarından personel ayırımı yapılamadı. Ayrıca bazı odalarda birden fazla hastanın takibi ve ortak tuvalet kullanımı tam bir kontrolün önündeki zorluklardan biri oldu.

Bulgular

İnfeksiyon tanıları (3/13) CDC'nin SHİ tanı kriterlerine göre konuldu. İki hastaya mukozal bariyer hasarlı-laboratuvar tarafından doğrulanmış kan dolaşımı infeksiyonu bir hastaya ağız boşluğu infeksiyonu (orofarengeal kandidiyazis) tanısı konuldu. Kandidemik hastalarda kaspofungin tedavisiyle iyileşme sağlandı. 10 hastada kolonizasyon saptandı ve takiplerinde infeksiyon gelişmedi. Sürveyans kapsamındaki olguların zaman dağılımı grafikte gösterildi (Grafik 1).

Tartışma ve Sonuç

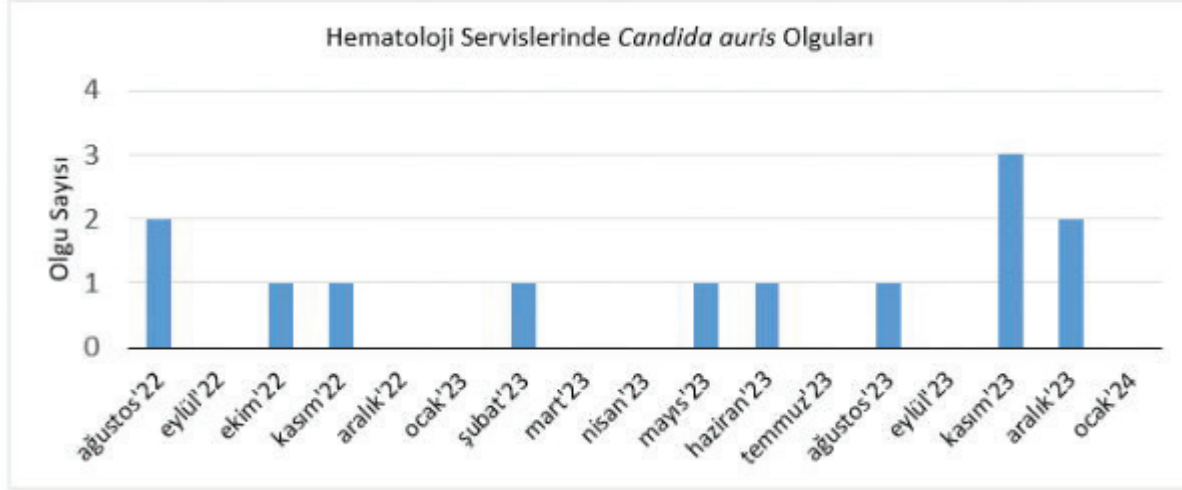
C. auris kolonize/infekte hastalarımızın yatış süresi ortalama 135,5 gün (27-338) olup, bu durum yayılımının durdurulmasındaki ana zorluklardan olarak karşımıza çıkmıştır. Kolonize olguların infekte olgulardan yaklaşık 3 kat fazla olması, buzdağının görünmeyen kısmı hakkında fikir vermiş ve taramaların önemini ortaya koymuştur. Santral venöz kateteri olan kolonize hastalarda infeksiyon gelişmemesinde, önlem paketlerine uyumun katkısı olduğu düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: C.auris, hematoloji, infeksiyon kontrolü

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Grafik 1. Hematoloji servislerinde *Candida auris* olgularının 17 ay içindeki dağılımları



Tablo 1. Kolonize ve infekte hastaların risk faktörleri, kolonizasyon süreleri, 30 günlük mortalite

Hastalar	Komorbidite	Kullanılan Kemoterapi (son 30 gün)	Yatış-Üreme Arası Süre	Kolonizasyon Süreleri	İzole Edilen Yerler	Kullanılan Antimikrobikler (son 30 gün)	Nötrofil Sayısı (103/ μ l)	İnvaziv İşlemler	YBÜ Yatışı (son 30 gün)	30 Günlük Mortalite
1- 34 y E Kolonizasyon	T hücreli Lenfoma / MAS	Etoposid	20	52	İdrar Deri	Meropenem Vankomisin Kolistin Tigesikli Asiklovir Vorikonazol Amfoterisin B Kaspofungin	6000	Sonda Santral kateter	Var	Yok
2- 70 y E Kolonizasyon	MDS KAH	Yok	25	3	Deri	Meropenem Teikoplanin Metronidazol	700	Yok	Yok	Yok
3- 40 y E Kolonizasyon	AML	Sitozin Arabinozid (sitarabin, ARA-C)	45	21	İdrar Deri Ağız	Meropenem Vorikonazol Amfoterisin B Vankomisin Kolistin Tigesiklin Linezolid Trimetoprim-sulfametoksazol	0	Yok	Yok	Var
4-67 y E Kan dolaşımı İnfeksiyonu	T hücreli Lenfoma	CHOEP (Siklofosamid doksorubisin vinkristin etoposide prednizon)	152	166	Kan ve Kateter Deri	Levofloksasin Gansiklovir Meropenem Tigesiklin	0	Santral kateter	Yok	Yok

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

5-65 y E Kolonizasyon	Nüks Multip Myelom	Yok	24	21	İdrar Deri	Piperasilin- tazobaktam Meropenem Vankomisin Kaspofungin Trimetoprim- sulfametoksazol Levofloksasin	2440	Sonda	Yok	Var
6- 58 y E Kan dolaşımı İnfeksiyonu	KLL, Richter formasyonu	R-EPOCH (Ritüksimab prednizon vinkristin etoposid Siklofosamid doksorubisin)	53	36	Kan ve kateter Ağız	Meropenem Vankomisin Levofloksasin Flukonazol	60	Santral kateter	Yok	Yok
7-66 y E Kolonizasyon	MSS Lenfoması HT, DM, KAH	MATRix (Metotreksat siterabin thiotepa ritüksimab)	84	61	Deri Kateter	Meropenem Vankomisin	13140	Santral kateter	Yok	Yok
8-60 y K Kolonizasyon	Mantle cell lenfoma, HT	Otolog nakil (13.gün)	26	62	İdrar Deri	Sefepim Vankomisin Mikafungin Meropenem Kolistin Amfoterisin B Seftazidim- avibaktam Tigesiklin Fosfomisin Metronidazol	550	Sonda Santral kateter	Var	Yok
9-45 y E Kolonizasyon	B hücreli ALL	Allonakil (25.gün)	41	94	Deri	Piperasilin- tazobaktam Teikoplanin Meropenem Flukonazol	680	Santral kateter	Yok	Yok
10-51 y E Kolonizasyon	ALL GVHD	Allonakil (12. gün)	35	72	Deri Ağız	Meropenem Vankomisin Levofloksasin	1850	Santral kateter	Yok	Yok
11- 60 y E Kolonizasyon	MDS	Allonakil (13.gün)	31	85	Ağız Balgam İdrar	Kaspofungin Meropenem Vankomisin	1930	Santral kateter	Yok	Yok
12-20 y E Kolonizasyon	AML, Gulien-Barre Nöroborelyoz	Yok	93	42	Ağız İdrar Deri	Seftriakson Doksisiklin Amfoterisin B	1860	Sonda	Yok	Yok
13-46 y E Kolonizasyon	Nüks Diffüz B Hücreli Lenfoma	R-ICE (Ritüksimab ifosfamid karboplatin etoposid)	112	35	Deri	Meropenem	6260	Santral kateter	Yok	Yok

ALL: Akut Lenfoblastik Lösemi, AML: Akut Miyeloid Lösemi, DM: Diabetes Mellitus, GVHD: Graft-versus-host disease, HT: Hipertansiyon, KAH: Koroner Arter Hastalığı, KLL: Kronik Lenfositik Lösemi, MAS: Makrofaq Aktivasyon Sendromu, MDS: Miyelodisplastik Sendrom, MSS: Merkezi Sinir Sistemi

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 2. Kan ve idrar kültüründe üremesi olan hastalar için gradyan difüzyon yöntemi (E test, bioMerieux) MİC (minimum inhibitör konsantrasyon) sonuçları

MİC (µg/mL)	Flukonazol	Amfoterisin B	Anidulafungin	Mikafungin	Kaspofungin	Vorikonazol
C. auris 1 İdrar		>32 (dirençli)	0,008 (duyarlı)	0,032 (duyarlı)		0,125 (belirtilmemiş)
C. auris 2 kan	>256 (dirençli)	1.5 (duyarlı)	0,032 (duyarlı)			0.064 (belirtilmemiş)
C. auris 3 idrar		8 (dirençli)			0,250 (duyarlı)	0,125 (belirtilmemiş)
C. auris 4 idrar	>256 (dirençli)	1.5 (duyarlı)		0.125 (duyarlı)	0.125 (duyarlı)	
C. auris 5 idrar		0,75 (duyarlı)	0,012 (duyarlı)			32 (belirtilmemiş)

CDC C. auris antifungal duyarlılık geçici direnç sınır değerleri: flukonazol, ≥ 32 µg/mL; amfoterisin B, ≥ 2 µg/mL; anidulafungin, ≥ 4 µg/mL; mikafungin, ≥ 4 µg/mL, kaspofungin (BOS), ≥ 2 µg/mL; vorikonazol belirtilmemiş.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-017

İnterferon regülatör faktör, İnterferon-alfa ve İnterferon-beta Düzeylerinin Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi Tanılı Hastalarda Değerlendirilmesi

Caner Öksüz¹, Seyit Ali Büyüktuna¹, Halef Okan Doğan², Gökmen Zararsız³, Nazif Elaldı¹

¹Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Sivas

²Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Ana Bilim Dalı, Sivas

³Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi Ana Bilim Dalı, Kayseri

Giriş ve Amaç

Kırım Kongo kanamalı ateşi (KKKA), viral zoonotik bir hastalık olup, etkeni Kırım Kongo kanamalı ateş virüsü (KKKAV) olarak tanımlanmıştır. Yapılan çalışmalarda hastalığın patogenezi tam olarak aydınlatılmamıştır. KKKA hastalığında immün sistem hastalığın kontrol altına alınmasında oldukça önemlidir. Virüslere karşı etkin ve hızlı konak cevabında, doğuştan gelen immün sistemin önemli bir parçası olan interferonlar (IFN) ciddi bir görev üstlenmektedir. Bağışıklık sisteminin gelişimini düzenleyen interferon regülatör faktör (IRF) ailesi ise, IFN yanıtlarının altında yatan gen ekspresyonunun düzenlenmesinde rol oynamaktadır. IRF'ler, doğuştan gelen ve uyarlanabilir bağışıklığın kurulmasını ve yürütülmesini şekillendirir. Bu çalışmada, KKKA hastalarında IRF-1, IRF-2, IRF-3, IRF-4, IRF-7, IFN-alfa ve IFN-beta seviyeleri değerlendirilmiş, sağlıklı kontrollerle karşılaştırılmış ve mortalite üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu çalışma prospektif bir çalışma olup, 1 Mart 2021 ile 31 Ekim 2021 tarihleri arasında yürütülmüştür. KKKA hastalığı ön tanısı ile yatırılan ve polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) veya ELISA yöntemiyle KKKA hastalığı tanısı alan 60 hasta ile kontrol grubu olarak sağlıklı gönüllülerden oluşan 30 birey çalışmaya dahil edilmiştir. Hastalar, Bakır ve arkadaşlarının tanımladığı ağırlık skorlamasına göre (SGS), hafif, orta ve ağır olarak gruplandırılmıştır. IRF-1, 2, 3, 4, 7 ve IFN-alfa ve beta düzeyleri ELISA yöntemiyle ölçülmüştür.

Bulgular

Hasta grubunda IRF-1 seviyeleri kontrol grubuna göre düşük bulunurken ($p=0.049$), buna karşılık IRF-2 ($p<0.001$), IRF-3 ($p<0.001$), IRF-4 ($p=0.01$) ve IRF-7 ($p<0.001$) düzeyleri yüksek saptanmıştır. Ayrıca hasta grubunda IFN-alfa ve IFN-beta seviyeleri kontrol grubuna göre yüksek bulunmuştur ($p<0.001$). Hastaların sağlıklı kontrollerden ayrılmasında en iyi belirteç IRF-2 olarak tespit edilmiştir. Hastalık durumunun belirlenmesinde, IRF-2 için pozitif kestirim değeri %92, negatif kestirim değeri %62, duyarlılık %73 ve seçicilik % 87 (% 95 güven aralığı, EAA 0.83) olarak belirlenmiştir. IRF-1 ile SGS arasında negatif yönde korelasyon varken ($p<0.05$, $r=-0.286$), IRF-1 düzeyi, hastalığı şiddetli geçiren grupta hafif gruba göre daha düşük bulunmuştur ($p=0.036$). Şiddetli klinik seyirli hastalarda IRF-7 düzeyi hem hafif hem de orta şiddette olgulara göre daha yüksek saptanmıştır ($p=0.019$). Yaşayan ve ölen hasta grupları arasında IRF-1, IRF-2, IRF-3, IRF-4, IRF-7 ve IFN-alfa, IFN-beta düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilememiştir.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada, bildiğimiz kadarıyla farklı hastalıklarda çalışılmış olan fakat KKKA hastalarında çalışılmamış olan IRF'ler ile IFN-alfa ve IFN-beta'nın hastalık üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir. Sonuç olarak, bulgularımız KKKA enfeksiyonunun patogenezi aydınlatmada ve terapötik hedefler belirlemede IRF'ler ile IFN-alfa ve IFN-beta'nın önemli bir seçenek olduğunu düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: IFN-Alfa, IFN-Beta, IRF, KKKA

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-018

Karbapenem Dirençli Gram Negatif Bakteri İnfeksiyonlarının Tedavisinde Seftazidim – Avibaktam: Çok Merkezli Gerçek Yaşam Verilerinin Analizi ve Mortaliteye Etki Eden Faktörlerin Belirlenmesi

Nazlım Aktuğ Demir¹, Fatih Temoçin², Onur Ural¹, Ezgi Gülten³, Ayşe Seza İnal⁴, Çiğdem Kader⁵, Yasemin Ersoy⁶, Ali Asan⁷, Pınar Aysert Yıldız⁸, Şua Sümer¹, Eyüp Arslan⁹, Yakup Gezer¹⁰, Güle Çınar³, Elife Mukime Sarıcaoğlu³, Tuba Tatlı Kış¹¹, Serap Özçimen¹², Barçın Öztürk¹³, Burak Sarıkaya¹⁴, Merve Türkmen¹⁴, Tuba Kuruoğlu², Ceren Atasoy Tahtasakal¹⁵, Emel Yılmaz¹⁶

¹Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD/Konya

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD/Samsun

³Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD/Ankara

⁴Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD/Adana

⁵Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD/Yozgat

⁶İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD/Malatya

⁷Bursa Yüksek İhtisas Eğitim Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği/Bursa

⁸Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD/Ankara

⁹Sancaktepe Şehit Prof Dr İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği/İstanbul

¹⁰Konya Şehir Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği/Konya

¹¹İzmir Dr Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi EAH İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği/İzmir

¹²Konya Numune Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği/Konya

¹³Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD/Aydın

¹⁴2. Abdulhamid Han Eğitim Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD/İstanbul

¹⁵Şişli Hamidiye Etfal Eğitim Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği/İstanbul

¹⁶Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD/Bursa

Amaç

Bu çalışmada, Türkiye’de büyük bir hasta serisi incelenerek Seftazidim-Avibaktam’ın (CAZ-AVI) kullanım endikasyonları, klinik ve mikrobiyolojik etkinliği, yan etkileri ve mortalite üzerine etkili faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Materyal-Metod

Türkiye’de coğrafi olarak farklı 16 merkezden 22 uzmanın katıldığı bu çalışmada Nisan 2021-Eylül 2023 tarihleri arasında, karbapenemlere dirençli, CAZ-AVI duyarlı Gram negatif bakteri infeksiyonu olan ve tedavisinde CAZ-AVI kullanılan hastalar retrospektif olarak taranmış çalışmaya dahil edilme şartlarını karşılayan hastalar analize alınmıştır.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Bulgular

Çalışma kriterlerine uyan 1245 hasta analiz edildi. CAZ-AVI'nın en sık kullanıldığı endikasyon %47,8 ile hastane kaynaklı pnömoni iken, bunu %19,3 ile kan dolaşımı enfeksiyonu izledi. Çalışmaya dahil edilen hastaların %31,6'sında tanılarına baktereminin eşlik ettiği görüldü. En sık etken mikroorganizma %81,3 ile Klebsiella pneumoniae olarak bulunurken bunu %12,4 ile Pseudomonas aeruginosa'nın izlediği tespit edildi. CAZ-AVI'nın ortalama kullanım süresi $11,3 \pm 4,8$ gün olarak bulundu ve %80 oranında monoterapi olarak tercih edildiği saptandı. Çalışmaya dahil edilen hastalardan 8'inde (%0,64) klinik yan etkiler, 73'ünde (%5,86) laboratuvar olarak istenmeyen etkiler olduğu tespit edildi. Tedavi kesilmesine neden klinik yan etki saptanmazken, laboratuvarında görülen istenmeyen yan etkiler nedeniyle 7 hastada tedavi kesildiği görüldü. Çalışmamızda hastaların tüm nedenlere bağlı 7 günlük mortalite oranı %13,8, 14 günlük mortalite oranı %28,9, 28 günlük mortalite oranı %45,2 mikrobiyolojik kür elde etme oranı %82,3 olarak, 14 günlük tedavi sonrası klinik başarı %71,1 olarak saptandı. Başvuru anındaki SOFA, APACHE 2 skoru, sürekli renal replasman tedavisi, mekanik ventilasyon uygulaması ve başvuru anında C-reaktif protein yüksekliği 7,14,28 günlük mortaliteleri öngörmede bağımsız risk faktörü olarak bulundu. Ayrıca 7,14,28 günlük mortalite ile ilişkili olabilecek başvuru anı, 3. gün ve 7. gün lökosit sayısı, C-reaktif protein ve Prokalsitonin eşik değerleri belirlendi.

Sonuç

Sonuç olarak; gerçek yaşam verisi geniş bir seriyi içeren çalışmamız karbapenem dirençli enterobacterales, karbapenem dirençli P.aeruginosa gibi mortalitesi yüksek enfeksiyonlarda yüksek klinik ve mikrobiyoloji başarı ve az yan etki nedeni ile CAZ-AVI'nin iyi bir seçenek olduğunu düşündürmektedir. Bu hastalarda yüksek SOFA, APACHE 2 skoru, sürekli renal replasman tedavisi ve mekanik ventilasyon uygulaması ve başvuru anında yüksek C-reaktif protein düzeylerinin mortaliteyi öngörmede etkin olabileceği saptanmıştır. Başvuru anı, 3. gün ve 7. gün lökosit, C-reaktif protein ve Prokalsitonin değerlerinin 7,14,28 günlük mortalite ile ilişkili olabileceği düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Seftazidim avibaktam, etkinlik, güvenlik, mortalite

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Hastaların demografik özellikleri

Tablo 1. Hastaların demografik ve klinik özellikleri

	Total (%) n=1243
Erkek/Kadın	770/473
Yaş aralığı (orta-orta)	67 (18- 97)
Klinik Skor	
- SOFA Skoru	4 (0- 25)
- APACHE skoru	19 (1- 70)
Hastaneye yatış nedeni	
Tıbbi	94 (7.6)
Maligne	235 (18.9)
Kronik Böbrek Yetmezliği (KBY)	53 (4.3)
Kalp hastalığı	125 (10)
Akciğer hastalığı	298 (23.9)
Diğer	440 (35.3)
Klinik Enfeksiyon	
YIP-Pnömoni	905 (47.8)
Kan dolaşım enfeksiyonu	240 (19.3)
UTI	204 (16.4)
İntrabdominal enfeksiyon	67 (5.4)
Diğer	139 (11.2)
Etken	
<i>K.pneumoniae</i>	302 (81.3)
<i>P.aeruginosa</i>	154 (12.4)
<i>E.coli</i>	48 (3.9)
Diğer	36 (2.9)
Bakteriyemi varlığı	471 (38.0)
Tedavi bağlanmış Akut Faz Besinlenmesi	
WBC (Krit.)	11175 (100- 99000)
CRP (mg/L)	189 (0.1- 728)
PCT (ng/L)	1.2 (0- 47.6)
Komorbidite varlığı	384 (30.9)
Diabetes Mellitus	425 (34.2)
Kronik Böbrek Yetmezliği	175 (14.1)
Maligne	298 (23.9)
Kronik Pulmoner Yetmezlik	260 (20.9)
En yaygın CAZ- AVI öncesi antibiyotik kullanım öyküsü	1208 (97)
Monojenik	977 (78.5)
Kolistin-Pipülaksim II	375 (48.2)
3. kuşak sefalosporin	429 (34.4)
Kloramfenikol	298 (23.9)
Amisülin/kekolid	177 (14.2)
CAZ-AVI uygulama şekli (Monoterapi/kombi-terapi)	896/349
CAZ-AVI tedavisi sırasında bu ilaç kombinasyonu değişikliği olan hasta sayısı	33 (2.7)
Klinik yan etki gelişen hasta sayısı	8 (0.6)
Labo-sterile yan etki gelişen hasta sayısı	73 (5.9)
Yan etki nedeniyle CAZ-AVI tedavisi kesilmesi gereken hasta sayısı	7 (0.6)
Klinik Yetmezlik	
7. gün mortalite (n,1243)	172 (13.81%)
14. gün mortalite (n,1232)	252 (20.5%)
28. gün mortalite (n,1115)	304 (27.2%)
Mikrobiyolojik Kır (n,868)	719 (82.3)

Tablo çok geniş olduğu için resmini yükledim

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-019

HIV-1 RNA Sıçramaları ve Düşük Düzey Viral Replikasyon: SOLAR (CAB+RPV LA vs. BIC/FTC/TAF)

Christine Latham¹, Rimgaile Urbaityte², Kenneth Sutton¹, William R. Spreen¹, Ronald D'amico¹, Buket Bulur³

¹ViiV Healthcare, Durham, NC, USA

²GSK, Brentford, UK

³GSK, İstanbul, Türkiye

Giriş-Amaç

Her 2 ayda bir (Q2M) uygulanan Kabotegavir + Rilpivirin uzun etkili tedavisi- (CAB+RPV LA) HIV-1 ile yaşayan, virolojik olarak baskılanmış kişiler için önerilen ilk ve tek tam uzun etkili rejimdir. SOLAR çalışmasında 12. Aya kadar CAB+RPV LA ile günlük oral biktegravir/emtrisitabin/tenofovir alafenamid (BIC/FTC/TAF) tedavisine devam edilmesi ve CAB'ye geçiş yapan katılımcılarda HIV-1 RNA viral sıçramaları ve tespit edilemeyen viral yükün (TND) yanı sıra HIV-1 RNA sıçramalarının 12. Aydaki viral yük üzerindeki etkisi ile doğrulanmış virolojik başarısızlık (DVB) incelenmiştir.

Yöntemler

SOLAR (NCT04542070), virolojik olarak baskılanmış yetişkinlerin CAB+RPV LA Q2M'ye geçişi ile BIC/FTC/TAF'a devam edilmesini kıyaslayan bir Faz 3b, randomize (2:1), açık etiketli, çok merkezli, eş etkililik bir çalışmasıdır. Analiz, değiştirilmiş intention-to-treat (mITT-E) popülasyona (protokol giriş kriterlerine uyumsuzluk nedeniyle bir deneme bölgesinin hariç tutulması) göre yapılmıştır. HIV-1 RNA viral sıçramaları tek bir HIV-1 RNA'nın <50 k/mL ölçümleri arasında 50 ile <200 k/mL arası ölçülmesi olarak tanımlanmıştır. DVB, ardışık iki HIV-1 RNA \geq 200 k/mL değeri olarak tanımlanmıştır. HIV-1 RNA viral yük ölçümü için plazma örnekleri Abbott RealTime HIV-1 assay kullanılarak analiz edilmiş ve TND sonuçları HIV-1 RNA'nın <40 k/mL olması olarak kabul edilmiştir.

Sonuçlar

670 katılımcının (mITT-E), 447 (67%)'si LA tedaviye geçerken 223 (33%)'ü BIC/FTC/TAF'a devam etmiştir. 12 ay boyunca HIV-1 viral sıçramaları olan katılımcıların oranı CAB+RPV LA kolunda %4 (n=19/447) ve BIC/FTC/TAF kolunda %4 (n=9/223) olarak belirlenmiştir (Tablo). Viral sıçramaları olan katılımcıların CAB+RPV LA ve BIC/FTC/TAF kollarındaki sırasıyla %5'inde (n=1/19) ve %11'inde (n=1/9) HIV-1 RNA \geq 50 k/ mL saptanmıştır.12. ayda; HIV-1 RNA viral sıçramaları olan hiçbir katılımcıda DVB gelişmemiştir. Viral sıçrama görülen katılımcıların oranları, herhangi anda her iki tedavi kolunda verileri mevcut olan katılımcıların tutarlı bir şekilde \leq %1'dir. Bireysel çalışma ziyaretlerindeki TND sonuçları, çalışma kolları (CAB+RPV LA, %85-88; BIC/FTC/TAF, %80-86) ve HIV-1 RNA <40 k/mL (CAB+RPV LA, %90-97; BIC/FTC/TAF, %90-97) olan katılımcıların oranları 12. Ay boyunca tedavi kolları arasında karşılaştırılabilir.

Tartışma ve Sonuç

HIV-1 RNA viral sıçramaları, TND ve HIV-1 RNA <40 k/mL olan çalışma katılımcılarının oranları, 12. Ay boyunca CAB+RPV LA ve BIC/FTC/TAF arasında benzer görülmüştür. CAB+RPV LA ile görülen HIV-1 RNA sıçramaları önceki CAB+RPV LA Faz 3 klinik çalışma verileriyle tutarlı olarak DVB ile ilişkili görülmemiştir.

Anahtar Kelimeler: antiretroviral tedavi, HIV, kabotegavir, uzun etkili

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SOLAR 12. Ay Etkililik Sonuçları

12. Ay Sonuçları (mITT-E)	CAB+RPV LA Q2M	BIC/FTC/TAF
Herhangi bir ziyarette HIV-1viral sızrama* olan katılımcılar	19/447 (4%)	9/223 (%4)
DVB [†] olan katılımcılar	2/447 (<1%)	0/223
HIV-1 sızrama* olanlar	0/19	0/0
HIV-1 sızrama* olmayanlar	2/428 (<1%)	0/0
HIV-1 RNA \geq 50 kopya /mL olan katılımcılar (FDA Snapshot)	5/447 (1%)	1/223 (<1%)
HIV-1 sızrama* olanlar	1/19 (5%)	1/9 (11%)
HIV-1 sızrama* olmayanlar	4/428 (<1%)	0/214

*HIV-1 RNA'nın bir kez <50 değerler arasında 50-200 k/mL arasında olması. [†]Ardışık iki HIV-1 RNA 'nın \geq 200 k/mL olması. BIC/FTC/TAF, biktgravir/emtrisitabin/tenofovir alafenamid; CAB, kabotegravir; DVB, doğrulanmış virolojik başarısızlık; FDA, A.B.D Gıda ve İlaç Dairesi; LA, uzun etkili; mITT-E, değiştirilmiş intention-to-treat exposed; Q2M, iki ayda bir; RPV, rilpivirin

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-020

HIV-1 ile infekte bireylerde interlökin-6, sistatin C, D-dimer düzeylerinin anksiyete ve depresyon ile ilişkisi

Melike Nur Kültür¹, Betül Çopur², Esra Zerdali², Gönül Şengöz²

¹İskenderun Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Hatay

²Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş-Amaç

Human Immunodeficiency Virus (HIV) ile yaşayan bireylerde (HiYB) anksiyete ve depresyon gibi psikiyatrik bozuklukların HIV ile infekte olmayan bireylere göre daha fazla görüldüğü bilinmektedir. HiYB'lerde interlökin-6 (IL-6), D-dimer ve sistatin C (Cys C) kronik inflamasyona yol açarak birçok komorbidite ve mortaliteyle ilişkilendirilmiştir. Bu çalışmada HIV-1 ile infekte bireylerde IL-6, Cys C, D-dimer düzeylerinin anksiyete ve depresyon ile ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışma tanımlayıcı/kesitsel olarak tasarlandı. Enfeksiyon Hastalıkları Polikliniği'ne 15 Mayıs-15 Kasım 2022 arasında başvuran HiYB'lerden son bir yıldır HIV RNA <50 kopya/ml ve Cys C düzeyinin etkilenmemesi için glomerüler filtrasyon hızı (GFH) >60 ml/min/1.73 m² olanlar aydınlatılmış onam imzalatılarak çalışmaya dahil edildi. Herhangi bir psikiyatrik ilaç kullananlar, başka bir enfeksiyon tanısı ile malignite ve arteryel/venöz tromboembolizm tanısı ve gebelik durumu olanlar çalışmadan dışlandı. Hastalara Beck Depresyon ve Beck Anksiyete Ölçek'leri uygulandı ve aynı gün kandan IL-6, Cys C ve D-dimer düzeyleri ile hemogram, biyokimya, virolojik ve immünolojik parametrelere bakıldı. İstatistiksel analizde anlamlılık düzeyi p<0.05 olarak kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya alınan 147 hastanın yaş ortalaması 41.9±10.2 (21-70) olup, %92.5 (n=136)'i erkekti (Tablo 1). Hastaların %53.7 (n=79)'inde depresyon, %46.3 (n=68)'ünde anksiyete, %37.4 (n=55)'ünde her ikisi de tespit edildi. (Tablo 2). Depresyonu olan grupta, depresyonu olmayanlara göre HIV enfeksiyonu tanı anındaki HIV RNA düzeyi >500.000 kopya/ml'nin üzerinde olması multivaryant analizde ileriki dönemde depresyon için bağımsız bir risk faktörü olarak saptandı (p= 0.024, OR=2.324, 95%CI= 1.116-4.839). Tek değişkenli analizde anksiyetesi olan grupta CD4/CD8 T lenfosit oranı (p= 0.023), sigara kullanımı (p=0.037), monosit (p= 0.033) ve eozinofil (p=0.002) değerleri anlamlı derecede yüksek, sifiliz görülme oranı ise anlamlı derecede düşük bulundu (p=0.012). Fakat multivaryant analizde bu parametreler anksiyete için risk faktörü olarak saptanmadı (Tablo 3). Tek değişkenli analizde HiYB'lerde IL-6 (p= 0.316), Cys C (p=0.479), D-dimer (p=0.645) ile depresyonu olan ve olmayan gruplar arasında istatistiksel bir fark yoktu. Yine bu parametreler ile anksiyete arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı (p=0.551, p=0.770, p=0.438, sırasıyla) (Tablo 4).

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda en az bir yıldır virolojik baskılanma sağlanan HIV-1 ile infekte bireylerde IL-6, Cys C, D-dimer düzeyleri ile anksiyete ve depresyon arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. HiYB'lerde yeni gelişen anksiyete ve depresyon başta olmak üzere psikiyatrik sorunlar fark edilemezse, bu durum hastaların antiretroviral tedavilerini aksatmalarına ve riskli cinsel davranışlarının artmasına sebep olabilir. HiYB'lerde ruhsal durumlarla biyokimyasal ve immünolojik parametrelerin ilişkisini araştırın çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Anksiyete, Depresyon, HIV

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1

	n=147	%		n=147	%
Yaş			Çalışma Durumu		
<33	30	20.4	İşsiz	19	12.9
33-44	63	42.9	Çalışıyor	122	83.0
>=45	54	36.7	Emekli	6	4.1
Tanı yaşı			Kaç yıldır HIV ile infekte		
18-29	40	27.2	<5 yıl	61	41.5
30-45	76	51.7	>= 5yıl	86	58.5
>=45	31	21.1	Sigara kullanımı		
Cinsiyet			Hayır	72	49.0
Erkek	136	92.5	Evet	75	51.0
Kadın	11	7.5	Alkol kullanımı		
Medeni durum			Hayır	102	69.4
Evli	63	42.9	Ayda 1-2 gün	6	4.1
Bekar	74	50.3	Haftada 1-2 gün	6	4.1
Boşanmış	10	6.8	Haftada 3-4 gün	13	8.8
Cinsel Yönelim			Her gün	20	13.6
Heteroseksüel	103	70.1	Madde kullanımı		
Homoseksüel	31	21.1	Hayır	138	93.9
Biseksüel	13	8.8	Evet	9	6.1
Eğitim durumu			Beden Kitle İndeksi		
İlkokul ve altı	70	47.6	Zayıf (<18.5)	2	1.4
Lise	42	28.6	Normal kilolu (18.5-24.9)	72	49.0
Ön lisans	4	2.7	Fazla kilolu (25.0-29.9)	61	41.4
Üniversite	26	17.7	Obez (>=30.0)	12	8.2
Yüksek Lisans/doktora	5	3.4			

Sosyodemografik bulgular

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 2

Beck depresyon puanı	Ort.±SD (Min-Maks)	12.3±9.8 (0-46)
		n (%)
Beck depresyon sınıflaması	Normal (0-9)	68 (46.3)
	Hafif (10-16)	39 (26.5)
	Orta (17-29)	29 (19.7)
	Şiddetli (30-63)	11 (7.5)
Beck anksiyete puanı	Ort.±SD (Min-Maks)	9.2±8.9 (0-45)
		n (%)
Beck anksiyete sınıflaması	Normal (0-7)	79 (53.7)
	Hafif (8-15)	41 (27.9)
	Orta (16-25)	16 (10.9)
	Şiddetli (26-63)	11 (7.5)

Hastaların Beck Depresyon ve Beck Anksiyete Ölçeği puanına göre sınıflandırılması

Tablo 3

	P	OR	95%CI
Sigara kullanımı	0.114	1.758	0.874-3.536
Yeni tanı sifiliz varlığı	0.229	1.572	0.752-3.286
Monosit değeri (10 ³ uL)	0.204	0.165	0.010-2.655
Eozinofil değeri (10 ³ uL)	0.258	0.283	0.032-2.518
CD4/CD8 T lenfosit oranı	0.526	0.731	0.278-1.922

Anksiyeteye etki eden risk faktörleri

Tablo 4

Parametreler	Depresyon var	Depresyon yok	P	Anksiyete var	Anksiyete yok	P
	Ort.±SD	Ort.±SD		Ort.±SD	Ort.±SD	
IL-6 (pg/ml)	7.50±7.19	8.91±11.12	0.316	8.2±7.1	8.3±11.8	0.551
D-dimer (ug/L FEU)	294.1±188.2	347.6±264.7	0.645	305.8±219.8	342.7±248.2	0.438
Sistatin C (ng/ml)	17.2±5.5	16.5±6.0	0.479	16.9±5.6	16.7±6.0	0.770

Depresyon ve anksiyetesi olan ve olmayan hastalarda IL-6, D-dimer ve sistatin C düzeyleri

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-021

SPİNAL CERRAHİ SONRASI ADEZYON BARIYER KAYNAKLI ENTEROBACTER KOBEİ SALGINI

Merve Türker Işık¹, Yasemin Cezaroğlu², Fatih Tomakin³, Murat Büyüktepe³

¹Ünye Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ordu

²Ünye Devlet Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Ordu

³Ünye Devlet Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahi Kliniği, Ordu

Giriş

Bu makalede hastanemizde yaşanan spinal cerrahi sonrası E.kobei salgınının değerlendirme basamakları ve kaynağın tanımlanma sürecinin anlatılması amaçlanmıştır.

Yöntem

Salgının Tanınması:Hastanemizde Mayıs-Haziran 2023'te lomber disk hernisi (LDH) operasyonları sonrası cerrahi alan enfeksiyonlarında beklenmeyen bir artış tespit edilmesi üzerine salgın analizi başlatıldı. Epidemiyolojik Sürveyans ve Enfeksiyon Kontrol Önlemleri:İvedilikle salgın ekibi kuruldu. Merkezi sterilizasyon ünitesi (MSÜ), ameliyathane ve beyin cerrahi servislerinde yapılan incelemeler, alınan çevresel kültürler ve personel görüşmeleri netice vermedi. İncelemeler devam ederken hastalardan alınan apse ve kan kültür örneklerinde Enterobacter cloacae üredi. Ek Araştırmalar:İl merkezinden salgın inceleme komisyonu talep edildi. Komisyon ile yerinde inceleme yapıldı ancak kaynak bulunamadı. Salgın araştırma ekibi tarafından salgın basamakları tekrarlandı. Ameliyathane incelemeleri esnasında sadece LDH operasyonlarında kollajen madde içeren "adezyon bariyer" kullanıldığı öğrenildi. Ürün kapalı olarak kültür için laboratuvara gönderildi. Hastaların örneklerinde üreyen mikroorganizma adezyon bariyer kültüründe de üredi. Hipotezin Doğrulanması: 3 farklı adezyon bariyer paketi daha kültür için laboratuvara gönderildi, hepsinde E.cloacae üredi. Hastalardan ve adezyon bariyerden alınan kültürlerde aynı etkenin üremesi üzerine izolatlar arası klonal ilişkinin araştırılması için Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Ulusal Antimikrobiyal Direnç Sürveyans Laboratuvarı'na gönderildi. Pulsed Field Jel Elektroferez (PFGE) yapıldı.

Bulgular

19 Mayıs-9 Haziran 2023 arasında LDH opeasyonu yapılan 12 vakanın 10'u enfekteydi. Alınan çevresel kültürlerde üreme olmadı. Hastalardan alınan periferik kan kültürleri, cerrahi alandan alınan yara kültürleri ve "adezyon bariyer" kültürlerinde E.cloacae üredi. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Ulusal Antimikrobiyal Direnç Sürveyans Laboratuvarı'na gönderilen 7 hasta ve 1 çevresel örnek izolatı Enterobacter kobei (E.cloacae complex üyesi) olarak tanımlandı. 8 izolatın PFGE analizinde kendi aralarında klonal ilişkili 2 farklı PFGE grubu saptandı. Kaynak Yönetimi: Ürün kısa sürede toplatılarak salgın başarılı bir şekilde kontrol altına alındı. Hastanemizde takip edilen 9 hastanın 6'sında bakteriyemi tespit edildi. Hastalara kontrastlı lomber vertebra Manyetik Rezonans (MR) görüntüleme yapıldı. 7'sinde spondilodiskit, 7'sinde cerrahi alanda apse, 6'sında hem spondilodiskit hem de apse tespit edildi.

Sonuç

Salgın analizi uyumlu bir ekip çalışması, dikkat ve disiplin gerektiren bir süreçtir. Bu makale, spinal cerrahi sonrası adezyon bariyer kaynaklı E.kobei salgını olarak literatürde bir ilktir. Hastanede enfeksiyon kontrol önlemlerine uyum olsa dahi hastane dışından kullanılan, hastane sterilizasyonuna girmeyen ürünler salgınlara sebep olabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: adezyon bariyer, Enterobacter cloacae, Enterobacter kobei, salgın, spinal cerrahi

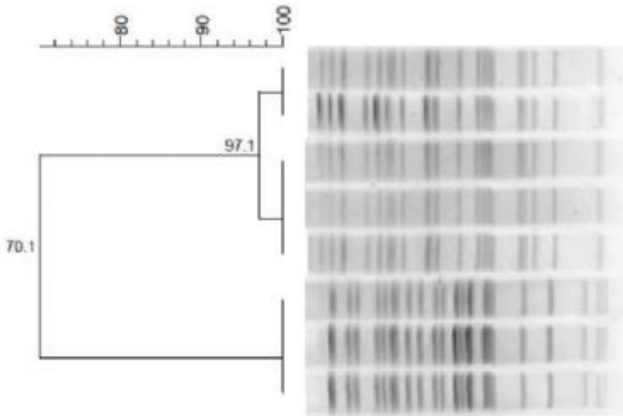
24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Adezyon bariyer ürün görüntüsü



E.kobei İzolatlarına Ait Dendogram



İzolat No PFGE Grup

7	1
8	1
2	1
5	1
6	1
1	2
3	2
4	2

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Hastadan alınan kültür örneğinin %5 koyun kanlı agar ve EMB agar görüntüsü



Enterobacter cloacae Antibiyogram Sonucu

Antibiyotik adı	Duyarlılık sonucu	MİK sonucu
Ceftazidime	Duyarlı	≤ 1
Ciprofloksacin	Duyarlı	$\leq 0,125$
Gentamicin	Duyarlı	≤ 2
Levofloxacin	Duyarlı	$\leq 0,5$
Piperacilin/tazobactam	Duyarlı	$\leq 4/4$
Trimethoprim/sulfamethoxazole	Duyarlı	$\leq 2/38$
Amoksisilin/klavunik asit	Dirençli	$>16/2$

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Hastaların Demografik ve Klinik Özellikleri

hasta no	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
yaş (yıl)	69	30	41	56	36	61	38	41	37	60
cinsiyet	K	K	E	K	K	K	E	K	E	E
operasyon tarihi (gün.ay)	29.05	31.05	01.06	02.06	07.06	08.06	08.06	08.06	09.06	09.06
postop kaçınıcı gün başvuru	6	2	7	4	12	2	3	2	4	5
şikayet	Bel ağrısı	Bel ağrısı, ateşlenme	Bel ağrısı	Bel ağrısı, ateşlenme	Bel ağrısı, ateşlenme	Bel ağrısı, ateşlenme	Bel ağrısı, ateşlenme	Bel ağrısı, ateşlenme	Bel ağrısı, ateşlenme	Bel ağrısı, ateşlenme
kan kültüründe üreme	alınmadı	var	alınmadı	var	alınmadı	üreme olmadı	var	var	var	var
yara yeri kültüründe üreme	var	alınmadı	var	var	var	var	var	var	alınmadı	var
MR-apse	yok	var	var	var	yok	var	yok	var	var	var
MR-spondilodiskit	yok	var	var	yok	yok	var	var	var	var	var
Tedavinin ilk günü WBC (103/ μ L)	5,2	3,3	13,0	6,0	11,6	11,7	9,8	5,7	4,1	19,3
Tedavinin ilk günü CRP (mg/L)	56	232	22	350	18	291	209	243	93	310
Tedavinin ilk günü ESH (mm/saat)	118	135	80	77	83	124	35	72	37	129
Tedavinin ilk günü Prokalsitonin (μ g/L)	yok	4,0	0,04	26,0	0,1	3,7	1,3	0,8	1,4	1,4
DM	var	yok	yok	var	yok	yok	yok	yok	yok	var
HT	yok	yok	yok	var	var	yok	yok	yok	var	var
BMI	25,8	24,8	24,7	31,8	23,9	27,3	24,5	24,2	24,2	31,2
sigara	yok	yok	yok	yok	yok	yok	var	var	var	var
BOS sızıntısı	yok	yok	yok	yok	yok	yok	yok	yok	var	yok
operasyon süresi (dk)	210	100	100	70	115	95	35	165	75	90

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-022

Bir İlçe Devlet Hastanesi Acil Servisinde İdrar Yolu İnfeksiyonlarında Antibiyotik Seçimi

Mehmet Akif Gün

19 Mayıs İlçe Devlet Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji, Samsun

Giriş ve Amaç

İdrar yolu infeksiyonları kadın ve erkeklerde tüm yaş gruplarını etkileyen üretra, mesane, üreterler ile böbrekleri tutabilen dünyada en sık karşılaşılan infeksiyonlardandır. Çalışmamızda acil servisimizde başvuran idrar yolu infeksiyonu tanısıyla antibiyotik reçete edilen hastalarda hangi antibiyotiklerin tercih edildiği ve antibiyotik seçimlerinin kılavuzlara uygunluğunu irdelemeyi amaçladık.

Yöntem

Çalışmamıza Ağustos 2022- Kasım 2022 tarihleri arasında acil servise başvuran ve sadece idrar yolu infeksiyonu tanısı ile antibiyotik reçete edilen hastalar dâhil edilmiştir. Retrospektif olarak toplanan veriler, istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Ortalama±standart sapma, en az ile en fazla değer, frekans dağılımı ve yüzde hesaplanmıştır.

Bulgular

Çalışmaya katılan toplam 146 hastanın yaş ortalaması $43,50 \pm 20,02$ (en yüksek 89 en düşük 1) idi. 0-17 yaş grubundaki 9 hastanın hepsi kadındı. Erişkin 137 hastanın 115'i kadın, 22'si erkekti. 0-17 yaş grubunda (n:9) en çok reçete edilen antibiyotikler amoksisilin-klavunat (n:3, %33,3) ve sefuroksim aksetil (n:3, %33,3) olarak tespit edilmiştir. 18 yaş ve üzeri grupta (n:137), kadınlarda (n:115) en sık reçete edilen antibiyotikler siprofloksasin (n:50 %43,5) ve fosfomisin (n:44, %38,3) olurken, erkeklerde ise fosfomisin (n:12, %54,5) ve siprofloksasin (n:6, %27,3) idi.

Tartışma ve Sonuç

Avrupa Üroloji Derneği 2022 kılavuzu, erişkinlerde fosfomisin ve nitrofurontain kullanımını önerilirken, artan antibiyotik direnç oranları nedeniyle siprofloksasinin kullanımının sınırlandırılmasını önerir. Çalışmamızda ise siprofloksasin reçeteleme oranı çok yüksek bulunmuştur. National Institute for Health and Care Excellence 2018 kılavuzunda çocuklarda idrar yolu infeksiyonları tedavisi için oral sefalekssin ve amoksisililin+klavunat önerilirken bizim çalışmamızda da amoksisililin+klavunat en sık reçete edilen antibiyotiklerdendir. İdrar yolu enfeksiyonları için ampirik antibiyotik reçete edilmesi kılavuzlarla uyumlu olmalı ve bu tercihte antibiyotik direnç oranları göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca kliniklerde dönemsel olarak da kılavuzlara uygunluk kontrol edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Antibiyotik, antibiyotik direnci, İdrar yolu infeksiyonu

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-023

Oküler Sifilis Tanısı Alan HIV ile yaşayan ve yaşamayan bireylerin incelenmesi- Tehlikenin farkında mıyız?

Murat Hakan Kır, Zarifa Abdullayeva, Aysun Benli, Seniha Başaran, Serap Şimşek Yavuz, Atahan Çağatay, Mustafa Oral Öncül, Halit Özsüt

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi

Sifilis cinsel yolla bulaşan bir hastalıktır. Türkiye’de Sağlık Bakanlığı verilerine göre 2012’de 281 olan olgu sayısı 2022’de 3533’e yükselmiştir. Farklı klinik prezentasyonlarla görülen sifilis, nadiren göz tutulumuyla da kendini gösterebilmektedir. Fakültemizde oküler sifilis olgularında artış saptanması üzerine bu çalışma planlandı.

2019-2023 yıllarında İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi’nde İHVKM Anabilim Dalı tarafından izlenen sifilis hastaların epidemiyolojik, klinik ve laboratuvar verileri yatan hasta dosyası ve hastane otomasyon sisteminden retrospektif olarak elde edildi. Oküler sifilis tanısı VDRL pozitifliği ve göz muayenelerinde oküler sifilisle uyumlu bulgular saptanmasıyla konuldu. Nörosifilis tanısı HIV’le yaşayan bireylerde BOS’da 20’den fazla hücre, HIV olmayan hastalarda 5’den fazla hücre saptanması veya BOS seroloji pozitifliğiyle (VDRL veya FTA-ABS) kondu.

Toplam 19 hasta oküler sifilis tanısı aldı. Hastaların 15’i erkek, 4’ü kadındı, yaş ortalaması 45,2 idi. 10 hasta HIV’le yaşayan bireydi. Hastaların % 52,6 sında görme kaybı şikayeti mevcuttu. Oküler tutulum 11 hastada bilateral, 8 hastada unilateraldi. 19 hastanın 17’sinde üveit, 13’ünde vitrit, 12’sinde koryoretinit, 3’ünde retina dekolmanı saptandı, dekolman saptanan hastaların hepsi HIV’le yaşayan bireydi. 19 hastanın 16’sının görme alanı muayenesinde vizyon kaybı saptandı. Hastaların 9’unda sistemik steroid kullanıldı. Bu hastaların 6’sı HIV’le yaşayan bireyken 3’ü değildi. Dört hastada nörolojik şikayet/bulgu eşlik ediyordu. 2 hastada baş ağrısı, 2 hastada baş dönmesi/dengesizlik, 1 hastada unutkanlık, 1 hastada ise; çift görme, yutma güçlüğü, periferik fasyal paralizi görüldü. Lomber ponksiyon yapılan hastaların 5’inde pleositoz saptandı, bu hastaların tamamı HIV’le yaşayan bireylerdi. BOS’da FTA-ABS bakılan 7 hastanın 4’ünde, VDRL bakılan 10 hastanın 3’ünde pozitiflik saptandı. Hastaların 6’sı nörosifilis olarak kabul edildi, hepsi HIV’le yaşayan bireydi (p=0.006). HIV’le yaşayan bireylerde koryoretinit ve vitrit görülme oranı istatistiksel olarak daha fazlaydı (Tablo 1). HIV’le yaşayan bireylerin CD4+ T lenfosit sayısı 200’ün üzerindeydi. Başlangıçta bakılan kan VDRL titreleri 1/32 - 1/128 arasındaydı. Bir hasta hariç tüm hastaların tedavilerinde kristalize penisilin G 6x4 milyon U İV kullanıldı, bir hastada alerji nedeniyle seftriakson 2x2 gr İV tedavisi uygulandı. Takiplerinde hepsinin göz bulgularında tam veya kısmi düzelme gözlemlendi.

Daha önce yapılan çalışmalardan farklı olarak bizim çalışmamızda oküler sifilis tanısı alan kişilerin HIV’le yaşayan bireylerinde nörosifilis sıklığı daha fazla bulundu. Çalışmamızda HIV’le yaşayan bireylerde koryoretinit ve vitritin daha sık görülmesini açıklayan bir neden saptanamadı. Bunun için daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır. Çalışmamızda kranyal sinir tutulumu diğer çalışmalarda saptanan tutulumla kıyasla çok daha az olarak saptandı. Bunun nedeni başvuru için geçen sürenin daha kısa olmasıyla açıklanabilir.

Anahtar Kelimeler: sifilis, oküler Sifilis, nörosifilis, HIV

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

tablo1

	Tüm Hastalar (19)	HIV'le yaşayan (10)	HIV negatif (9)	p değeri
Ortalama Yaş (n)	45,21+-13,1	39+-9,3	52,1+-13,08	0,21
Erkek cinsiyet (%)	15 (%78,9)	9 (%90)	6 (%66,6)	0,225
Semptom başlangıcından sonra başvuru süresi (gün) (n)	64,5 gün	19 gün	129 gün	0,101
Görmede azalma şikayeti (%)	10 (%52,6)	6 (%60)	4 (%44,4)	0,509
Bilateral göz tutulumu (%)	11 (55,5)	6 (%60)	5 (%55,5)	0,77
Göz tutulumları				
- Koryoretinit (%)	12/19 (%63,1)	8 (%80)	4 (%44,4)	0,045
- Üveit (%)	17/19 (%89,4)	9 (%90)	8(%88,8)	0,939
- Anterior üveit (%)	2/17 (%11,7)	0/9 (%0)	2/9 (%22,2)	
Intermediate-posterior üveit (%)	3/17 (%17,6)	2/9 (%22,2)	1/8 (%12,5)	0,392
Panüveit (%)	3/17 (%17,6)	7/9 (%77,7)	4/8 (%50)	0,365
- Vitrit (%)	13/19 (%68,4)	9 (%90)	4 (%44,4)	0,039
- Retina dekolmanı (%)	3/19 (%15,7)	3 (%30)	0	0,081
Vizyon kaybı (%)	16/19 (84,2)	10 (%100)	6 (%66,6)	0,053
Sekonder sifilis (%)	8/19 (%42,1)	3 (%30)	5 (%55,5)	0,115
Latent sifilis (%)	10/19 (%52,6)	4 (%40)	6 (%66,6)	0,175
Nörosifilis (%)	6/19 (%31,5)	6 (%60)	0	0,006
LP yapılan hasta (n)	15 (%78,9)	9 (%90)	6 (%66,6)	0,225
BOS FTA-ABS pozitifliği (%)	5/10 (%50)	5/6 (%83,3)	0/4	0,014
BOS VDRL pozitifliği (%)	3/11 (%27,3)	3/5 (%60)	0/6	0,034
Kan lökosit sayısı/mm ³ (n)	7449+-1320	6824+-1048	8144+-749	0,33
Kan nötrofil sayısı/mm ³ (n)	4597+-647	4253+-918	4900+-492	0,572
Kan lenfosit sayısı/mm ³ (n)	2059+-432	1799+-242	2231+-357	0,323
Sistemik steroid kullanımı (%)	9/19 (%47,3)	6 (%60)	3 (%33,3)	0,258

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-024

Dokuz Eylül Üniversitesi Araştırma Uygulama Hastanesinde antibiyotik tüketiminin kantitatif ve kalitatif olarak değerlendirilmesi: Bir nokta prevalans çalışması

Muammer Çelik¹, Ülker Uysal², Aliye Çınar², Özlem Akın Yılmaz², Selda Şahin², Ziya Kuruüzüm¹

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

²Dokuz Eylül Üniversitesi Araştırma Uygulama Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, İzmir

Giriş ve Amaç

Hastanemizde 2005'ten beri yılda iki kez, Ocak ve Haziran aylarında nokta prevalans çalışması yapılmaktadır. Sonuncusu Haziran 2019'da yapılmış ve pandemi sebebiyle ara verilmişti. Haziran 2023'te tekrar nokta prevalans çalışması yapılarak, pandemi sonrası antibiyotik tüketimini kalitatif ve kantitatif olarak değerlendirmek amaçlandı.

Yöntem

Hemodiyaliz merkezi, acil servis ve diğer ayaktan sağlık hizmeti birimleri hariç tutularak, 19-20 Haziran 2023 tarihlerinde 6 yoğun bakım ünitesi, 12 dahili birim ve 11 cerrahi birimde yatan hastalar için nokta prevalans formu dolduruldu. Hastaların demografik verilerinin yanında enfeksiyon risk faktörleri, mikrobiyoloji sonuçları ve antimikrobiyal tüketim verileri kaydedildi. Antibiyotik tüketimi birimlere göre kantitatif (antibiyotik kullanım oranı ve süresi) ve kalitatif (AWaRe sınıflaması, ampirik tedavi uygunluğu, de-eskalasyon, cerrahi profilaksiye uyum ve tedavi süresi) olarak değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmaya 807 hasta dahil edildi. Antibiyotik kullanım oranı yoğun bakımlarda %63,4, cerrahi birimlerde %55,1 ve dahili birimlerde %41,6'ydı (Tablo 1). Antibiyotik tüketiminin en yoğun olduğu birimler sırasıyla; Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi (YBÜ) (%94,4), Dahiliye YBÜ (%88,9) ve Göğüs-Kalp Damar Cerrahisi YBÜ (%80). Hastaların %11'inin kan kültüründe üreme oldu ve en sık koagülaz negatif stafillokoklar, Klebsiella pneumoniae ve Candida spp saptandı (Tablo 2). En çok kullanılan antibiyotik grupları sefalosporinler (%20,3), penisilinler (%12,4) ve kinolonlardı (%8,3). En çok kullanılan antibiyotikler ise piperasilin-tazobaktam (%10,5), sefazolin (%7,9), seftriaksondu (%6,8). DSÖ AWARe sınıflamasına göre antibiyotiklerin %29'u "Access", %65,9'u "Watch" ve %5,1'i "Reserve" grubundaydı (Şekil 1 ve Şekil 2). Antibiyotikler %27,5 terapötik amaçlı kullanılmış olup %79,3 ampirik olarak verilmiştir. Tedavi başlama nedeni %60,4 sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlardı. Tedavi başlama endikasyonu olmayan 51 hastaya antibiyotik verilmiş, 18'ine geniş spektrumlu ampirik tedavi başlanmış, 17'sinde de-eskalasyon yapılmamış ve 31 hastada tedavi süresi uzamıştı. Hastaların 92'sine cerrahi profilaksi olarak uygun antibiyotik, uygun dozda ve zamanda verilmiş, ancak %61,9'unda profilaksi uzatılmıştı.

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda hastane genelinde yüksek antibiyotik kullanım oranları tespit edilmiştir. Terapötik ve profilaktik kullanımda temel sorunlar, uygun endikasyon olmadan antibiyotik kullanımı, uygunsuz cerrahi profilaksi, geniş spektrumlu ampirik tedavi başlanması ve tedavi süresinin gereğinden uzun olmasıdır. Enfeksiyonların çoğunluğunun sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar olması nedeniyle, antimikrobiyal direnç göz önünde bulundurularak Watch grubu antibiyotikler daha fazla tercih edilmiştir. Hastanelerde antibiyotik kullanımının optimize edilmesi ve antimikrobiyal direncin önlenmesi için, antimikrobiyal yönetim ve enfeksiyon kontrol komitelerinin etkin rol alması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Nokta prevalans çalışması, antibiyotik tüketimi, AWARe sınıflaması

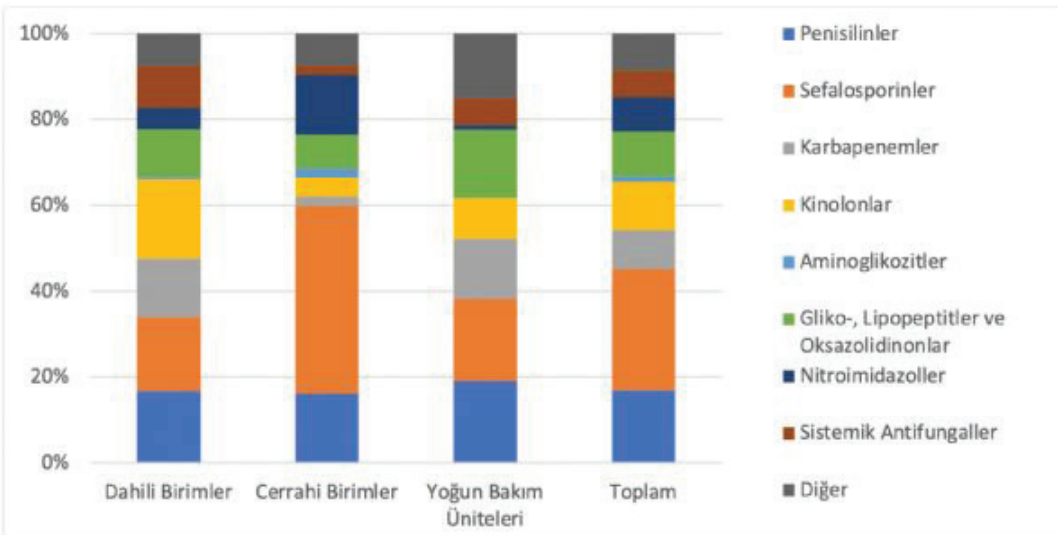
24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil 1. Birimlere göre kullanılan antibiyotiklerin Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) AWaRE (Access, Watch, Reserve) Sınıflandırması



Şekil 2. Birimlere göre kullanılan antimikrobiyal gruplarının dağılımı



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1. Nokta prevalans çalışmasına dahil edilen hastaların birimlere göre demografik özellikleri, risk faktörleri ve antibiyotik kullanım verileri

	Dahili birimler, n=406 (%50,3)	Cerrahi birimler, n=319 (%39,5)	Yoğum bakım ünitesi, n=82 (%10,2)	Total, n=807 (%100,0)
Yaş (yıl), ortanca (çeyrekler arası)	61 (36-73)	58 (39-70)	57,5 (0-72,3)	60 (36-72)
Erkek	216 (53,2)	176 (55,2)	42 (51,2)	434 (53,8)
Kadın	190 (46,8)	143 (44,8)	40 (48,8)	373 (46,2)
Malignite	110 (27,1)	58 (18,2)	7 (8,5)	175 (21,7)
İmmun yetmezlik	80 (19,7)	9 (2,8)	17 (20,7)	106 (13,1)
Ateş	53 (13,1)	29 (9,1)	5 (6,1)	87 (10,8)
Nötropeni	41 (10,1)	2 (0,6)	0 (0,0)	43 (5,3)
Üriner kateter	81 (20,0)	64 (20,1)	50 (61)	195 (24,2)
Periferik venöz kateter	252 (62,1)	251 (78,7)	53 (64,6)	556 (68,9)
Santral venöz kateter	57 (14,0)	20 (6,3)	46 (56,1)	123 (15,2)
Mekanik ventilasyon	12 (3,0)	6 (1,9)	43 (52,4)	61 (7,6)
Total parenteral nutrisyon	15 (3,7)	11 (3,4)	10 (12,2)	36 (4,5)
Cerrahi operasyon	17 (4,2)	176 (55,1)	24 (29,3)	217 (26,9)
Antibiyotik kullanımı	167 (41,1)	176 (55,2)	52 (63,4)	395 (48,9)
Toplum kökenli enfeksiyon	49 (29,3)	23 (13,6)	15 (28,8)	87 (22,0)
Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon	67 (40,1)	41 (23,3)	23 (44,2)	131 (33,2)
Cerrahi profilaksi	0 (0,0)	86 (48,9)	6 (9,5)	92 (23,3)
Medikal profilaksi	16 (9,6)	14 (7,9)	4 (8,7)	34 (8,6)
Tedavi endikasyonu yok/belirsiz	35 (21,0)	12 (6,3)	4 (8,7)	51 (12,9)
Ampirik	97 (80,8)	50 (78,1)	29 (76,3)	176 (79,3)
Hedefe yönelik	23 (19,2)	14 (21,9)	9 (23,7)	46 (20,7)
Oral	26 (15,6)	5 (2,8)	0 (0,0)	30 (7,6)
İntravenöz	141 (84,4)	171 (97,2)	52 (100,0)	362 (92,4)
Monoterapi	99 (59,3)	117 (66,5)	23 (44,2)	239 (60,5)
Kombinasyon	68 (40,7)	59 (33,5)	29 (55,8)	156 (39,5)
Antibiyoterapi süresi (gün), ortanca (çeyrekler arası)	5 (4-10)	4 (2-7)	5 (2-9,8)	5 (3-9)
Geniş spektrumlu ampirik antibiyoterapi	11 (6,6)	4 (2,3)	3 (5,8)	18 (4,5)
Etkene göre de-eskalasyon yok	6 (3,6)	7 (4,0)	4 (7,7)	17 (4,3)
Tedavi süresi uzamış	23 (13,8)	1 (0,6)	7 (13,5)	31 (7,8)
Uygunsuz cerrahi profilaksi	0 (0,0)	51 (29,0)	6 (11,5)	57 (14,4)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 2. Kan kültüründe izole edilen mikroorganizmalar

Mikroorganizma	n (%)	Antimikrobiyal direnç (%)
Koagülaz negatif stafilokok	30 (33,7)	
Klebsiella pneumoniae	12 (13,6)	%66,7 karbapenem direnci %22,2 seftazidim-avibaktam direnci
Candida spp	7 (7,9)	
Enterococcus spp	7 (7,9)	%28,6 vankomisin direnci
Acinetobacter baumannii	5 (5,6)	%100 karbapenem direnci
Klebsiella oxytoca	5 (5,6)	
Escherichia coli	5 (5,6)	%40 3. kuşak sefalosporin direnci
Stenotrophomonas maltophilia	5 (5,6)	
Pseudomonas aeruginosa	4 (4,5)	%50 karbapenem direnci
Staphylococcus aureus	2 (2,2)	
Proteus mirabilis	2 (2,2)	
Acinetobacter pittii	2 (2,2)	
Diğer*	3 (3,4)	
Toplam	89 (100,0)	

**Streptococcus spp, Enterobacter spp, Haemophilus influenzae*

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-025

İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Alanında Tıpta Uzmanlık Tezlerinin Yayına Dönüşme Süreci

Pelin İrkören¹, Elif Ağuloğlu Bali², Arzu Şenol³, Barış Manavlı⁴, Büşra Tanır³, Esra Gürbüz⁵, Halime Araz⁶, Işıl Deniz Alıravcı⁷, İlkay Nur Can⁸, Kübra Demir Önder⁹, Melike Coşkunpınar Törüyenler¹⁰, Mustafa Deniz⁵, Riyad Boran¹¹, Serpil Mızrakçı⁹, Şükran Sevim Akıl¹², Taliha Pala Karakök², Türkan Tüzün¹³, Yasemin Çakır¹⁴, Fatma Yekta Ürkmez Korkmaz¹⁵, Yeşim Uygun Kızmaz¹⁶, Selçuk Özger¹⁷, Önder Ergönül¹

¹Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

²Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Bulaşıcı Hastalıklar ve Erken Uyarı Dairesi, Ankara

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Elazığ

⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Afyonkarahisar

⁵Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Van

⁶Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

⁷Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çanakkale

⁸Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

⁹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Antalya

¹⁰Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

¹¹Bitlis Devlet Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Bitlis

¹²Kızıltepe Devlet Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Mardin

¹³Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Denizli

¹⁴Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sivas

¹⁵Kırıkkale Yüksek İhtisas Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kırıkkale

¹⁶Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

¹⁷Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş

İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji (İHKM) uzmanlık tezlerini inceledik, bilimsel dergilerdeki yayın oranlarını ve yayımlanmaya etkili faktörleri değerlendirdik.

Yöntem

Tüm uzmanlık ve yüksek lisans tezlerinin düzenli olarak kaydedildiği Yükseköğretim Kurulu'nun (YÖK) veri tabanında, 1984 ile 2021 yılları arasındaki kayıtlı tezleri taradık. Kayıtlı 1265 tez içinden, 1061 tez çalışmaya dahil edildi (Şekil 1). İstatistiksel analizi STATA kullanılarak yapıldı. Kategorik değişkenler için Ki-Kare testi, sürekli değişkenler için t testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık %5 olarak belirlendi.

Bulgular

Toplam 1061 tez, Science Citation Index (SCI) ve non-SCI dergilerdeki yayın oranlarına göre değerlendirildi (Şekil 2). Yazarların %61'i kadındı, %11'i ise tez için maddi destek almıştı. Viral hepatitler (%21), sağlık bakımı ilişkili infeksiyonlar (%16), antibiyotik duyarlılık çalışmaları (%11), bruselloz başta olmak üzere zoonotik hastalıklar (%9), febril nötropeni (%2.5) ve sepsis (%2) sırasıyla en çok çalışma yapılan konulardı. Tezlerin %7'sinde örneklem büyüklüğünün önceden hesaplandığı, ancak sadece %3'ünün hesaplanan örneklem büyüklüğüne ulaştığı gözlemlendi. Çalışmalardaki örneklem büyüklüğü ortalaması 265, medyanı ise 110 (3/8700) idi.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tezlerin yayımlanmasına etkili değişkenleri ve çalışma tasarımına göre yayımlanma oranları Tablo-1'de gösterilmektedir. Hayvan deneyi ve çok değişkenli istatistiksel analiz yapmanın yayımlanma oranını anlamlı derecede artırdığı görüldü. Hayvan deneylerinin önemli ölçüde maddi destek ($p<0.001$) ile yapıldığı gösterildi. Randomize kontrollü çalışmalarının %60'ının hayvan deneyleri olması sebebi ile genel yayın oranlarına etkisi analiz dışı bırakıldı. Tablo-2'de SCI dergilerde yayımlanmayı anlamlı etkileyen faktörlerin çok değişkenli analiz sonuçları gösterildi.

Tezlerin %25' inin yayın olduğu, %11'inin SCI'ye kayıtlı dergilerde yayımlandığı görüldü. Tez tamamlandıktan sonra yayın olana kadar geçen ortalama süre 4 yıl olarak hesaplandı. Yayımlanan tezler arasında, SCI'ye kayıtlı dergilerde sunumdan yayına geçen süre 3.3 yıl (SD:2), ve non-SCI dergilerde 4.4 yıl (SD:3.7) idi ($p=0.004$).

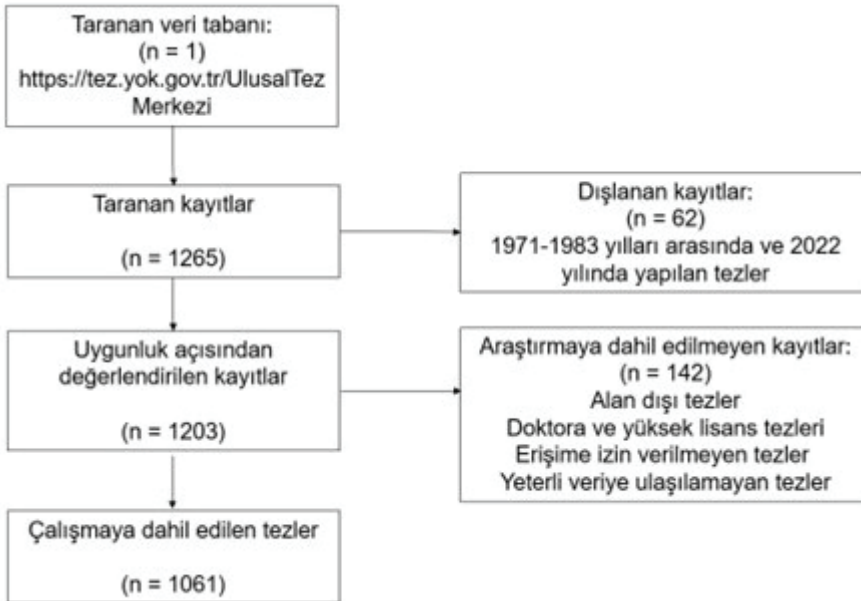
Tezlerin düşük etki faktörlü dergilerde yayımlandığı görüldü. FLORA Dergisi, Mikrobiyoloji Bülteni ve KLİMİK Dergisi, en çok tercih edilen dergilerdi.

Tartışma ve Sonuç

Tıpta uzmanlık tezleri, uluslararası bir bilimsel ortamda yayımlanacak bilimsel makaleler olarak hazırlanmalıdır. Ancak tezlerin bilimsel dergilerde yayımlanma oranı genel olarak %25 ve SCI dergilerinde %11 olmakla birlikte düşük düzeydedir. Tezlerde çok değişkenli analizler yapmanın ve hayvan deneyleri tasarlanmasının anlamlı olarak yayın oranını artırdığı görüldü. Tezlerin bilimsel makale olarak tasarlanması ve yayımlanma sürecinin uzmanlık programının bir parçası olması, tezlerin yayın oranlarını arttıracaktır. Tüm asistanlar veya genç uzmanlar, tezlerini hazırlamak ve yayımlamak için teşvik edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Eğitim, uzmanlık, tez, yayın

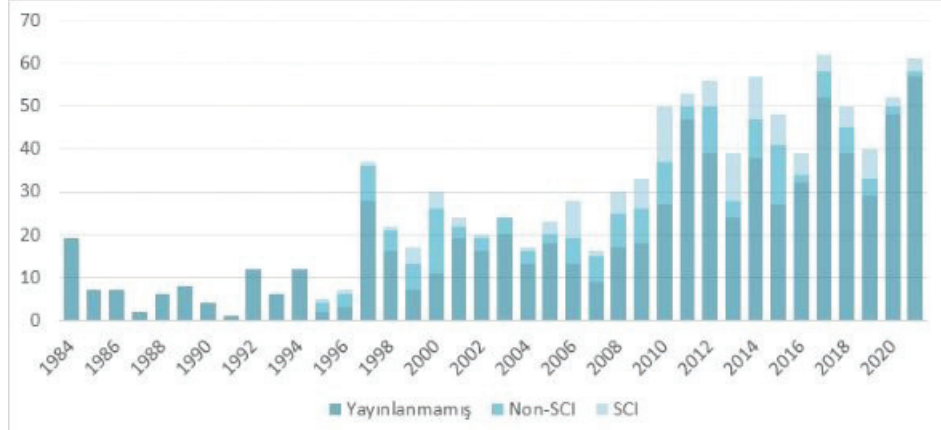
Şekil 1: Akış Diyagramı



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil 2: Tezlerin yıllara göre yayın oranları



Tablo 1: Tezlerin yayımlanmasında etkili olan değişkenler

	Tezler n=1061 (%)	Yayın n=271 (%)	p1	SCI Dergide Yayın n=117 (%)	p2
Kadın cinsiyet	647 (60)	161 (60)	0.524	70 (60)	0.776
Maddi destek	117 (11)	26 (10)	0.37614	14 (12)	0.737
Klinik temelli çalışma	727 (67)	187 (69)	0.884	82 (70)	0.723
Laboratuvar Temelli çalışma	670 (63)	177 (65)	0.405	78 (67)	0.411
Moleküler teknik	170 (16)	34 (13)	0.069	12 (10)	0.071
Prospektif çalışma	642 (60)	175 (65)	0.235	80 (68)	0.107
Anket çalışması	50 (5)	13 (5)	0.943	4 (3)	0.483
Gözlemsel çalışma	933 (88)	237 (87)	0.702	97 (83)	0.066
Müdahaleli çalışma	32 (3)	7 (3)	0.627	5 (4)	0.4
Saha çalışması	70 (7)	21 (8)	0.379	8 (7)	0.914
Randomize kontrollü çalışma	26 (3)	7 (3)	0.872	4 (3)	0.474
Hayvan deneyi	31 (3)	13 (5)	0.034	11 (10)	<0.001
Tek değişkenli analiz	912 (86)	232 (86)	0.813	106 (91)	0.131
Çok değişkenli analiz	229 (22)	63 (23)	0.446	36 (31)	0.011
Örneklem büyüklüğünün hesaplanması	69 (7)	21 (8)	0.340	8 (7)	0.881

Tablo 2: SCI dergilerde yayımlanmayı etkileyen faktörler için çok değişkenli analiz

	OR	CI	p
Çok değişkenli analiz	1.789592	1.166352-2.74586	0.008
Hayvan deneyi	5.042701	2.337607-10.87815	<0.001

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-026

Türkiye’de Sıtma: 2012-2023

Özgün Ekin Şahin¹, Zeynepgöl Kalay¹, Lal Sude Gücer², Oğuz Ertan¹, Önder Ergönül²

¹Koç Üniversitesi Hastanesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Küresel Sağlık, İstanbul

²Koç Üniversitesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş-Amaç

Son 10 yılda Türkiye’de görülen sıtma olgularının özellikleri, teşhis ve tedavi süreçleri tam olarak bilinmemektedir. Ayrıca, literatürde ülkenin genelini kapsayan bir çalışmanın eksikliği bulunmaktadır. Bu nedenle, bu çalışma Türkiye genelinde saptanan sıtma vakalarının teşhis ve tedavi uygulamalarını sunmakta ve sıtmaya yönelik farkındalığın artırılmasını amaçlamaktadır.

Yöntem

Etik kurulu onayı alındıktan sonra hasta bilgilerine dair veri toplamak için çevrimiçi bir anket oluşturuldu ve ‘Qualtrics Survey Software’ ile araştırmacılara gönderildi. Analizler SPSS ve STATA yazılımları ile yapıldı.

Bulgular

Türkiye genelinden toplanan 299 sıtma vakası dahil edildi. Bu hastaların 71’inin (%23.7) sıtma tanısı öncesinde yanlış tanı aldığı, yanlış tanı alanların 55’ine (%77.5) ise antibiyotik tedavisi verildiği öğrenildi. 9 hasta yurtdışına çıkış öyküleri olmadığı için yerel sıtma vakası olarak değerlendirildiler. Ayrıca 299 hastanın 28’i (%9.4) yatışları sırasında yoğun bakım ünitelerine (YBÜ) nakledildi.

Çoklu değişkenli lojistik regresyon sonuçları, başta konulan yanlış tanının YBÜ yatışlarını 2.8 kat arttırdığını, teşhisi takip eden her birer günlük tedavi gecikmesinin ise YBÜ yatışlarını gün başına 1.26 kat arttırdığını gösterdi. Ayrıca YBÜ yatışlarının ve görülen şiddetli sıtma olgularının (WHO kriterlerine göre), COVID-19 pandemisi ardından COVID-19 pandemisi öncesine göre belirgin ölçüde arttığı saptandı.

Tartışma ve Sonuç

Tanıdan sonra tedavi verilme süresinin ve başta konulan yanlış tanının YBÜ yatışlarını etkilediği görülmüştür. Özellikle yerel vakalarda, hastalarda yurtdışı seyahat öyküsünün olmaması ve ülkemizde 2010 yılından itibaren yerel sıtma vakalarının görülmemesi kaynaklı, başlangıçta yanlış tanı konma eğiliminin daha belirgin olduğu görülmektedir. Ayrıca, COVID-19 dönemi sonrasında YBÜ yatışları ve görülen şiddetli sıtma vakalarında artış olması WHO’nun verileriyle paralellik göstermekle beraber WHO’nun da önerdiği gibi COVID-19 pandemisi sonrası ihmalkarlık ile ilişkilendirilebilir.

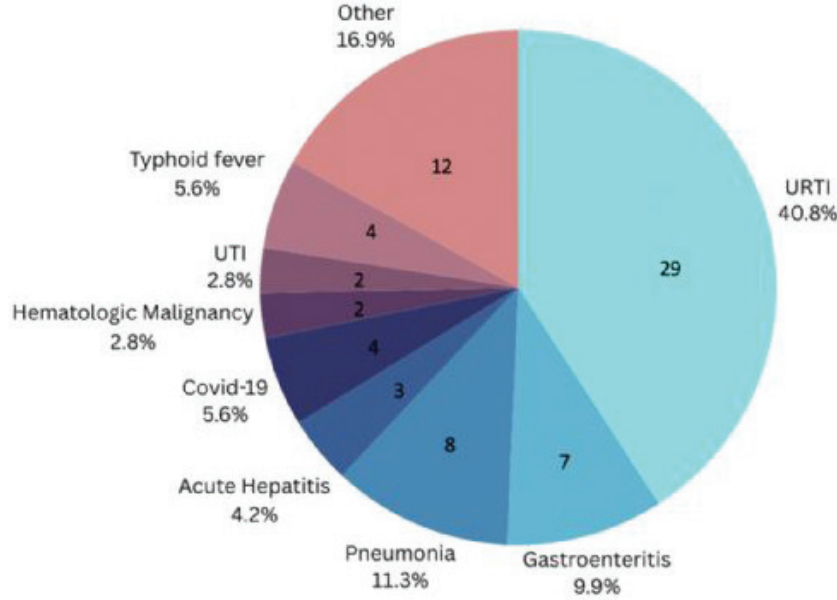
Sonuç olarak, sıtma tanısının konulmasında gecikmeler yaşanmakta ve ortaya çıkabilecek yerel sıtma vakaları açısından dikkatli olunması gerekmektedir. Türkiye’de sıtma vakalarının teşhisi ve tedavi süreçlerinin incelendiği bu çalışma sıtma kontrolü ve farkındalık çalışmalarının güçlendirilmesi gerekliliğini vurgulamakta olup, etkili tanı ve tedavi stratejilerinin geliştirilmesine yönelik önemli bir adım olarak değerlendirilebilir.

Anahtar Kelimeler: Sıtma, Covid-19, yerel sıtma, YBÜ, yanlış tanı

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Yanlış Tanı Alan Hastaların Dağılımı



Sıtma tanısı öncesinde yanlış tanı almış hastalarda alınan yanlış tanıların dağılımını gösteren bir figür

YBÜ Yatışları için Tek Değişkenli Analizlerin p Değerleri

Klinik Özellikler	YBÜ yatışı olanlar n=28 (%)	YBÜ yatışı olmayanlar n=271 (%)	p Değeri
Hasta tanı öncesi başka bir kuruma gitti	35.7	37.3	0.871
Hasta tanı öncesinde yanlış bir tanı aldı	39.3	22.1	0.042
Hasta tanı öncesinde yanlış tanıdan dolayı antibiyotik tedavisi aldı	25	17.7	0.328
Hastanın göçmenlik veya geçici koruma statüsü var	3.6	3.7	0.580
Hasta import vaka	96.4	97	0.546
WHO Şiddetli Hastalık Kriteri --Bilinç Bozukluğu	57.1	1.1	<0.001
WHO Şiddetli Hastalık Kriteri--Yorgunluk	75	15.1	<0.001
WHO Şiddetli Hastalık Kriteri --Nöbet geçirme	10.7	0	<0.001
WHO Şiddetli Hastalık Kriteri --Asidoz	46.4	0.4	<0.001
WHO Şiddetli Hastalık Kriteri --Hipoglisemi	17.9	0.7	<0.001
WHO Şiddetli Hastalık Kriteri --Şiddetli Sıtma Anemisi	46.4	5.2	<0.001
WHO Şiddetli Hastalık Kriteri --Böbrek Yetmezliği	64.3	3	<0.001
WHO Şiddetli Hastalık Kriteri --Sarılık	50	5.9	<0.001
WHO Şiddetli Hastalık Kriteri --Pulmoner Ödem	25	1.1	<0.001
WHO Şiddetli Hastalık Kriteri --Şiddetli Kanama	10.7	0.4	<0.001
WHO Şiddetli Hastalık Kriteri --Şok	21.4	0	<0.001
WHO Şiddetli Hastalık Kriteri --Hiperparazitemi	39.3	5.2	<0.001
Hastada kanıta dayalı olarak gösterilen sekonder bakteriyel enfeksiyon gelişmiş	14.3	2.6	0.020
Hastaya sekonder bakteriyel enfeksiyon geliştiği düşünülerek antibiyotik verilmiş	50	16.2	<0.001
Hasta Covid-19 ile beraber ko-enfekte olmuş	0	0.7	0.648
Hastaya steroid verilmiş	25	0.7	<0.001
Hastaya plazmaferez uygulanmış	21.4	0.7	<0.001
Hastaya anemi kaynakla kan transfüzyonu yapılmış	67.9	5.5	<0.001
Hastaya exchange transfüzyon uygulanmış	17.9	0	<0.001

Çeşitli klinik özelliklere göre hastaların YBÜ'ne yatıp yatmamlarına göre yapılan tek değişkenli analizlerin p değerleri

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-027

Bir özel hastanede çalışan hekimlerde influenza aşısı olma durumu ve bazı özelliklere göre dağılımı

Vildan Sena Ateş¹, Bahar Güçüz Doğan², Figen Demir¹, Sesin Kocagöz³

¹Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara

³Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç

Hekimler ve sağlık personeli influenza açısından risk altındadır ve aşılama öncelikli gruptadır. Hekimlerin aşılama hastane içi bulaşın önlenmesi, kronik hastalığı olanların ve yaşlıların korunması için önemlidir. Bu araştırmanın amacı, İstanbul'da bir özel hastanede çalışan hekimlerde influenza aşısı olma durumunun ve bazı özelliklere göre dağılımının belirlenmesidir.

Yöntem

Tanımlayıcı nitelikte olan bu çalışmada İstanbul'da bir özel hastanede çalışan tüm hekimlere (N=273) ulaşılması hedeflenmiş, %67,7'sine (n=185) ulaşılmıştır. Araştırma için Etik Kurul onayı (ATADEK 2023/11) ve Başhekimlik izni alınmıştır. Veriler, ön denemesi yapılmış 34 soruluk bir anket formu aracılığıyla, yüz yüze görüşme ile 2023-2024 influenza sezonu başlamadan önce toplanmıştır. Verilerin analizi SPSS 23.0 paket programı ile yapılmış; kategorik değişkenler sayı ve yüzde; sürekli değişkenler dağılım ve yaygınlık istatistikleri ile değerlendirilmiştir. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında gözlenen farkların anlamlılığı ki-kare testi ile, sürekli değişkenlerin karşılaştırılması t-testi ile incelenmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi olarak $p < 0,05$ kabul edilmiştir.

Bulgular

Katılımcıların yaş ortalaması $45,9 \pm 11,8$ (en küçük=26-en büyük=77); %53'ü kadın; %64,9'u evlidir; %13,5'inin birlikte yaşadığı birey(ler)de en az bir kronik hastalık vardır; %6,5'i evinde 65 yaş ve üzeri birey ile yaşamaktadır. Bir önceki sezonda (2022-2023) influenza aşısı olma yüzdesi %28,6'dır; %23,9'u her yıl düzenli influenza aşısı yaptırdığını, %25,4'ü hiç influenza aşısı yaptırmadığını belirtmiştir. Son 5 sezonda aşı olma yüzdeleri %28,3 (2018-2019) ile %42,9 (2021-2022) arasında değişmektedir. Grubun %70,1'i Covid geçirmiştir. Hekimlerin %84,8'i 65 yaş üstü, %89,7'si kronik hastalığı bulunan hastalarına influenza aşısını tavsiye etmektedir. Influenza aşılarıyla ilgili güncel bilgiler en sık DSÖ, Sağlık Bakanlığı ve CDC-Advisory Committee on Immunization Practices web sayfasından edinilmektedir. Son sezonda aşı yaptırmayan hekimlerin üçte biri (%34,6), "hasta olursa hafif geçireceğini düşündüğü için" aşı olmadığını belirtmiştir. Son sezonda influenza aşısı yaptıran hekimlerin yaş ortalaması $48,6 \pm 13,0$, yaptırmayanların $44,8 \pm 11,2$ 'dir ($p=0,047$). Kadınların %32,7'si, erkeklerin %27,6'sı; kronik hastalığı olanların %38,6'sı, olmayanların %27,7'si; evinde 65 yaş üstü bireyle ile yaşayanların %41,7'si (n=5), yaşamayanların %29,5'i (n=51) influenza aşı yaptırmıştır. Her yıl düzenli influenza aşısı yaptıran hekimlerin, yaptırmayanlara göre hastalarına ve gebelere influenza aşısı önerme açısından daha özenli davrandıkları gözlenmiştir ($p < 0,005$).

Tartışma ve Sonuç

Hekimlerde influenza aşılama hızlarını artırmak için aşı olmama nedenlerini de göz önünde bulundurarak, kanıt dayalı müdahaleler planlanmalı; aşılama kampanyalarına sezon başlamadan hızla başlanmalıdır. Erişkin bağışıklaması ile ilgili olarak hekimlere yönelik eğitimler ve farkındalık çalışmaları yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: influenza, aşı, hekim, erişkin, bağışıklama

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-028

Solid organ maligniteli hastalarda kan dolaşımı enfeksiyonları: Prevalans ve mortaliteye etki eden risk faktörleri

Fulya Şen, Hasan Selçuk Özger, Burcu Ulaş Kahya, Duygu Ercan Uzundal, Ahmet Özet, Esin Şenol

gazi üniversitesi tıp fakültesi, enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji anabilim dalı, ankara

Giriş ve Amaç

Kanser hastalarında, en sık saptanan enfeksiyonlardan biri kan dolaşım enfeksiyonlarıdır (KDE). KDE, yüksek morbidite ve mortalite ile ilişkili olmasının yanı sıra artan sağlık maliyetlerine de neden olmaktadır. Literatürde solid organ maligniteli hastalarda hematolojik maligniteli hastalara göre KDE ile ilgili çok daha az veri olduğu görülmektedir. Bu çalışmada, solid organ maligniteli hastalarda Kan dolaşımı enfeksiyonlarının (KDE) prevalansının belirlenmesi ve KDE'lerde 28. gün mortalite için risk faktörlerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Bu tek merkezli, retrospektif, tanımlayıcı bir çalışmadır. Çalışmamıza 2019-2022 yılları arasında tıbbi onkoloji kliniğinde yatan tüm solid organ maligniteli hastalar dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen hastaların demografik, klinik, laboratuvar ve mikrobiyoloji sonuçları ile klinik sonlanım olan mortalite gelişimi değerlendirilerek kaydedildi. KDE hastaları 28. günde mortaliteye göre ikiye ayrıldı ve çok değişkenli analiz ile mortalite risk faktörleri açısından karşılaştırıldı. Çok değişkenli analizlerde lojistik regresyon modelleri kullanıldı.

Bulgular

Çalışmaya 1946 hasta dahil edildi. Kan kültürü alınmış olan 833 hastanın 126'sında KDE saptandı. KDE prevalansı %6,5 (n=126/1946) idi. KDE en sık gastrointestinal sistem malignitesi (n=61, %48,4), genitoüriner sistem malignitesi (n=22, %17,5) ve akciğer malignitesi olan hastalarda (n=15, %11,9) saptandı. Mikroorganizmaların %48,4'ünde (n=61) gram negatif bakteriler, %38,9'unda (n=49) gram pozitif bakteriler, %7,1'inde (n=9) fungal etkenler saptandı. %5,6'sında (n=7) polimikrobiyal üreme vardı. Kan kültürü alınma anında 76 (%60,3) hastada sepsis, 29 (%23) hastada septik şok vardı. 28. gün mortalite oranı %41,3 (n= 52) idi. Charlson Komorbidite İndeksi (CCI) (OR, 1,40; %95 GA, 1,13-1,73), son 90 günde antibiyotik kullanımı (OR, 3,34; %95 GA, 1,11-10,0), sepsis (OR, 4,06; %95 GA, 1,55-10,6), uygunsuz ampirik antibiyotik tedavisi (OR, 10,7; %95 GA, 3,03-37,9), hastane kaynaklı enfeksiyon (OR, 2,75; %95 GA, 1,10 -6,89) mortalite için bağımsız risk faktörleri olarak bulundu (Şekil 1). Uygun ampirik antibiyotik tedavisindeki her 24 saatlik gecikme, mortalite riskini 1,44 kat artırdı (%95 GA, 1,09-1,91) (Şekil 2).

Tartışma ve Sonuç

Uygun ampirik antibiyotik tedavisinin başlatılmasına kadar geçen süre, KDE'li kanser hastalarının hayatta kalma oranı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bu nedenle kanser hastalarında KDE'nin yönetimine yönelik lokal tanı ve tedavi algoritmaları sağkalm açısından kritik öneme sahiptir. Mortalite ile olası ilişkileri nedeniyle KDE gelişmeden önce gereksiz antibiyotik kullanımı azaltılmalı ve hastane enfeksiyonlarını önlemek için daha etkili enfeksiyon kontrol önlemleri uygulanmalıdır.

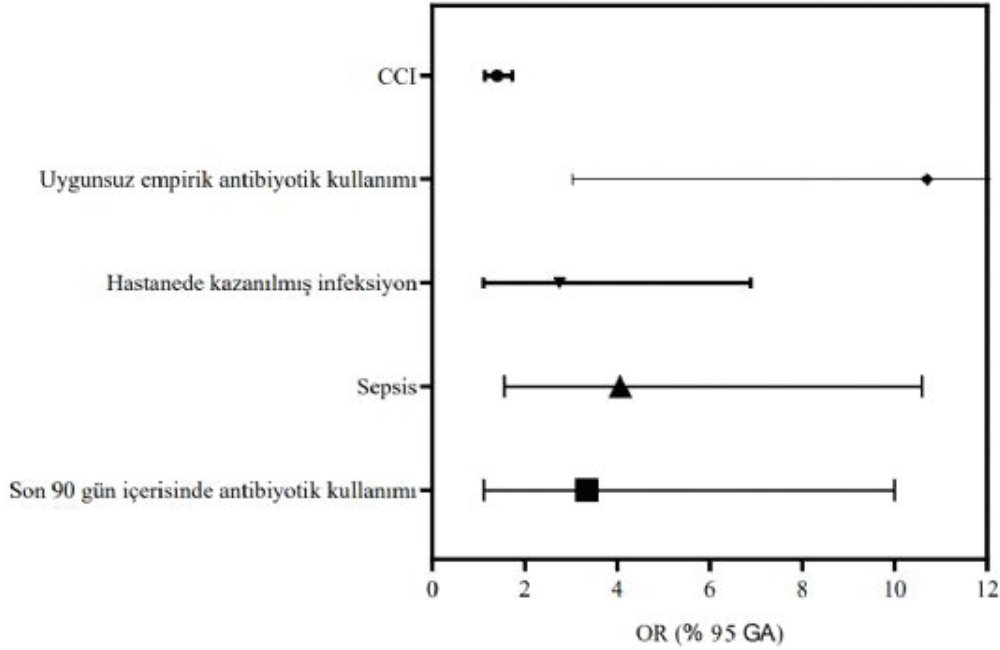
Anahtar Kelimeler: kan dolaşımı enfeksiyonu, solid organ malignitesi, mortalite, risk faktörleri

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

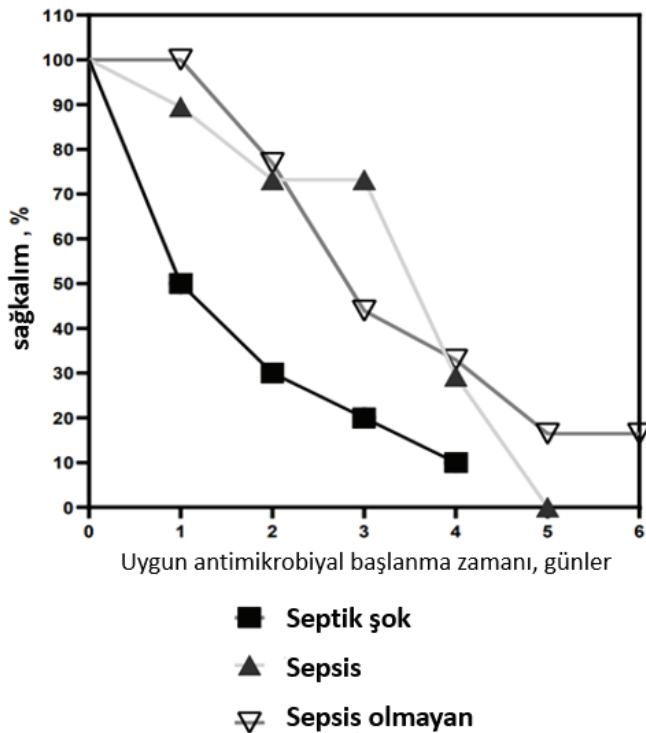
şekil 1

Şekil 1. 28.gün mortalite gelişimi için risk faktörleri



28.gün mortalite için risk faktörleri

şekil 2



Uygun ampirik antibiyotik tedavisi başlatılmasına kadar geçen sürenin; sepsiste, septik şokta ve sepsiste olmayan hastalarda sağkalıma etkisi

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-029

HIV ile yaşayan bireylerde sifiliz birlikteliğinin değerlendirilmesi

Suzan Şahin, Bülent Kaya

Dr. Lütfi Kırdar Kartal Şehir Hastanesi

Giriş ve Amaç

Human Immunodeficiency Virus (HIV) enfeksiyonu ülkemiz için giderek artan bir sorun olmaya devam etmektedir. Beraberinde benzer bulaş yollarına sahip sifiliz gibi enfeksiyonlarda da artış olduğu görülmektedir. Bu çalışmada HIV-sifiliz ko-infekte olguların retrospektif olarak incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

2018-2023 yılları arasında polikliniğimizden HIV enfeksiyonu nedeniyle takipli yaşları 19 ile 82 arasında değişen 530 hastadan, başlangıçtaki taramalarda ters algoritma ile 125 hastada sifiliz antikor testi pozitif tespit edildi. Bu hastalara Venereal Disease Research Laboratory (VDRL) testi yapıldı ve daha önce hastalığını bilmeyen ve tedavi almayan, VDRL titresi $\geq 1/2$ olanlar pozitif kabul edildi. Hastalar retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular

HIV enfeksiyonu olan 530 hastanın 125 (%23.6)'inde sifiliz antikor testinin pozitif olduğu görüldü. Hastaların 122'si (%97.6) erkek, 3'ü (% 2.4) kadın ve yaş ortalaması 40.9'du. Sifiliz antikor testi pozitif olan hastalardan VDRL testi istendi. VDRL titresi 70 (%56) hastada $\geq 1/2$ tespit edildi. Olguların 52'si (%41.6) homoseksüel eğilimli hastalardan oluşmaktaydı. 30-40 yaş aralığında sifiliz antikor testi pozitifliğinin en yüksek seviyelerde (Şekil 1) ve olguların çoğunun eğitim seviyesi yüksek kişilerden oluştuğu görüldü (Şekil 2). Sifiliz antikor testi pozitif saptanan 61 (% 48.8) hastanın başvuru sırasında hiçbir semptomu yoktu ve periyodik muayene, operasyon öncesi tetkik, şüpheli cinsel temas, kan bağışi, eşin pozitif olması gibi nedenlerle tetkik yaptırırken HIV+ sifiliz oldukları tespit edildi (Tablo 1). Asemptomatik hastaların 31'inde (% 50.8) VDRL pozitifliği görüldü. HIV tedavisi almaya başladığında yapılan testlerde sifiliz antikoru negatif tespit edilen hastalardan takipleri sırasında döküntü, genital ülser gibi şikayetleri olan hastalardan yapılan tetkiklerde 24 (% 5.9) hastanın daha sonra Treponema pallidum ile infekte oldukları tespit edildi. VDRL titresi $\geq 1/2$ tespit edilen 70 (%56) hasta ve tedavisi ayaktan 2.400.000 IU benzatin penisilin G olarak düzenlendi, penisilin allerjisi olan 3 (2.4) hastaya ayaktan doksisisiklin tedavisi verildi. Görme bulanıklığı ile başvuran, takiplerinde üveit, iridosiklit tespit edilen yedi hastanın tedavisi yatırılarak hastanın kliniğine göre 14-21 gün süre kristalize penisilin G 4x6 milyon ünite/gün intravenöz olarak düzenlendi.

Tartışma ve Sonuç

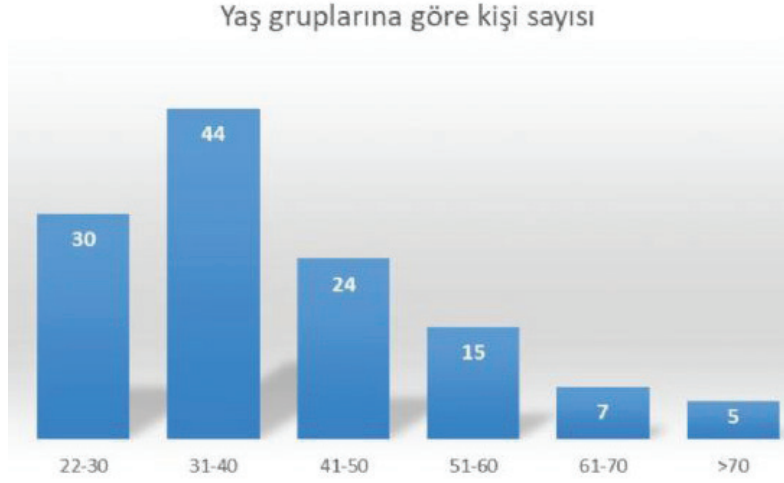
Dünyada HIV ve sifiliz birlikteliği giderek artmakta, önemli bir morbidite nedeni olmaya devam etmektedir. Sifiliz, HIV enfeksiyonuna benzer yollarla bulaşır, semptomsuz hasta da hastalığın yayılımına neden olabilir. Risk grubundaki kişilerde herhangi bir semptom olmasa bile sifiliz testleri istenmeli, hastaların tedavi edilmeleri sağlanmalı, bulaş yolları, hastalıktan korunma yolları konusunda bilgilendirme sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: HIV, Sifiliz, VDRL

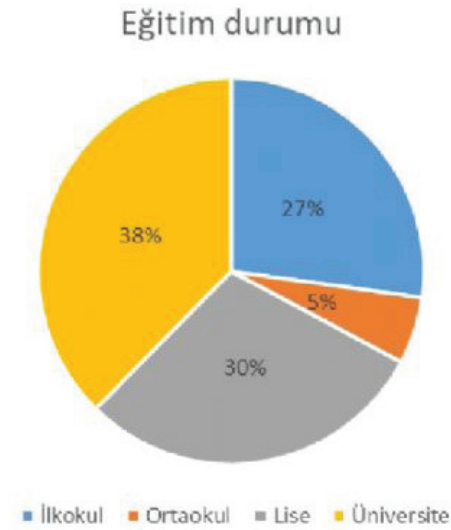
24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil 1. Sifiliz ile infekte hastaların yaş gruplarına göre dağılımı



Şekil 2. Sifiliz ile infekte hastaların eğitim durumu



Tablo 1. Sifiliz antikor testi pozitif saptanan hastaların başvuru şikayetleri

Tablo 1. Sifiliz antikor testi pozitif saptanan hastaların başvuru şikayetleri	
Şikayet yok, n (%)	61 (48.8)
Döküntü, n (%)	10 (8)
Kilo kaybı, n (%)	8 (6.4)
Ateş, n (%)	7 (5.6)
Görme bulanıklığı, n (%)	7 (5.6)
Yaygın lenfadenopati, n (%)	7 (5.6)
Genital yara, n (%)	6 (4.8)
Kronik ishal, n (%)	3 (2.4)
Diğer, n (%)	16 (12.8)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-030

Karbapenem Dirençli Enterobacteriaceae İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonlarının Moleküler Epidemiyolojisi ve Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi

Emine Coşkun¹, Suna Seçil Öztürk Deniz², Ahmet Çalışkan³, Burhan Özkan³, Ghazal Shahrokhi⁴, Murat Kutlu²

¹Denizli Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Denizli

²Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Denizli

³Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Denizli

⁴Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul

Giriş ve Amaç

Karbapenem dirençli Enterobacteriaceae(KDE) ilişkili enfeksiyonlar son yıllarda giderek artmaktadır. Erken tanı ve tedavi planlamasının yapılması ve etkin enfeksiyon kontrol önlemlerinin alınması bu enfeksiyonların yayılımının önlenmesine önemli katkı sağlayacaktır. Bu çalışmada Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi yataklı servislerinde ve yoğun bakım ünitelerinde takip edilen, Enterobacteriaceae ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu saptanan hastalarda karbapenem direnci ve mortalite gelişimi için risk faktörlerinin belirlenmesi, karbapenemaz gen epidemiyolojisinin araştırılması amaçlandı.

Yöntem

Ekim 2021-Şubat 2023 tarihleri arasında 17 aylık süreçte Enterobacteriaceae ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu saptanan ve prospektif olarak izlenen 148 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar, karbapenem direnci ve mortaliteye neden olabilecek risk faktörleri açısından değerlendirildi. Elde edilen KDE izolatlarında Real-time Polimeraz Zincir Reaksiyonu(RT-PCR) kullanılarak karbapenemaz genleri araştırıldı.

Bulgular

Gastroenteroloji servisinde takip edilme, kronik böbrek yetmezliği(KBY), karbapenem ve glikopeptit sınıfı antibiyotiklerin kullanımı ve invaziv işlem geçirme öyküsünün olması KDE ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu açısından istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde ise, KBY varlığı, karbapenem sınıfı antibiyotiklerin kullanımı ve invaziv işlem geçirme öyküsü KDE ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu için bağımsız risk faktörleri olarak saptandı. KDE ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu, erkek cinsiyet, yoğun bakım ünitesinde yatış, glikopeptit sınıfı antibiyotiklerin kullanımı, üriner katater varlığı, mekanik ventilasyon desteği, parenteral beslenme ve etken izolasyonu sonrası ilk üç gün içinde etkin tedavi başlanmaması 28 günlük takipte mortalite gelişimi açısından anlamlı faktörler olarak belirlendi. Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde mortalite gelişimi açısından tek bağımsız risk faktörü yüksek SOFA skoru olarak saptandı. Kan kültürlerinden izole edilen Enterobacteriaceae izolatlarında karbapenem direnç oranı %46 olarak görüldü. Karbapenem dirençli izolatlar arasında en yaygın görülen tür K.pneumoniae (%71,9) idi. KDE izolatlarında blaOXA-48, blaNDM-1, blaKPC karbapenemaz genleri RT-PCR ile araştırıldı.(Tablo1).

Tartışma ve Sonuç

Sonuç olarak bu çalışma Türkiye’de KDE türlerinde en yaygın görülen karbapenemaz enziminin halen OXA-48 olduğunu, NDM-1, KPC, OXA-48 ile NDM-1 enzimlerinin birlikte görülme oranlarının daha önceki çalışmalara göre arttığını göstermiştir. Bu çalışma Türkiye’de yayılım sıklığı değişen karbapenemaz gen epidemiyolojisine göre tedavi stratejilerinin belirlenmesinde yol gösterici olacaktır. Karbapenem direnç gelişimi açısından öngörülen risk faktörleri ampirik antibiyotik tedavi seçiminde fayda sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Enterobacteriaceae, Karbapenem direnci, Risk faktörleri, Karbapenemaz

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo1. Karbapenemaz direnç genlerinin etkenlere göre dağılımı

	Toplam sayı	K.pneumoniae	E. coli	E. cloaceae	E. aerogenes	K. oxytoca
bla OXA-48(n-%)	29(35,4)	19(65,5)	10(34,4)	-	-	-
bla NDM-1(n-%)	11(13,4)	6(54,5)	2(18,1)	3(27,2)	-	-
bla KPC(n-%)	5(6)	4(80)	1(20)	-	-	-
bla OXA-48+bla NDM-1(n-%)	25(30,5)	23(92)	1(4)	1(4)	-	-
bla OXA-48+ bla KPC(n-%)	1(1,2)	1(100)	-	-	-	-
bla OXA-48+ bla KPC+bla NDM-1(n-%)	1(1,2)	1(100)	-	-	-	-

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-031

Kan Kültürlerinde Kontaminasyon

Tuba İlgar, [Aybegüm Özşahin](#)

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

Giriş-Amaç

Kan kültürleri, enfeksiyon hastalıklarında etken tespit edebilmek için kullanılan önemli bir tanı testidir. Uygun bir şekilde alınmayan kültürler, cilt flora elemanlarının üremesi ile sonuçlanmakta ve gerçek enfeksiyon etkeninin değerlendirmesinde karışıklığa yol açmaktadır. Çalışmamızda hastanemizdeki kontaminasyon olarak değerlendirilen kan kültürlerini değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem

Hastanemizde 1 Ocak 2023-31 Aralık 2023 tarihleri arasında sonuçlanan kan kültürleri retrospektif olarak tarandı. 18 yaş ve üzerindeki hastalar ile uzman hekim tarafından onaylanan sonuçlar çalışmamıza dahil edildi. Yalnızca tek kültür şişesine kan alındıysa "tek şişe", birden fazla alındıysa "set" olarak tanımlandı. Hasta epikrizlerinden koagülaz negatif stafilokok (KNS) üremelerinin etken olarak alınıp alınmadığı tarandı. Flora elemanları ile kontamine olarak sonuçlanan kültürler ve etken alınmayan KNS üremeleri "kontaminasyon" olarak değerlendirildi. Kontaminasyon kabul edilen kültürlerin tek şişe veya set olarak alınması, sonuç onaylandıktan sonraki yedi gün içinde kontrol kan kültürü alınma varlığı, kültürlerin alındığı birimler ve bu birimlerde kültür alan personel bilgileri kaydedildi. Veriler SPSS V22.0 programı ile değerlendirildi.

Bulgular

Belirlenen tarihler arasında kan kültürü çalışılan 2461 hasta ve 7944 kültür sonucuna ulaşıldı. Hastaların 44'ü 18 yaşından küçük olduğu için, kültürlerin 163'ü ise sonucu onaylanmadığı için çıkarıldı. Toplamda 2380 hastanın 7716 sonucu çalışmaya dahil edildi. Hastaların 975'i (%40.9) kadındı, ortanca yaşları 68 yıl (18-118 yıl aralığında) idi. Kültürlerin alındığı birimler ve kültürleri alan sağlık çalışanları Grafik 1'de gösterildi. Kan kültürlerinin 6230'unda (%80.7) üreme saptanmazken, üreme saptananların 324'ü (%21.8) flora elemanları ile kontamine, 622'si (%41.9) KNS olarak sonuçlanmıştı (Tablo 1). KNS üremesi olan hastaların yalnızca 10'unun sonucu etken olarak değerlendirilmişti (Tablo 2). Kontaminasyon olarak kabul edilen 911 (%11.8) kan kültürünün 561'i set, 192'si tek şişe şeklinde alınmıştı; bunların %29.5'inden kan kültürü tekrarlanmıştı. Tekrarlanan kültürlerin ise %25.7'si tekrar kontaminasyon olarak sonuçlanmıştı (Grafik 2). Kültürlerin kontaminasyon olarak değerlendirilme oranı, dahili servis ve YBÜ'lerden gönderilen örneklerde (sırasıyla %12.5 ve %13.5), cerrahi servislerden gönderilenlere göre (%3.6) ve intern doktorların aldığı örneklerde (%15.6), hemşirelerin aldıklarına göre (%10.5) istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek saptandı (sırasıyla $p<0.001$, $p<0.001$) (Tablo 3).

Tartışma ve Sonuç

Kan kültürlerinin uygun şekilde alınmaması, cilt florasıyla kontaminasyon oranını arttırmaktadır. Doğru etkenin tespit edilebilmesi için tekrarlayan kan kültürleri alınmakta; bu durum maliyet artışına, iş gücü ve zaman kaybına yol açmaktadır. Kontaminasyon oranlarını en aza indirgeyebilmek için hastane personeline doğru teknikler anlatılarak bunların gözleminin yapılması uygun olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Kan kültürü, Koagülaz negatif stafilokok, kontaminasyon

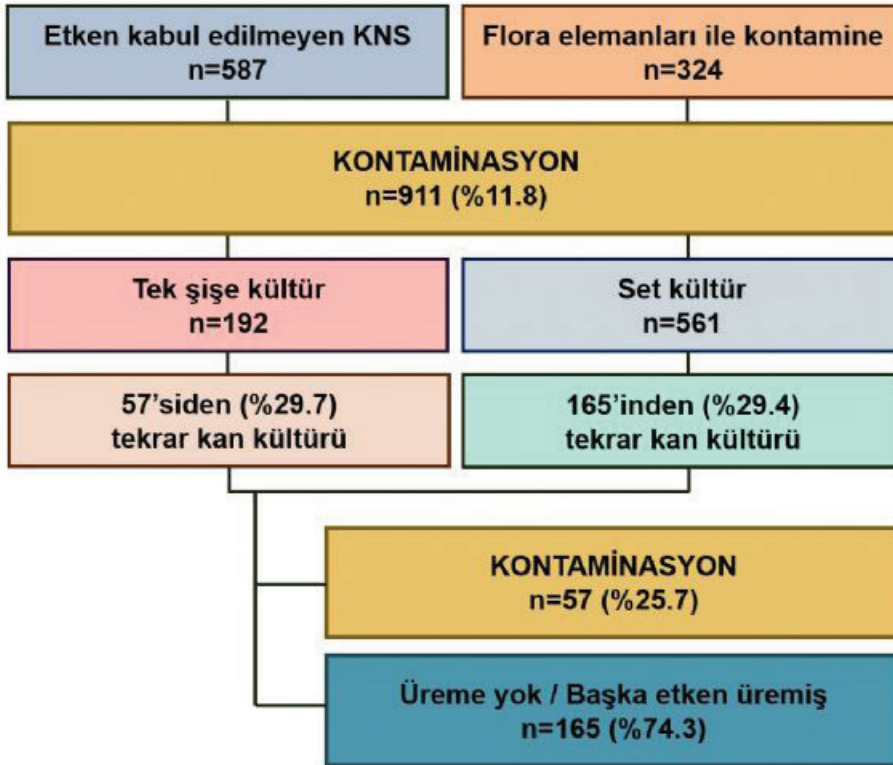
24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Grafik 1. Kan kültürü alınan birimlerin ve bu kültürleri alan sağlık çalışanlarının dağılımları



Grafik 2. Kontaminasyon olarak değerlendirilen kültür sonuçları



KNS: Koagülaz negatif stafilokok

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1. Üreme saptanan tüm kan kültürü sonuçları

Kültür Sonucu		n (%)
Gram negatif bakteriler		243 (16.4)
	Escherichia coli	92 (6.2)
	Acinetobacter spp.	43 (2.9)
	Klebsiella spp.	33 (2.2)
	Pseudomonas spp.	23 (1.5)
	Enterobacter spp.	9 (0.6)
	Stenotrophomonas maltophilia	9 (0.6)
	Serratia marcescens	7 (0.5)
	Proteus spp.	5 (0.3)
	Haemophilus influenzae	4 (0.3)
	Salmonella spp.	4 (0.3)
	Diğer*	14 (0.9)
Gram pozitif bakteriler		825 (55.5)
	Koagülaz negatif Stafilokok	622 (41.9)
	Staphylococcus aureus	105 (7.1)
	Enterococcus spp.	74 (5.0)
	Streptococcus spp.	20 (1.3)
	Granulicatella adiacens	4 (0.3)
Mantarlar		94 (6.3)
	Non-albicans candida	53 (3.6)
	Candida albicans	41 (2.8)
Flora elemanları ile kontamine		324 (21.8)

*Diğer: *Chryseobacterium indologenes*, *Brucella melitensis*, *Citrobacter spp.*, *Sphingomonas paucimobilis*, *Burkholderia spp.*, *Ralstonia insidiosa*, *Morganella morganii*

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 2. Kan kültüründe koagülaz negatif stafilokok üremesi etken lehine değerlendirilen hastalar

Hasta No	Yaş	Cinsiyet	Yattığı birim	Tanı	Kültürler
Hasta 1	61	Erkek	Onkoloji servisi	Pnömoni	Set; ikisi de KNS Set; ikisi de KNS Set; biri KNS, biri flora elemanları ile kontamine
Hasta 2	76	Kadın	Dahiliye YBÜ	Kateter enfeksiyonu	Set; ikisi de KNS Set; ikisi de KNS Set; biri KNS, biri flora elemanları ile kontamine ve birinde üreme yok
Hasta 3	76	Kadın	Üroloji servisi	Bakteriyemi, odak bulunamadı	Set; ikisi de KNS
Hasta 4	74	Erkek	Enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji servisi	Kalp cihazı enfeksiyonu	Set; ikisi de KNS Set; biri KNS, biri flora elemanları ile kontamine
Hasta 5	73	Kadın	Dahiliye servisi	Yumuşak doku enfeksiyonu	Set; ikisi de KNS Set; ikisi de KNS
Hasta 6	77	Kadın	Nöroloji – Göğüs YBÜ	Kateter enfeksiyonu	Set; ikisi de KNS
Hasta 7	47	Erkek	Onkoloji servisi	Kateter enfeksiyonu	Set; ikisi KNS, birinde üreme yok Tek şişe, KNS
Hasta 8	72	Kadın	Enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji servisi	Kateter enfeksiyonu	Set; biri KNS, birinde üreme yok Set; biri KNS, birinde üreme yok
Hasta 9	67	Erkek	Nöroloji servisi	Kateter enfeksiyonu	Set; ikisi de KNS Set; ikisi de KNS Set; biri KNS, biri flora elemanları ile kontamine Set; biri KNS, biri Candida albicans
Hasta 10	54	Erkek	Kardiyoloji servisi	İnfectif endokardit	Set; ikisi de KNS Tek şişe; KNS

KNS: Koagülaz negatif stafilokok, YBÜ: Yoğun bakım ünitesi

Tablo 3. Kan kültürü alınan servis ve alan sağlık çalışanına göre kontaminasyon oranlarının dağılımı

		Kan kültürü sonucu n (%)		p***
		Kontaminasyon*	Diğer**	
Birim	Dahili servis	606 (12.5)	4229 (87.5)	<0.001
	Cerrahi servis	33 (3.8)	831 (96.2)	
	Yoğun bakım ünitesi	272 (13.5)	1745 (86.5)	
Kültür alan sağlık çalışanı	Hemşire	599 (10.5)	5120 (89.5)	<0.001
	İntern doktor	312 (15.6)	1685 (84.4)	

*Kontaminasyon: Etken kabul edilmeyen koagülaz negatif stafilokok üremeleri ve flora elemanları ile kontamine olan üremeler.

**Diğer: Etken kabul edilen koagülaz negatif stafilokok üremeleri, diğer üreme sonuçları ve üreme olmayan örnekler.

***0.05'in altındaki değerler istatistiksel açıdan anlamlı kabul edilmiştir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-032

Tetanoz Vakalarında Aşı Durumu ve Klinik Parametrelerin Analizi: Global Bir Perspektif

Selin Kolsuz¹, Deniz Güllü¹, Koçer Dilan Karahan², Önder Ergönül³

¹Koç Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

²İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa - Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İstanbul, Türkiye

³Koç Üniversitesi İş Bankası Enfeksiyon Hastalıkları Araştırma Merkezi (KUISCID), İstanbul, Türkiye; Koç Üniversitesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

AMAÇ

Tetanoz, etkili aşı programlarına rağmen ciddiyeti koruyan ölümcül bir enfeksiyon hastalığıdır. Özellikle aşılansız bireyler arasında ortaya çıkan tetanoz vakaları, tanı zorluklarına sebep olmakta ve tedavi yetersizliklerini göstermektedir. Çalışmamızın amacı dünya genelinde farklı dillerde yayınlanan güncel raporların verilerini analiz ederek aşı, takviye doz, antikor seviyesi ve mortalite arasındaki ilişkiyi belirlemektir.

YÖNTEM

PRISMA yöntemi kullanılarak ve arama motoru olarak en sık Pubmed kullanılarak literatür tarandı. Toplamda 2295 makale incelendi; özet taraması, pediatrik ve neonatal vakalar dışlanarak 144 vaka raporuna odaklanıldı. Çalışmamız 1990-2022 yılları arasında üç farklı dilde (İngilizce, Türkçe, Fransızca) ve 36 farklı ülkede raporlanan 155 tetanoz olgusundan oluşmaktadır.

BULGULAR

Olguların 94'ü (%61) erkek, 61'i kadın olmak üzere yaş ortalaması 55.8 yıl (± 20.3 yıl) olan 155 erişkin vaka dahil edildi. Az gelişmiş ülkelerde raporlanan vaka sayılarının diğer ülkelere göre çok daha az sayıda olduğu saptandı. Vakaların %81'i jeneralize (122 hasta), %14'ü sefalik (22 hasta) ve %5'i lokalize (7 hasta) olarak dağılım gösterdi. Jeneralize tetanoz vakalarında, diğer tetanoz vakalarına göre daha sık otonomik disfonksiyon ($p=0.016$), daha fazla yoğun bakım yatışı ($p<0.001$) ve mekanik ventilasyon ihtiyacı ($p=0.019$) saptandı. Diyabetes mellitus hastası olanlarda olmayanlara göre ölüm oranı daha yüksek bulundu ($p=0.005$). Uzun inkübasyon süresi, hafif hastalık seyri ve daha az mortalite ($p=0.007$) ile ilişkili olarak bulundu. En az bir doz tetanoz aşısı alan hastalarda istatistiksel anlamda daha uzun inkübasyon süresi ($p=0.022$) olduğu görüldü. En az bir doz tetanoz aşısı olan hastalarla, aşı olmayan hastalar arasında mortalite farkı saptanmadı ($p=0.113$).

TARTIŞMA ve SONUÇ

Tetanoz etkili aşı programlarına rağmen ciddiyeti koruyan bir enfeksiyon hastalığı olarak önemini sürdürmektedir. Çalışmanın en önemli kısıtı, çok vaka görüldüğünü bildiğimiz az gelişmiş ülkelere az sayıda makale yazılmasıdır. O nedenle, vaka prevalansı açısından coğrafi bir yorum yapılması mümkün değildir.

Aşı olan tetanoz vakalarında uzun inkübasyon süresi görülmüş, ve hastalık daha hafif ilerlemiştir. Bu durum, aşının etkili olup belirtilerin geç ortaya çıkabileceğini ve ortaya çıktığında klinik seyri hafifleteceğini gösterebilir. Antikor seviyelerinin yeterli olduğu durumda bile tetanoz vakalarının görülebileceği bulgusu, antikor seviyelerinin tek belirleyici olmadığını vurgular. Antikorlar genellikle bağışıklık yanıtını yansıtsa da, çalışma bulguları, bu seviyelerin koruyucu olmayabileceğini göstermektedir. Tetanoza karşı bağışıklık, sadece antikor seviyeleriyle ilişkilendirilmemelidir. Bu bağlamda da, antikor seviyeleri üzerinden tam bir koruma varlığından bahsedilmemelidir. Özellikle koruyucu antikor seviyelerinin belirlendiği 1937 yılında yapılan hayvan deneyi, günümüz bakış açısıyla tekrar gözden geçirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Antikor seviyeleri, Aşı programları, Bağışıklık, Tetanoz, Tetanoz epidemiyolojisi

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-033

Pandemi sonrasında viral solunum yolu enfeksiyonlarının prevalansı ve viral koenfeksiyonların klinik seyri

Özlem Güler¹, Melih Berkay Esgin¹, Müge Toygar Deniz¹, Emel Azak¹, Birsen Mutlu¹, Aynur Karadenizli², Sıla Akhan¹

¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

²Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç

COVID-19, 5 Mayıs 2023 tarihinde artık bir halk sağlığı aciliyeti olmaktan çıkmıştır. Dünya Sağlık Örgütü, hastane yatışlarında ve ölümlerde azalma eğilimiyle, artık küresel bir tehdit oluşturmadığını ve hayatlarımıza dönebileceğimizi açıklamıştır. COVID-19 ile influenza virüsü ve respiratuar sinsityal virus (RSV) gibi virüslerin insidansında azalma olmuştur. Sosyal mesafe ve maske kullanımını gibi davranışlar solunum yolu virüslerinin yayılımını azaltmıştır. T.C. Sağlık Bakanlığının altı ilde yürüttüğü ağır akut solunum yolu enfeksiyonları surveyansı ile yatan hastalardaki viral solunum yolu etkenlerinin prevalansına ulaşılabilmektedir. 2 Ekim 2023-14 Ocak 24 arasında solunum yolu viral koenfeksiyon oranı %9, olup, bu oran literatür verileriyle kıyaslandığında yüksektir. Bu çalışmadaki amacımız pandemi sonrasında yatan hastalarımızda viral solunum yolu etkenlerinin prevalansını ve mortalite oranlarını belirlemektir. Ayrıca daha ağır seyrettiği bilinen solunum yolu viral koenfeksiyon oranı ve klinik seyirleri incelenecektir.

Yöntem

Bu çalışma Kocaeli Üniversitesi Hastanesi'nde, pandeminin bitiş tarihi olarak kabul edilen 5 Mayıs 2023 tarihi ile 20 Ocak 2024 tarihleri arasında retrospektif olarak yürütülmüştür. 18 yaş üstü hastalar dahil edilmiş, verilere hastane otomasyon sistemi üzerinden erişilmiştir. SARS-CoV-2 PCR pozitif, semptomları olan ve tedavi ihtiyacı nedeniyle molnupravir kullanmış hastalar COVID-19 olarak değerlendirilmiştir. Solunum yolu etkenleri ise yine semptomatik olan yatan hastalardan alınan multipleks PCR ile saptanmıştır. İnfluenza olan tüm hastalar da oseltamivir kullanmıştır. Virüslerin dağılımı, yoğun bakım yatış ihtiyacı ve yedi gün içinde ölüme sebebiyet verip vermediği ayrıca literatürde klinik olarak daha ağır seyrettiği bilinen viral koenfeksiyonların prevalansı, klinik seyri ve risk faktörleri de incelenmiştir.

Bulgular

217 tek virüsle, 14 birden fazla virüsle enfekte olan hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Tek virüsle enfekte olan hastaların 113'ü kadın (%52,1), 104'ü erkek, ortalama yaş 60,2 (min 18, maks 93 S.D. 16,7) idi, 21 hasta (%9,7) yoğun bakım ünitesinde takip edilmiştir. Tek virüsle solunum yolu enfeksiyonları yapan virüslerin dağılım, yoğun bakım ihtiyacı ve mortalite oranları Tablo.1 ve Figür.1 de belirtilmiştir. Koenfeksiyonu olan 14 hastanın (%6) ikisi yoğun bakımda takip edilmiştir ve vefat etmiştir. En belirgin semptom öksürük olmasına rağmen sadece dört hastada radyolojik görüntüleme infiltasyon saptanmıştır (Figür.2) Diğer hastalar şifa ile taburcu edilmiştir. Hastaların özellikleri Tablo.2 de gösterilmektedir.

Sonuç

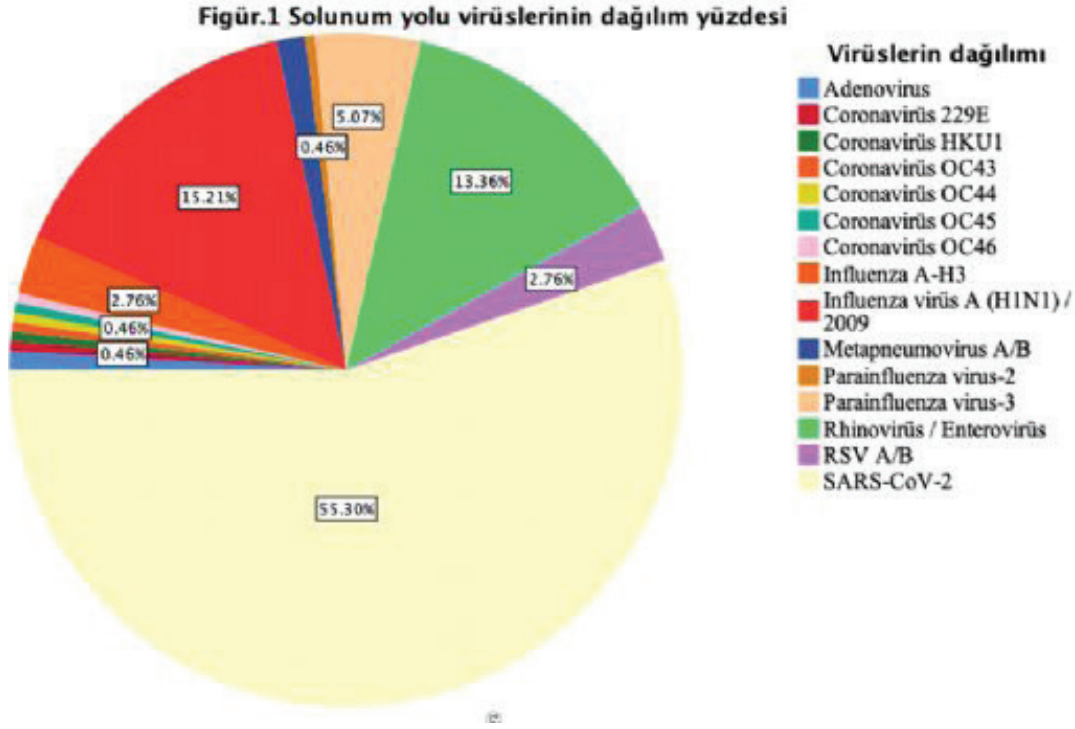
SARS-CoV-2 halen en sık rastlanan enfeksiyon etkeni olmaya devam etmektedir. Ancak son iki ayda diğer viral solunum yolu enfeksiyonu insidansında artış mevcuttur. Koenfeksiyon oranları kendi hastanemizde de literatüre göre yüksek bulunmakla beraber hastaların iyi klinik seyirleri etkin tedaviye ulaşabilmekle açıklanabilir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Influenza, Viral koenfeksiyon, Prevalans

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

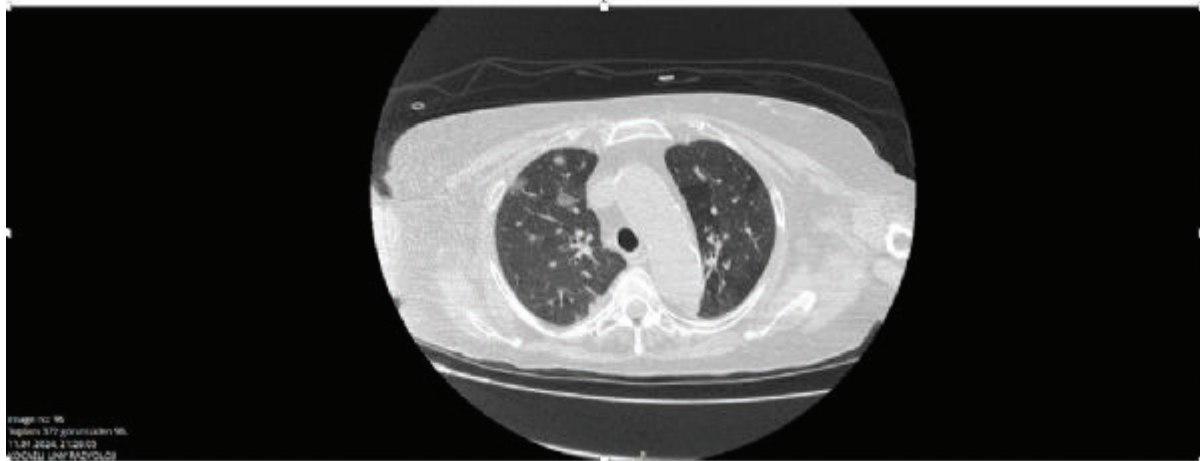
6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Figür.1



Solunum yolu virüslerinin dağılım yüzdesi

Figür.2



Influenza virüs A (H1N1) / 2009-Metapneumovirus A/B ile enfekte bir hastada atipik nodüler akciğer infiltrasyonları

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo.1

VİRÜSLER	Ölüm yok		Ölüm var	
	Serviste Takip Edilen Hasta Sayısı	YBÜ Takip Edilen Hasta Sayısı	Serviste Takip Edilen Hasta Sayısı	YBÜ Takip Edilen Hasta Sayısı
RSV A/B	3	3	0	0
Rhinovirüs / Enterovirüs	24	3	1	1
Parainfluenza virus-3	10	1	0	0
Parainfluenza virus-2	1	0	0	0
Metapneumovirus A/B	2	0	1	0
Influenza virüs A (H1N1) / 2009	28	5	0	0
Influenza A-H3	5	1	0	0
SARS-CoV-2	113	3	2	2
Coronavirüs OC46	1	0	0	0
Coronavirüs OC45	1	0	0	0
Coronavirüs OC44	0	1	0	0
Coronavirüs OC43	1	0	0	0
Coronavirüs HKU1	1	0	0	0
Coronavirüs 229E	1	0	0	0
Adenovirus	1	1	0	0
Total	192	18	4	3

Solunum yolu virüslerinin dağılımı

Tablo.2

Yaş	Cinsiyet	Virüs	Ek hastalık	Akeiğer İnfiltrasyonu	Ölüm
52	Erkek	Influenza virüs A- SARS-CoV-2	HT, Renal transplant	YOK	YOK
28	Kadın	Influenza virüs A (H1N1) / 2009 -SARS-CoV-2	Gebe	YOK	YOK
66	Erkek	Influenza virüs A (H1N1) / 2009 -RSV A/B	HT, KOAH	YOK	YOK
42	Erkek	Influenza virüs A (H1N1) / 2009 -RSV A/B	DM	YOK	YOK
35	Kadın	Influenza virüs A (H1N1) / 2009 -RSV A/B	DM,HT,Renal transplant	YOK	YOK
22	Kadın	Influenza virüs A (H1N1) / 2009 -RSV A/B	YOK	YOK	YOK
58	Erkek	Influenza virüs A (H1N1) / 2009-Coronavirüs 229E	HIV	VAR	YOK
79	Kadın	Influenza virüs A (H1N1) / 2009-Metapneumovirus A/B	HT, KKY, KOAH, KBY	VAR	YOK
26	Erkek	Parainfluenza virus-3-Metapneumovirus A/B-Rhinovirüs / Enterovirüs	ALL-Allogeneik KİT	VAR	VAR
74	Erkek	Parainfluenza virus-3-RSV A/B	HT, KML	VAR	VAR
81	Kadın	SARS CoV-2-Coronavirüs HKU1	Kolon ca, KBY,DM,AF	YOK	YOK
35	Erkek	SARS-CoV-2-Coronavirüs OC43	YOK	YOK	YOK
73	Erkek	SARS-CoV-2-Rhinovirüs / Enterovirüs	B hücreli lenfoma	YOK	YOK
46	Kadın	SARS-CoV-2-Rhinovirüs / Enterovirüs	YOK	YOK	YOK

Solunum yolu viral konfeksiyonların dağılımı

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-034

Multipleks polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) testinin cinsel yolla bulaşan enfeksiyonların yönetimine etkisi

Özge Özgen Top¹, Hasan Selçuk Özger¹, Pınar Aysert Yıldız¹, Fatma Güçlü¹, Fatma Zehra Şahin², Elif Ayça Şahin³, Ayşe Meltem Yalınay³, Ender Cem Bulut⁴, Erhan Demirdağ⁵, Esin Şenol¹

¹Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara, Türkiye

³Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

⁴Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

⁵Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Giriş ve Amaç

Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar (CYBE), görülme sıklığı son yıllarda giderek artan, ciddi morbidite ve mortaliteyle ilişkili önemli bir halk sağlığı sorunudur. Gram boyama ve kültür gibi rutin mikrobiyolojik tanı testlerinin çoğu CYBE için tanı koymada yetersizdir. Polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) gibi daha duyarlı yöntemler teşhis amacı ile yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada, PCR test sonuçlarının cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlarda tedavi yaklaşımlarına etkisinin değerlendirilmesi ve lokal tanı ve tedavi algoritmalarının geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bir üniversite hastanesinde gerçekleştirilen bu tek merkezli, retrospektif çalışmaya, CYBE multipleks PCR ile test edilen 18 yaş ve üzeri hastalar dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, test endikasyonları ve antibiyotik tedavi rejimlerine ilişkin verileri değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmaya multipleks PCR paneli ile test edilen 731 hasta dahil edildi. Hastaların demografik ve klinik özellikleri Tablo 1'de verildi. Tüm hastaların %39,7'sinde en az bir mikroorganizma pozitif saptandı. En yaygın mikroorganizmalar U. parvum, U. urealyticum ve M. hominis idi. Mikroorganizmaların klinik sendromlara göre dağılımı Tablo 2'de verildi. Çalışma popülasyonunun %49,9'unu oluşturan asemptomatik hastalarda tarama amacıyla PCR paneli kullanıldığı saptandı. CYBE'lerin tedavi oranları Tablo 3'de verildi. Semptomatik hastaların %27,8'i PCR paneli istenmesine rağmen ampirik olarak tedavi edilmişti, ve semptomatik hastaların %58,5'i PCR sonuçları sonrasında antibiyotik almamıştı. U.urealyticum, U.parvum ve M. hominis için sonucu pozitif olan 42 (%5,7) hasta PCR sonuçlarından sonra tedavi edilmişti. PCR testi negatif olan CYBE'lerde tekrar PCR testinin tanıya katkısı oldukça düşüktü. PCR ile tekrar testleme sonuçları Şekil 1'de verildi. N.gonorrhoeae, C.trachomatis ve T.vaginalis ile ilişkili CYBE'lerin çoğunda tekrar testleme yapılmadığı saptandı.

Tartışma ve Sonuç

Multipleks PCR panelleri asemptomatik CYBE'lerin taranması için kullanışlı ve pratik testlerdir. PCR testi semptomatik hastaların çoğunda gereksiz tedaviyi önleyebilir, ancak klinik önemi belirsiz mikroorganizmaların pozitif sonuç verdiği hastalarda gereksiz tedaviye yol açabilir. PCR panelleri yalnızca klinik açıdan önemli patojenleri içermeli ve daha etkili olması ve gereksiz test ve tedaviden kaçınmak için yerel/ulusal CYBE algoritması rehberliğinde kullanılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar, cinsel yolla bulaşan hastalıklar, multipleks PCR, yönetim

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1. Hastaların demografik ve klinik özellikleri (n=731)

Yaş, median (IQR, 25-75%)	35 (27-46)
Erkek, n (%)	484 (66.2)
Kadın, n (%)	247 (33.8)
Komorbid hastalık, n (%)	262 (35.8)
Seksüel aktivite, n(%)	727 (99.4)
Geçirilmiş CYBE, n(%)	92 (12.6)
HIV	43 (46.7)
Vajinal akıntı sendromu	11 (12.0)
Üretral akıntı sendromu	19 (20.7)
Sfiliz	11 (12.0)
HPV	6 (6.5)
HCV	1 (1.1)
HSV	1(1.1)
Klinik sendromlar ve test endikasyonu, n(%)	
Semptomatik hastalar	366 (50.1)
Üretral akıntı sendromu	185 (25.3)
Vajinal akıntı sendromu	107 (14.6)
Diğerleri a	74 (10.1)
Aseptomatik hastalar	365 (49.9)
Tarama	202 (55.3)
Yüksek riskli cinsel davranış	76 (20.8)
Steril piyüri	37 (10.1)
Geçirilmiş CYBE	35 (9.6)
Cinsel partnerde CYBE	8 (2.2)
Eş zamanlı başka bir CYBE	7 (1.9)
Takip edilen klinik, n(%)	
Enfeksiyon Hastalıkları	362 (49.5)
Üroloji	275 (37.6)
Kadın hastalıkları ve doğum	36 (4.9)
Klinik örnek, n(%)	
İdrar	723 (98.9)
Genital akıntı	8 (1.1)

a Genital ülser ve alt karın ağrısı sendromunu içerir

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo2. Mikroorganizmaların klinik sendromlara göre dağılımı

Mikroorganizma, n (%)	Üretra akıntı sendromu, n=185 (%)	Vajinal akıntı sendromu, n=107 (%)	Diğerleria n=74 (%)	Aseptomatik hastalar, n=365 (%)	Toplam, n=731 (%)
Negatif	108 (58.4)	58 (54.2)	50 (47.6)	225 (61.6)	441 (60.3)
Pozitif	77 (41.6)	49 (45.8)	24 (22.9)	140 (38.4)	290 (39.6)
N. gonorrhoeae	16 (8.6)	-	-	7 (1.9)	23 (3.1)
C. trachomatis	17 (9.2)	6 (5.6)	3 (4.1)	16 (4.4)	42 (5.7)
M. genitalium	17 (9.2)	5 (4.7)	-	17 (4.7)	39 (5.3)
T. vaginalis	2 (0.5)	1 (0.9)	-	2 (0.5)	5 (0.7)
M. hominis	13 (7.0)	11 (10.3)	7 (9.5)	42 (11.5)	73 (10)
U. parvum	19 (10.3)	34 (31.8)	14 (18.9)	65 (17.8)	132 (18.1)
U. urealyticum	31 (16.8)	18 (16.8)	7 (9.5)	53 (14.2)	109 (14.9)
Polymicrobial	32 (17.3)	18 (16.8)	7 (9.5)	49 (13.4)	106 (14.5)

a Genital ülser ve alt karın ağrısı sendromunu içerir

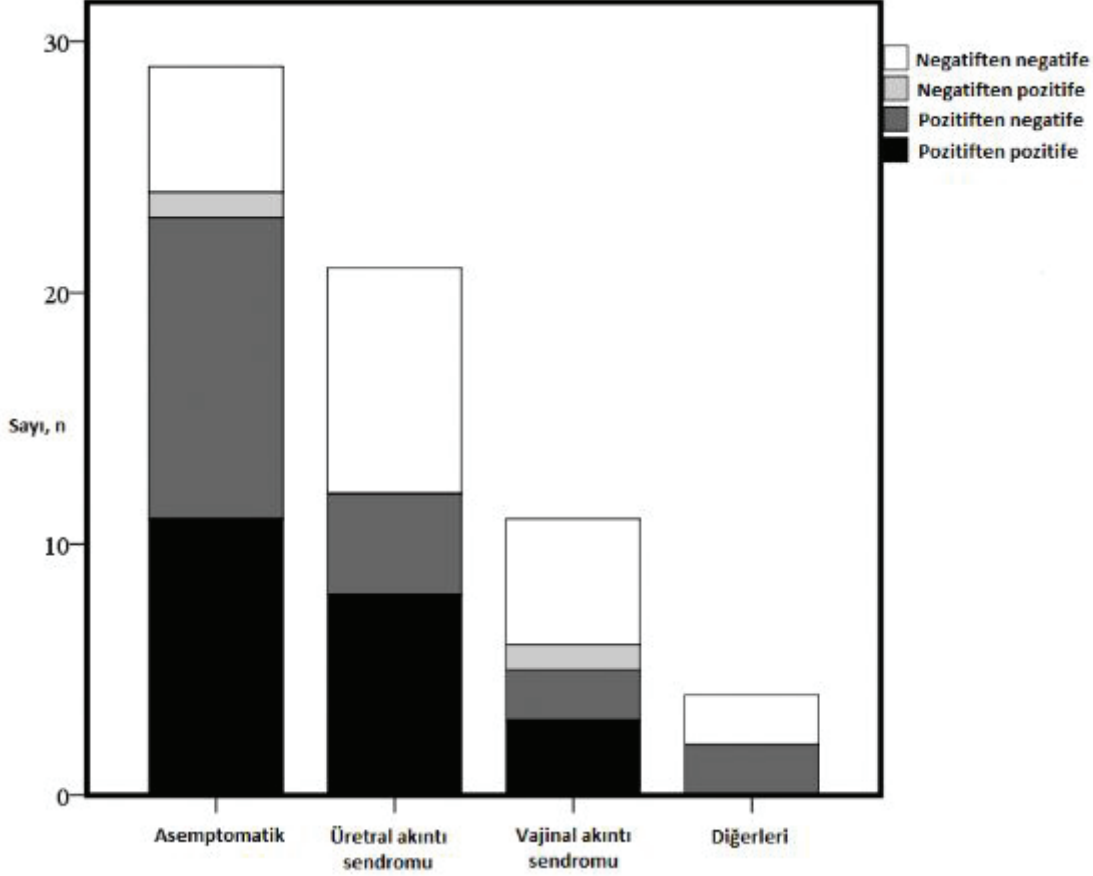
Tablo 3. CYBE'lerin tedavi oranları

	Semptomatik CYBE, n=316 (%)	Aseptomatik CYBE, n=240 (%)
Toplam tedavi edilen hastalar, n(%)	131 (41.4)	49 (20.4)
Ampirik Tedavi	88 (27.8)	23 (9.5)
PCR sonuçlarından sonra tedavi	39 (12.3)	25 (10.4)
PCR sonuçlarıyla tedavi revizyonu	4 (1.3)	1 (0.4)
Tedavi edilmeyen hastalar, n(%)	185 (58.5)	191(79.6)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil 1. PCR tekrar testleme sonuçları



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-035

Kırım Kongo Kanamalı Ateşi hastalarında klinik seyir ve apoptoz ilişkisi

Mehmet Samet Demirel, Çiğdem Kader, Emine Yeşilyurt Şölen, Şebnem Eren Gök, Ayşe Erbay

YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ

Giriş

Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Hastalığı (KKKA) ciddi morbidite ve mortaliteye neden olan multisistemik tutulum gösteren bir hastalıktır. Hastalık sürecinde patogeneze yönelik yapılan çalışmalar, hastalığın seyrine ilişkin bilgi sağlamaktadır.

Yöntem

Çalışmaya KKKA tanısı alan 49 erişkin hasta dahil edildi. Hastalar, SGS skoru (Şiddet Derecelendirme Skoru) kullanılarak hafif ve ağır vakalar olmak üzere 2 gruba ayrıldı. Hafif hasta grubunda 25, ağır hasta grubunda 24 hasta vardı. Apoptoz protein düzeyleri, hastalığın akut ve konvelesan dönemlerinde hafif seyirli ve ağır seyirli hasta gruplarında çalışıldı. KKKA tanısı için alınan kan örneklerinde real time PCR analizi yapılarak konuldu. KKKA tanısı alan hastaların kan örneklerinde apoptoz belirteçleri (Clusterin, TRAIL, kaspaz-8, sitokrom-C, Apaf-1) için incelemeler ELISA yöntemi ile çalışıldı. İstatistiksel analizler STATA 11,0 (College station, Texas, USA) bilgisayar programı ile yapıldı.

Bulgular

Hafif seyirli hastaların akut dönem TRAIL düzeyleri (1,529 ng/mL) konvelesan döneme göre (0,991 ng/mL) daha yüksekti ($p<0.001$). TRAIL düzeyi, ağır seyirli hastaların akut döneminde (2,497 ng/mL), konvelesan döneme göre (1,625 ng/mL) anlamlı derecede yüksekti ($p=0.005$). Hastalığın akut döneminde ağır hastaların clusterin (0,282 ng/mL), TRAIL (2,497 ng/mL), kaspaz-8 (0,225 ng/mL) ve Apaf-1 (0,725 ng/mL) düzeyleri hafif hastaların clusterin (0,145 ng/mL), TRAIL (1,529 ng/mL), kaspaz-8 (0,082 ng/mL) ve Apaf-1 (0,514 ng/mL) düzeylerine göre anlamlı derecede yüksekti, sitokrom-C düzeyleri arasında anlamlı fark görülmedi ($p=0,459$). Konvelesan dönemde ise ağır hastaların TRAIL düzeyi (1,625 ng/mL) hafif hastalara göre (0,991 ng/mL) anlamlı derecede yüksekti ($p=0.009$); clusterin, kaspaz-8, Apaf-1 ve sitokrom-C düzeylerinde her iki hasta grubun arasında anlamlı fark saptanmadı. Clusterinin ağır hastaların tespitinde duyarlılığı % 91.67, pozitif prediktif değeri % 89.79 bulunmuştur. TRAIL proteininin ağır hastaların tespitinde duyarlılığı % 87.5, özgüllüğü % 68, pozitif prediktif değeri % 90.43 bulunmuştur. Kaspaz-8 proteininin ağır hastaların tespitinde duyarlılığı %91.67, özgüllüğü % 84, pozitif prediktif değeri % 97.62 bulunmuştur. Apaf-1 proteininin ağır hastaların tespitinde duyarlılığı % 83.33, özgüllüğü % 60, pozitif prediktif değeri % 83.89 bulunmuştur.

Sonuç

Hastalığın patogenezinde apoptoz ve apoptoza etki eden proteinler önemli yer tutmaktadır. Akut dönemde özellikle ağır hastalarda apoptozun indüklendiği tespit edilmiştir. Akut dönemde yüksek düzeyde tespit edilen apoptoz proteinleri, hastalığın şiddetleneceğine dair bir gösterge olarak kabul edilebilir. Hastalığın şiddetini erken dönemde öngörmek, uygun tedavi yaklaşımlarıyla kalıcı organ hasarını ve mortaliteyi azaltacaktır.

Anahtar Kelimeler: Kırım Kongo Kanamalı Ateşi, şiddet derecelendirme skoru, klinik seyir, apoptoz

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-036

Bir Üniversite Hastanesinde Bir Yıl Süreyle Toplanan MDR/XDR Pseudomonas aeruginosa İzolatlarında Seftolozan -Tazobaktam, Seftazidim-Avibaktam ve Kolistinin Antimikrobiyal Etkinliğinin Araştırılması

Zarifa Abdullayeva, Murat Hakan Kır, Seniha Başaran, Aysun Benli, Serap Şimşek Yavuz, Arif Atahan Çağatay, Mustafa Oral Öncül, Halit Özsüt

¹*Istanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

Giriş-Amaç

Karbapenemler ciddi Pseudomonas aeruginosa (PS) infeksiyonlarının tedavisinde etkili olmasına rağmen, çoğul dirençli PS'ye bağlı infeksiyonlar son yıllarda artmaktadır. Seftolozan-tazobaktam (C/T) ve seftazidim-avibaktam (CZA) MDR/XDR PS suşlarının neden olduğu infeksiyonların tedavisi için yeni geliştirilmiş sefalosporin/beta-laktamaz inhibitörü kombinasyonlarıdır. Bu bildirinin amacı hastanemizde çeşitli klinik örneklerden izole edilen MDR/XDR PS suşlarına karşı C/T, CZA ve kolistinin in vitro etkinliklerinin araştırılmasıdır.

Yöntem

İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesinde 2022 -2023 Aralık tarihleri arasında çeşitli klinik örneklerden her hastadan bir suş olacak şekilde 33 MDR/XDR PS suşu toplandı.

MDR: 3 veya daha fazla antibiyotik grubundan en az 1 ajana dirençli, XDR: 2 antibiyotik grubu dışında tüm gruplardan en az birer antibiyotiğe dirençli olarak tanımlandı. Hastaların 22'i YBÜ, 11'i dahili ve cerrahi servislerde izlenmekteydi. Suşlar derin trakeal aspirat (n=12), kan (n=8), doku (n=6), apse (n=2), idrar (n=2), balgam (n=1), dren sıvısı (n=1), safra (n=1) örneklerinden izole edildi. C/T ve CZA duyarlılıkları için disk difüzyon, kolistin duyarlılığı içinse kolistin makrodilüsyon testi kullanıldı. Duyarlılık kategorileri EUCAST rehberine göre belirlendi. Veriler SPSS programı ile analiz edildi.

Bulgular

Test edilen antibiyotikler arasında, MDR / XDR PS'ye karşı in vitro etkinliği en yüksek antibiyotik kolistin (duyarlılık % 81,8) saptandı. C/T'ye ve CZA'ya duyarlılık ayrı ayrı %21,2 saptandı. CZA ve C/T'nin her ikisine duyarlı suş sayısı 3, bu iki antibiyotiğin yanında kolistine de duyarlı suş sayısı 3, her üç antibiyotiğe de dirençli suş sayısı ise 4'tü. Tartışma ve Sonuç: Çeşitli çalışmalar MDR PS'de C/T'ye duyarlılığın %57,4 -88,6, CZA'ya duyarlılığın %59,6-77,2, kolistinin ise %95-98 olduğunu bildirmektedir. Ülkemizde 2019 yılında MDR PS suşlarında C/T direncinin bakıldığı çalışmada C/T direnci % 31, 2023 yılındaki diğer bir çalışmada CZA duyarlılığı %24, kolistin ise % 100 saptanmış. Literatürde bu ilaçların etkinliğini karşılaştıran çalışmaların bazılarında C/T'ye dirençli PS suşlarının CZA'ya duyarlı olduğu tespit edilmiş, bazı çalışmalarda ise C/T' nin daha fazla in vitro inhibitör etkiye sahip olduğu görülmüş. Çalışmamızda ise hem C/T hem de CZA duyarlılığı çok düşük saptanırken, C/T'nin etkinliğinin XDR suşlarına göre MDR'de daha yüksek olduğu görüldü (p=0,002). Bu fark CZA etkinliğinde yoktu. Türkiye'de iki ilacın etkinliğini karşılaştıran çalışmaya rastlanmamıştır. Sonuç olarak çalışmamız MDR/XDR PS'ye karşı C/T ve CZA direncinin son yıllarda arttığını, kolistin direncinin literatürle benzer olduğunu gösterdi. Ülkemizde MDR PS suşlarında C/T direncini gösteren sadece bir çalışma görülmüş olup bildirimiz rutinde yaygın kullanılmayan ancak ülkemizde bulunan C/T direncinin bilinmesi ve çok merkezli çalışmalar yapılmasının önemli olduğunu vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: MDR/XDR Pseudomonas aeruginosa, Seftazidim-avibaktam, Seftolozan-tazobaktam

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-037

Tedavi deneyimli, HIV ile yaşayan bireylerde tenofovir alafenamid/emtrisitabin/biktegravir rejimine geçiş sonrası virolojik, immünolojik göstergeler, böbrek fonksiyonları ve lipid profillerindeki değişiklikler

Çiğdem Yücel¹, Gülşah Tunçer², Ceyda Geyiktepe Güçlü¹, Burcu Atasoy Bozan¹, Serkan Sürme³, Betül Çopur¹, Kadir Görkem Güçlü¹, Osman Faruk Bayramlar⁴, Gönül Şengöz¹, Filiz Pehlivanoğlu¹, Mustafa Yıldırım¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bilecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

³İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

⁴Bakırköy İlçe Sağlık Müdürlüğü, İstanbul

Amaç:

HIV ile yaşayan bireylerde tenofovir alafenamid/emtrisitabin/biktegravir (TAF/FTC/BIC) rejimi tedavi deneyimli hastalarda tedavi değişiminde ulusal ve uluslararası rehberlerde önerilmekle birlikte ülkemizde bildirilmiş sınırlı sayıda gerçek yaşam verisi bulunmaktadır. Bu çalışmada virolojik baskılanması sağlanmış, tedavi deneyimli ve TAF/FTC/BIC'e geçiş yapılan hastaların takiplerinde tedavi etkinliğini gösteren virolojik, immünolojik değişimleri, böbrek fonksiyonları ve lipid profillerindeki değişikliklerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler:

Çalışmamıza hastanemiz infeksiyon hastalıkları polikliniğine Ocak 2020-Aralık 2021 tarihleri arasında başvuran, 18 yaş ve üzeri, tedavi deneyimli hastalar dahil edildi. TAF/FTC/BIC'e geçiş yapılan HIV ile yaşayan bireylerde tedavi değişimi öncesi ve sonrası takip parametreleri retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular:

Çalışmamıza, 124 hasta dahil edildi. Hastaların %91.9 (n=114)'u erkek, ortalama yaşı 42 yıl ve median takip süresi 7 (5-8) yıldır. Hastaların %79 (n=98)'unda tenofovir alafenamid/emtrisitabin/elvitegravir/kobisistat (TAF/FTC/EVG/Cob) içeren rejimden TAF/FTC/BIC'e geçiş yapıldığı görüldü. Tedavi sonrası 24 ve 48. haftada viral yük saptanan hastaların ortanca HIV-RNA değerleri 35 (27-77) kopya/ml ve 34 (24-49) kopya/ml olarak saptandı. Tedavi öncesi değerlerle karşılaştırıldığında, CD4+T lenfosit sayısı, CD-4+ T lenfosit yüzdesi ve CD-4+/CD-8+ oranında anlamlı fark saptanmadı. Verilerine ulaşılabilen hastalar değerlendirildiğinde (n=77), TAF/FTC/BIC'e geçiş sonrası hastaların %24.7 (n=19/77)'sinde virolojik süpresyon korunamadı. Virolojik yanıt tanımlarına göre değerlendirildiğinde; hastaların hiçbirinde "tam olmayan virolojik yanıt" saptanmamakla birlikte, %2.6 (n=2/77)'sında virolojik geri tepme (rebound), %1.3 (n=1/77)'ünde virolojik yanıtızlık, %11.7 (n=9/77)'sinde ise düşük düzeyli viremi ve %20.8 (n=16/77)'inde virolojik sıçrama (blip) saptandı. Virolojik süpresyonun korunamamasının olası nedenleri sorgulandığında en sık neden tedavi uyumsuzluğu olarak tespit edildi (%36.8, 7/19). TAF/FTC/BIC'e geçiş öncesi ve sonrası 48. haftada bakılan glomeruler filtrasyon hızı (GFH) (101 ml/dk/1.73m² vs. 96 ml/dk/1.73m², p=0.05) ve total kolesterol (199 mg/dl vs. 185 mg/dl, p=0.05) değerlerinde azalma saptandı. Veriler alt grup analiziyle birlikte değerlendirildiğinde azalmanın sadece TAF/FTC/EVG/Cob'dan TAF/FTC/BIC'e geçişte olduğu görüldü.

Sonuç:

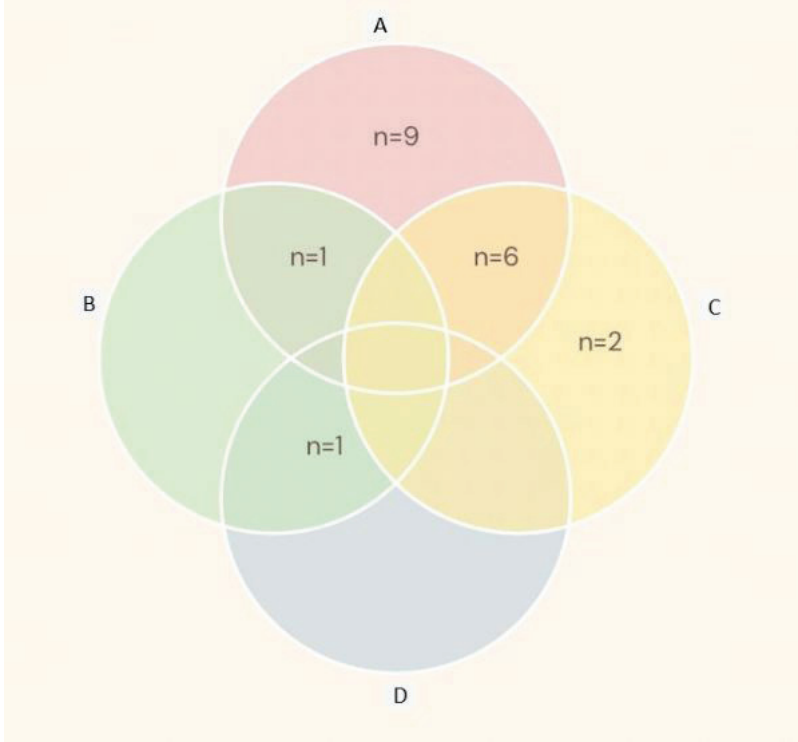
TAF/FTC/BIC'e geçiş öncesi virolojik süpresyon sağlanmış olsa dahi, TAF/FTC/BIC'e geçiş sonrası hastaların önemli bir oranında virolojik baskılanmanın bozulabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Buna ek olarak, GFH değerlerinde anlamlı düşüş olması nedeniyle böbrek fonksiyonları yakın takip edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: antiretroviral tedavi, düşük düzeyli viremi, HIV, virolojik sıçrama, virolojik yanıtızlık

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tedavi deneyimli, HIV ile yaşayan bireylerde TAF/FTC/BIC geçiş sonrası virolojik yanıt parametrelerinin dağılımlarının Venn şeması ile gösterimi (A:Virolojik geri tepme, B: Virolojik sıçrama, C: Düşük düzeyli viremi, D:Virolojik yanıtızlık)



TAF/FTC/BIC: Tenofovir alafenamid/Biktegravir/Emtrisitabin

HIV ile yaşayan bireylerin demografik verileri, tedavi rejimleri ve tedavi değişikliği nedenleri

Parametreler	
Cinsiyet, n (%)	
Erkek	114 (91.9)
Kadın	10 (8.1)
Yaş, yıl (ortanca, ÇAA)	42 (34-51.5)
Takip süresi, yıl (ortanca, ÇAA)	7 (5-8)
Hepatit B koinfeksiyonu, n (%)	7 (5.6)
Geçiş öncesi aldığı tedavi rejimi, n (%)	
TDF/FTC/DTG	21 (16.9)
TAF/FTC/EVG/Cob	98 (79)
ABC/LAM/DTG	0
TDF/FTC/LPV/r	1 (0.8)
TDF/FTC/EFV	4 (3.2)
TAF/FTC/BIC'e geçiş nedeni, n (%)	
Hekim kararı ile tedaviyi basitleştirmek	94 (75.8)
Osteopeni/osteoporoz gelişimi	13 (10.5)
Hasta isteği	9 (7.3)
İlaç etkileşimi	4 (3.2)
Böbrek fonksiyonlarında bozulma	3 (2.4)
Diğer	1 (0.8)

ÇAA: Çeyrekler arası aralık, TDF: Tenofovir disoproksil fumarat, TAF: Tenofovir alafenamid, FTC: Emtrisitabin, DTG: Dolutegravir, EVG: Elvitegravir, BIC: Biktegravir, ABC: Abakavir, LAM: Lamivudin, LPV: Lopinavir, r: Ritonavir, EFV: Efavirenz, Cob: Kobisistat

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

TAF/FTC/BIC'e geçiş sonrası virolojik yanıt oranları

Parametreler	Tam olmayan virolojik yanıt n (%)	Virolojik geri tepme (rebound) n (%)	Virolojik yanıtızlık n (%)	Virolojik sıçrama (blip) n (%)	Düşük düzeyli viremi n (%)
Toplam (n=77)	0 (0)	2 (2.6)	1 (1.3)	16 (20.8)	9 (11.7)
TAF/FTC/EVG/Cob (n=60)	0 (0)	2 (3.3)	1 (1.7)	12 (20)	5 (8)
Diğerleri (n=17)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (23.5)	4 (23.5)

TAF: Tenofovir alafenamid, FTC: Emtrisitabin, EVG: Elvitegravir, Cob: Kobisistat

TAF: Tenofovir alafenamid, FTC: Emtrisitabin, EVG: Elvitegravir, Cob: Kobisistat

Parametreler	TAF/FTC/BIC'e geçiş sonrası virolojik süpresyonu bozulan hasta sayısı, n (%)
Hasta uyumsuzluğu	7 (36.8)
İlaç etkileşimi	2 (10.5)
Yiyecek etkileşimi	2 (10.5)
Nedeni bilinmeyen	5 (26.3)
Ulaşılamayan	3 (15.8)
Toplam	19 (100)

TAF/FTC/BIC: Tenofovir alafenamid/Biktegravir/Emtrisitabin

Tedavi değişikliği öncesi ve sonrası biyokimyasal parametreler

Parametreler, (ortanca, ÇAA)	TAF/FTC/BIC'e tedavisine geçiş öncesi	TAF/FTC/BIC'e tedavisinin 1. Yılı	p değeri
Kreatinin, mg/dl	0.9 (0.8-1)	1 (0.8-1.1)	0.14
GFH, ml/dk/1.73m ²	101 (87-108.5)	96 (80-106)	0.05
Total kolesterol, mg/dl	199 (164-225)	185 (163-205)	0.05
LDL kolesterol, mg/dl	119 (91-144)	112 (87-133)	0.12
HDL kolesterol, mg/dl	45 (36-52)	41 (36-49)	0.21
Trigliserid, mg/dl	141 (100-203)	131 (87-183)	0.12

ÇAA: Çeyrekler arası aralık, TAF/FTC/BIC: Tenofovir alafenamid/Biktegravir/Emtrisitabin GFH: Glomerüler filtrasyon hızı

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-038

Kronik Hepatit B Tanılı Hastalarda HBsAg ve HBeAg Serokonversiyon Oranlarının Değerlendirilmesi: 10 Yıllık Retrospektif Analiz

Müge Toygar Deniz, Muhammed Fatih Karaşın, İrem Asena Doğan Öntaş, Sıla Akhan

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

Kronik Hepatit B (KHB), bir halk sağlığı sorunudur. Dünyada 2 milyar kişinin hepatit B virüsü (HBV) ile karşılaştığı, 248 milyon kişinin KHB ile yaşadığı tahmin edilmektedir.

KHB tedavisinin amacı siroz, karaciğer yetmezliği ve HCC gibi komplikasyonları engellemektir. Hepatosit nükleusunda ccc DNA'nın persistansı nedeniyle virüsü eradike etmek mümkün olmasa da virolojik, biyokimyasal yanıt alınmaktadır. Tenofovir disoproksil fumarat (TDF), entekavir (ETV) ve tenofovir alafenamid fumarat (TAF) gibi direnç bariyeri yüksek ilaçlar tercih edilmektedir. Nükleozid analogları ile tedavi edilen HBe Ag negatif hastalarda HBs Ag negatifliği düşük oranda sağlanmakta bu nedenle tedavi ömür boyu devam ettirilmektedir.

Tedavinin kesilmesi için rehberlerdeki gibi HBV DNA supresyonu, HBsAg ve HBeAg serokonversiyonu olan hastaları tanımlamak, tedavi kesilebilecekleri belirlemek önemlidir. Takipli, antiviral tedavi kullanan KHB hastaları retrospektif, sistemden incelendi. Başvuru ALT düzeyi ve HBeAg seroloji durumuna göre sınıflandırıldı. HBeAg (+), ALT normal (faz 1), HBeAg (+) ALT yüksek (faz 2), HBeAg (-) ALT normal (faz 3), HBeAg (-), ALT yüksek (faz 4) olarak değerlendirildi.

2013-2023 yıllarında HBV tedavisi başlanmış hasta 2380 di, tümünün HBV DNA düzeyi 2000 IU/ml üzerinde idi. Faz 1'de olan 9 hasta ilaçsız izlenmiş, immuntoleran durumun uzun süre devam etmesi, ileri yaş nedeniyle istenen karaciğer biyopsi sonuçlarıyla tedavi başlanmıştı. HBeAg serokonversiyonu gelişen 55, HBsAg serokonversiyonu gelişen 18 hasta vardı. Fazlara göre laboratuvar bulguları Tablo 1 de gösterilmiştir. Faz 1'de 9 hastada HBeAg serokonversiyonu ortalama 7,3 yılda gelişmişti. En hızlı (1 yıl) serokonversiyon gelişen hasta TDF tedavisi almaktaydı. Faz 2'de 46 hastada ortalama 5,2 yıl içinde anti HBe gelişmiş, en hızlı serokonversiyon 3 ay içinde interferon alan bir hastada gelişmişti. Faz 1 ve 2 de HBs Ag serokonversiyonu gelişmiş hasta yoktu. Faz 1 ve 2 arasından anti HBe gelişmesi açısından anlamlı farklılık yoktu. Faz 2 ve 3 arasında HbsAg serokonversiyonu açısından anlamlı fark bulundu. Faz 3' de 10 hastada ortalama 6,9 yıllık tedavi ile HBsAg serokonversiyonu gelişmişti. En hızlı serokonversiyon olan (1 yıl) hasta TDF kullanmaktaydı. Faz 4'de ise 8 hastada HbsAg serokonversiyonu gelişmişti. Faz 3 ve 4 arasında ise HbsAg serokonversiyonu ortalama 7,1 yıllık tedavi ile gelişmişti. En hızlı serokonversiyon (1 yıl) interferon deneyimli olup TDF kullanmaktaydı.

Tedavi alanlarda yan etki, gebelik, uyumsuzluk, direnç, komorbiditeler gibi zorluklar mevcuttur. Kırılma noktalarını tanımlamak tedavi başarısını belirlemek, ilacı keserek yakın takip etmek için bir yaklaşım olabilir. Çalışmamızda HBeAg serokonversiyonu gelişen hiçbir hastada HBsAg serokonversiyonun gelişmemesi bu hastalarda tedavinin kesilmesinin riskli olabileceğini düşündürmekte. Çalışmamızda serokonversiyon gelişme oranı, hızı açısından tenofovir ve interferon kullanan hastalar ön planda gözükse de daha ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: kronik hepatit b, serokonversiyon, tedavi

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1. Hastaların tedavi öncesi laboratuvar parametreleri

Tablo 1. Hastaların tedavi öncesi laboratuvar parametreleri

	FAZ 1	FAZ 2	FAZ 3	FAZ 4
BK, n	3/6	27/20	8/5	8/5
Yaş, mean	42,6	42	48	49
HIV DNA (IU/ml) median (min-max)	559.000 (3090-723.990.000)	1.000.000.000 (3300-657.000.000)	130.900 (2280-2.2400.000)	80.650 (228- 10.800.000)
Çeyrekler arası aralık	4200-559.000	894.000-6.830.000	5070-342.500	18.700- 1.590.000
ALT median (min-max)	24 (13-31)	105 (37-670)	23 (14-35)	63 (37-189 49-81)
Çeyrekler arası aralık	18-26	63-232	18-27	
PLT median (min-max)	226.000 (150.000-298.000)	216.000 (18800-238900)	234.000 (134.000-334.000)	192.500 (82.000-329.000)
Çeyrekler arası aralık	162.500- 254.000	174.000-251.000	176.000-294.000	146.500-232.000
Ortalama oran ± SS (min-max)	5,6±1,4 (3-7)	5,7± 3 (0-10)	5±3,2 (0-14)	3,2 ±3 (0-9)
Stage median (min-max)	3 (1-3)	3(0-6)	3(0-4)	2(0-4)
Çeyrekler arası aralık	2-3	2-3	2-3,25	0-3

Kısaltmalar: B: erkek, K: Kadın, SS: Standart sapma, ALT: alümin enzimtransferaz, PLT: platelet, min: minimum, max: maksimum

Tablo 1. Hastaların tedavi öncesi laboratuvar parametreleri

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-039

Kriptik Kutanöz Leishmaniasis: Deney Hayvanı Modelinden Elde Edilen Ön Veriler

Yener Özel¹, İbrahim Çavuş², Varol Tunalı³, Mehmet Harman⁴, Ahmet Özbilgin²

¹Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Balıkesir

²Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Parazitoloji Anabilim Dalı, Manisa

³Eşrefpaşa Belediye Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İzmir

⁴Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dermatoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

Giriş

Kutanöz leishmaniasis (KL) vakalarında parazitin dokularda latent kalmasını ve asemptomatik enfeksiyonun oluşmasını etkileyen faktörlerin mekanizması hala tam olarak anlaşılamamıştır. Asemptomatik bireylerin rezervuar görevi görerek enfeksiyonun yayılımına katkı sağlaması ve immünsüprese bireylerde asemptomatik enfeksiyonun semptomatik hale gelmesi mevcut risklerin başında gelmektedir. Bu çalışmada, kriptik KL gelişiminin daha iyi anlaşılabilmesi için, in vivo model kullanılarak KL'nin klinik sunumunu etkileyen faktörlerin araştırılması amaçlanmaktadır.

Yöntem

Beş yıldan fazla süredir yanağında non-ülseratif bir fistülü bulunan çocuk hastadan izole edilen atipik bir lezyon oluşturan *Leishmania tropica* suşu kullanılmıştır. Her birinde beş adet erkek Balb/C cinsi fare içeren üç deney grubu oluşturulmuş ve gruplardaki farelerin ayak tabanlarına intradermal enjeksiyon ile birinci gruba 106 parazit/mL, ikinci gruba ise 107 parazit/mL olacak şekilde *L. tropica* promastigotları verilmiştir. Kontrol grubundaki farelerin ayak tabanlarına ise aynı yöntem ile serum fizyolojik verilmiştir. Deney gruplarında bulunan farelerin ayak tabanı ölçümleri, hafta bir olmak üzere üç ay boyunca kaydedilmiştir. İkinci ay sonunda, ayak tabanlarına 106 parazit/mL promastigot verilen ve lezyon gelişmeyen gruba, immün sistemi baskılamak için haftada 2x2 mg deksametazon verilmiş ve içme suyuna tetrasiklin eklenmiştir. Farelerin ayak tabanlarından alınan klinik materyal, Giemsa boyalı yayma preparatı, zenginleştirilmiş NNN kültürü ve ITS-1 PCR yöntemi ile analiz edilmiştir.

Sonuçlar

Çalışmamızda 106 parazit/mL promastigot ile enfekte edilen gruptaki farelerde ikinci ayın sonunda KL oluşumu gözlenmemiş ve alınan örneklerin yayma ve kültür incelemeleri negatif iken PCR analizleri pozitif saptanmıştır. İkinci ay sonunda bu gruptaki farelerin immün sistemleri baskılanmıştır. Üçüncü ay sonunda ise bu gruptaki farelerin ayak tabanında KL gelişimi gözlenmiş ve alınan örneklerde üç farklı tanı yönteminde de *Leishmania* varlığı gösterilmiştir. 107 parazit/mL promastigot verilen grupta ise parazit verildikten itibaren ayak tabanlarında lezyon oluşmaya başlamış ve alınan örneklerde tüm tanı yöntemleri ile parazit varlığı gösterilmiştir.

Tartışma

Çalışmamız, asemptomatik KL enfeksiyonlarının oluşumunda rol alan faktörlerin anlaşılmasını temel almaktadır. Bu çalışmadan elde edilen ön veriler, deney hayvanı modelinde KL kliniğinin oluşumu için gerekli olan inokülasyon dozuna ve konak immün sisteminin asemptomatik enfeksiyondaki rolüne dair literatüre önemli katkılar sunmaktadır. Bu çalışmadan elde edilen veriler, yeni tanı ve tedavi stratejilerinin geliştirilmesi ve asemptomatik KL oluşumunun anlaşılması için önemli ön verilerdir.

Anahtar Kelimeler: Kutanöz leishmaniasis, Kriptik leishmaniasis, *Leishmania tropica*, in vivo model

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-040

Leishmaniasis, Göç ve Türkiye

Yener Özel¹, İbrahim Çavuş², Deniz Özer³, Varol Tunalı⁴, Mehmet Harman⁵, Cumhuriyet Gündüz⁶, Ahmet Özbilgin²

¹Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Balıkesir

²Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Parazitoloji Anabilim Dalı, Manisa

³Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Manisa

⁴Eşrefpaşa Belediye Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İzmir

⁵Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dermatoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

⁶Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş-Amaç

Küresel olarak 98 ülkede, 12 milyon kişinin Leishmania spp. ile enfekte olduğu, 350 milyon kişinin ise leishmaniasis riski altında yaşadığı tahmin edilmektedir. Afrika ve Avrasya'nın birleştiği noktada yer alan Türkiye'nin göç, toplumsal, ekonomik, sosyal ve diğer çevresel faktörler ile küresel ısınmaya bağlı olarak meydana gelen iklim değişikliği gibi faktörlerden etkilenen leishmaniasis için bir odak haline geldiği bildirilmektedir. Bu çalışmada, dünyanın en büyük mülteci nüfusuna ev sahipliği yapan Türkiye'de, yerli ve mülteci hastalarda görülen leishmaniasis'in klinik ve genotipik değişikliklerinin araştırılması amaçlanmaktadır.

Yöntem

Bu çalışmaya, 2000 yılından günümüze kadar leishmaniasis tanısı konulan 515 yerli KL (Kutanöz leishmaniasis), 113 mülteci KL, 20 yerli VL (Visseral leishmaniasis) ve 3 mülteci VL vakası dahil edilmiştir. Parazitin laboratuvar tanısı için KL hastalarından deri biyopsi örnekleri, VL hastalarından ise kemik iliği aspirasyonları alınmıştır. Alınan örnekler; Mikroskopi, Novy-MacNeal-Nicolle (NNN), zenginleştirilmiş NNN (Z-NNN) ortamında kültür ile ITS-1 (internal transcribed spacer-1) ve cpb (sistein proteaz B) gen bölgelerini hedefleyen polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) yöntemleri ile analiz edilmiştir.

Bulgular

Mikroskopi, NNN kültürü, Z-NNN kültürü ve PCR gibi tanısal yöntemlerin etkinliklerinde değişkenlik saptanmıştır. Toplam 628 KL vakasındaki tür dağılımı L. tropica, L. major, L. infantum, L. donovani, L. aethiopica ve L. infantum/donovani hibriti şeklinde iken toplam 23 VL vakasındaki tür dağılımı ise L. infantum, L. donovani, L. tropica ve L. infantum/donovani hibriti olarak saptanmıştır. Göç öncesinde KL ve VL vakalarında başlıca etiyolojik ajan sırasıyla, L. tropica ve L. infantum iken göç ile başlayan süreçte KL ve VL için sırasıyla L. major ve L. donovani önem kazanmaya başlamıştır. Hatta bu süreçte ülkemizde KL etkeni olarak L. aethiopica türü görülmeye başlanmıştır. Son dönemlerde ise hem KL hem de VL vakalarından L. infantum/donovani hibrit türleri de izole edilmiştir.

Tartışma-Sonuç

Çalışmamız, demografik değişimlerin, özellikle de 2011'den bu yana bölgemiz ve ülkemizde gerçekleşen mülteci akınının, Türkiye'deki leishmaniasis epidemiyolojisinin üzerindeki derin etkisini ortaya konulmuştur. Farklı Leishmania türlerinin farklı klinik sunumlar ile karşımıza çıkmasının yarattığı zorluklar göz önüne alındığında, sağlık uzmanları, politikacılar ve araştırmacılar arasındaki iş birliğinin, hastalığı önleme ve kontrol stratejileri için hayati öneme sahip olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Göç, Kutanöz leishmaniasis, Leishmaniasis, Türkiye, Visseral leishmaniasis

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-041

Kuzu Postuna Bürünmüş Kurt: *Leishmania tropica*

Yener Özel¹, İbrahim Çavuş², Varol Tunalı³, Hüseyin Gülen⁴, Şebnem Şenol Akar⁵, Ahmet Özbilgin²

¹Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Balıkesir

²Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Parazitoloji Anabilim Dalı, Manisa

³Eşrefpaşa Belediye Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İzmir

⁴Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Manisa

⁵Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Manisa

Giriş ve Amaç

Leishmaniasis, Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre 98 ülkede endemik olan zoonotik/antroponotik bir paraziter hastalıktır. Leishmaniasis'e yaklaşık 12 milyon insanın yakalanmış olduğu ve 350 milyon insanın da riski altında yaşadığı tahmin edilmektedir. Bu rakamlara her yıl 2 milyon yeni vaka eklenmektedir. Vakaların 1.5 milyonunun zoonotik/antroponotik kutanöz leishmaniasis (KL), 500.000'inin ise visseral leishmaniasis (VL) olduğu bildirilmektedir. Her 20 saniyede bir kişinin KL'ye yakalandığı, 60.000 kişinin ise VL ile enfekte olarak hayatını kaybettiği bildirilmektedir. Ülkemizde VL ana etkeni *Leishmania infantum*, KL ana etkeni ise *Leishmania tropica*'dır. Ancak son dönemlerde *L. tropica*'nın da VL klinik tablosuna sebep olabildiği görülmektedir. Bu çalışmada, visseralize olabilen *L. tropica* olgularının detaylı incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Ateş, kilo kaybı ve halsizlik şikayetleri olan ve fiziki muayenesinde hepatosplenomegali ve pansitopeni saptanan dokuz hastaya VL ön tanısı konulmuştur. Bu hastalardan alınan kemik iliği aspirasyonlarından yapılan yaymalar, Giemsa ile boyanmış ve ayrıca zenginleştirilmiş NNN (Z-NNN) besiyerine ekilmiştir. Ayrıca hastalardan tam kan alınarak serum elde edilmiş ve bu serum örneklerinde rk39 hızlı tanı kiti ve *Leishmania* IFA testleri çalışılmıştır. Ayrıca alınan kemik iliği örneğinde *Leishmania* spp. varlığını doğrulamak için RT-qPCR analizi yapılmıştır.

Bulgular

Hastalardan alınan örneklerin Giemsa ile boyalı yayma preparatlarında *Leishmania* spp. amastigotlarına rastlanılmış ve Z-NNN besiyerinde *Leishmania* spp. promastigotları üretilmiştir. Serolojik tanıda ise rk39 hızlı tanı kitleri pozitif ve *Leishmania* IFA testleri ise pozitif bulunmuştur. RT-qPCR analizi ile de etken türün olguların tümünde *L. tropica* olduğu saptanmıştır.

Tartışma ve Sonuç

Ülkemizde, göç ile görülmeye başlayan bu tür *L. tropica* nın oluşturduğu atipik VL olguları, KL'in en yaygın etkeni olan *L. tropica* türünün, visseralize olabilen izolatlarının yayılım göstermesi sonucu ölümcül seyreden VL olgularının artabileceğini, Türkiye'nin birçok bölgesinde yeni odaklar oluşturabileceğini ve bu konunun önemli bir halk sağlığı sorunu yaratabileceğini göstermesi açısından önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kutanöz Leishmaniasis, *Leishmania tropica*, Türkiye, Visseral Leishmaniasis

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-042

Viral Solunum Yolu Enfeksiyonlarında Ciddiyet için Risk Faktörleri

Oğuz Usta¹, Şiran Keske², Yeşim Beşli³, Önder Ergönül¹

¹Koç Üniversitesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

²Amerikan Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

³Amerikan Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş

Solunum yolu viral enfeksiyonları risk faktörü olan kişilerde ciddi morbidite ve mortalite nedeni olabilmektedir. COVID19 pandemisi sonrasında viral solunum yolu enfeksiyonlarının önemi daha da artmıştır. Bu çalışmanın amacı COVID19 dahil solunum yolu virüs etkeni saptanmış ve hastanede yatarak izlenen hastaların yoğun bakım yatışı ve mortalite risk faktörlerini araştırmaktır.

Yöntem

Koç Üniversitesi Hastanesi ve Amerikan Hastanesi'nde 15 Temmuz 2023 tarihi ile 1 Ocak 2024 tarihleri arasında prospektif olarak yapılmıştır. Bu çalışmaya solunum yolu viral etkeni saptanan ve bu nedenle hastaneye yatırılan hastalar dahil edilmiştir. Etkeni saptanmasında multipleks RT-PCR (BioFire® FilmArray®) ve influenza A, influenza B, RSV, adenovirus (Healgen Quatro Combo 2 antijen testleri kullanılmıştır. Yatış sonrası hastalar 30 gün boyunca izlenmiştir. Hastaların yaş, cinsiyet, semptom, kronik hastalık, görüntüleme yöntemleri, laboratuvar verileri, pnömoni, sekonder bakteriyel pnömoni gibi komplikasyonları, yoğun bakım yatışı ve mekanik ventilasyon ihtiyacı ve ölüm bilgisi kaydedilmiştir. Çok değişkenli analizde yoğun bakıma yatış risk faktörleri olarak yaş, cinsiyet, kronik hastalıklar, viral etken, sekonder enfeksiyonlar ele alınmıştır. Koç Üniversitesi Etik Kurulu'ndan çalışma için onam alınmıştır (2023.243.IRB1.077).

Bulgular

Toplam 120 hasta dahil edildi. Yaş ortalaması 67 yıl ve 58 (%43)'i erkekti. Viral etkenlerin 78'i COVID19, 22'si İnfluenza, 10'u Rhinovirus ve 9'u Parainfluenza'ydı (Şekil 1). Hastaların 19 (%16)'u yoğun bakım ünitesine (YBÜ) yatırıldı. Bu hastaların 16'sı entübe edildi ve 10 hastanın seyri ölümle sonuçlandı (Şekil 2). YBÜ'ye yatan ve yatmayan hastalar arasında yaş cinsiyet ve vücut kitle indeksi (VKİ) açısından fark saptanmadı. Nötropeni dışında kronik hastalık açısından da gruplar benzerdi (Tablo 1). Çok değişkenli analizde VKİ>30 kg/m2 olması (OR: 9.3, CI= 1.5-57.5), viral pnömoni (OR: 4.5, CI= 3.3-98.7) ve sekonder bakteriyel pnömoni (OR: 6.6, CI= 1.4-31.1) YBÜ'ne yatış için risk faktörü olarak saptanmıştır.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada COVID19 pandemisi sonrası solunum yolu viral enfeksiyonları arasında COVID19'un en sık görülen etken olduğu; yoğun bakıma yatış için predikörlerin obezite, pnömoni ve sekonder bakteriyel pnömoni olduğu saptanmıştır. Bu risk faktörlerine sahip hastalarda morbidite ve mortalitenin yüksek olduğu ve bu hasta grubunun yakın izlenmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Pnömoni, virüs, İnfluenza, RSV, Covid

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

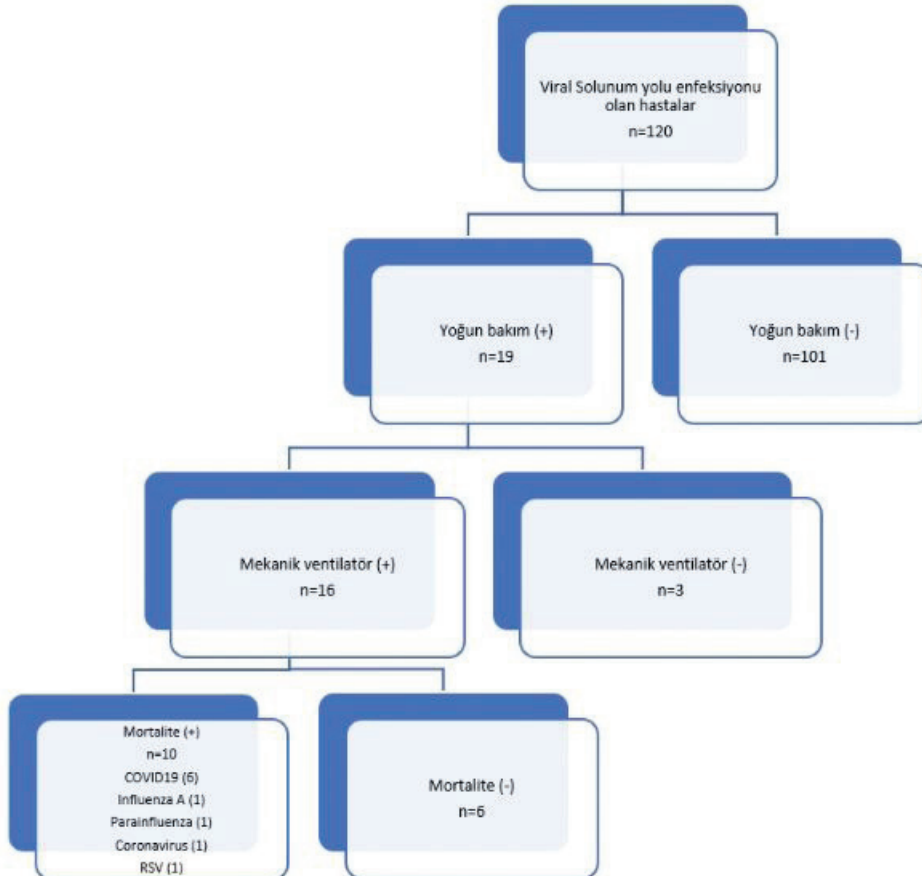
6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Hastaların etken dağılımı



Şekil 1. Hastaların etken dağılımı

Hastaların klinik seyri



Şekil 2. Hastaların klinik seyri

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1

Parametreler	Yoğun Bakım Ünitesinde yatmayan N=101	Yoğun Bakım Ünitesinde yatan n=19	p
Erkek	48 (47.5)	10 (52.6)	0.68
65 yaş ve üstü	61 (60.4)	9 (47.4)	0.29
Komorbiditeler	93 (92.1)	19 (100)	0.20
<i>Diyabetes mellitus</i>	26 (25.8)	5 (26.3)	0.96
<i>Hipertansiyon</i>	49 (48.5)	9 (47.4)	0.93
<i>Solid organ malignitesi</i>	22 (21.8)	3 (15.8)	0.56
<i>Hematolojik malignite</i>	15 (14.9)	3 (15.8)	0.92
<i>Nötropeni</i>	4 (4.0)	4 (21)	0.006
<i>Kemik iliği Transplantasyonu</i>	5 (5.0)	1 (5.3)	0.95
Virusler			
COVID19	64 (63.4)	12 (63.2)	0.99
Influenza A	15 (14.9)	3 (15.8)	0.92
Influenza B	4 (4.10)	0	0.38
Rhino/Enterovirus	9 (8.9)	1 (5.3)	0.60
Parainfluenza	8 (7.9)	1 (5.3)	0.69
Diğer Coronavirusler	2 (2.0)	1 (5.3)	0.28
Komplikasyonlar			
<i>Pnömoni</i>	17 (16.8)	15 (79)	<0.001
<i>Sekonder Bakteriyel Pnömoni</i>	8 (7.9)	10 (52.6)	<0.001

Hastaların demografik bilgileri, klinik bulguları ve komplikasyonları

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-043

Depremzede hastalardaki yara yeri infeksiyonu etkenlerinin değerlendirilmesi

Lamiya Mammadzada, Aysun Benli, Seniha Başaran, Serap Şimşek Yavuz, Arif Atahan Çağatay, Mustafa Oral Öncül, Halit Özsüt

İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi

Giriş ve Amaç

Deprem sonrası depreme bağlı gelişen morbidite ve mortalitenin en önemli nedeni travmadır. Enkaz altında kalan insanların vücutlarının tamamının veya bir kısmının ezilmesi, baskıya maruz kalması sonucunda yaralar açılabilir. Yaraların varlığı ve fasyotomi uygulanmak zorunda kalınması infeksiyon gelişimini kolaylaştıran faktörlerdir. Bu hasta grubunda *A.baumannii* veya *Pseudomonas aeruginosa* gibi dirençli Gram-negatif bakterilere bağlı yara yeri infeksiyonları bildirilmiştir. Bu çalışmada 6.02.2023 - 01.06.2023 tarihinde hastanemiz ortopedi, plastik cerrahi, sualtı hekimliği ve yoğun bakım servislerinde tarafımızca takip edilen depremzede hastaların epidemiyolojik, klinik özellikleriyle yara yerinde üreyen etkenlerin ortaya konulması amaçlandı.

Bulgular

Bu dönemde toplam 34 hasta takip edildi. 11'i (%32,3) kadın, 10'u (%29,4) erkek, 13'ü 18 yaş altı çocuk hastaydı (%38.3). Erişkin hastaların ortalama yaşı 44.2 çocukların 8.7 idi. Hastaların 22'si ortopedi (%65), 8'i plastik cerrahi (%24), 3'ü sualtı hekimliği (%9) ve 1'i anestezi ve reanimasyon servislerinde (%3) takip edildi. Kronik hastalığı olan 2 hastadan birinde HT, DM, astım; diğerinde astım tanısı vardı. Dış merkezden sevkle getirilen 17 kişinin (%50) 4'ü Hatay'dan, 6'sı Adana'dan, 2'si Mersin'den 5'i İstanbul'daki diğer hastanelerden gelmişti. Bunların 3'üne cerrahi işlem yapılmamıştı (%17), bu hastaların 2'sinden alınan yara yeri örneğinin birinde MRSA üredi. Toplam 8 hastada üst ekstremitede, 26'sında alt ekstremitede hasarı vardı. Tüm hastaların 17'sinde yara yeri infeksiyonu vardı, hepsi sevkle gelen hastalardı. Dış merkezde opere edilen 12 hastanın 8'inin ve merkezimizde opere edilen 16 hastanın 4'ünün yara yeri kültürlerinde üreyen etkenler Tablo 1 de gösterilmiştir. Toplam 13 hastada 18 etken üretilmiş olup *Acinetobacter baumannii* %33.3 olarak en sık üreyen etkendi.

Tartışma ve Sonuç

Toplam 34 hastanın 13'ünde (%38) üreme oldu. Yara yeri infeksiyonu etkeni olarak en sık *A. Baumannii* (%33,3), *P.aeruginosa* 2 (%11) olarak saptandı. Daha önceki çalışmalarla benzer şekilde *A. Baumannii* 'nin depremzede hastalardaki yara yeri infeksiyonlarında daha sık görüldüğü ve çoğunun tüm antibiyotiklere dirençli olduğu saptandı. 17 Ağustos 1999 depreminden sonra ülkemizden yapılan bir çalışmada depremzede hastalarda en sık üreyen etkenler *A.baumannii*, *S.aureus* ve *P.aeruginosa* olarak gösterilmişti. Tüm antibiyotiklere dirençli bakterilerle gelişen infeksiyonlar doğal afetler sırasında infeksiyon kontrol önlemlerinin doğru uygulanmaması, kültürleri sonuçlanana kadar geniş spektrumlu antibiyotik verilmesi ve zamanında deeskalasyon yapılamaması sonucu gelişebilir. Bu hastalarda infeksiyon kontrol önlemlerine şartlar zor dahi olsa uyulmalı, yara yeri infeksiyonu gelişmemesi için hastalar yakından takip edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: deprem, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1. Yara yeri kültürlerinde üreyen etkenler

Erişkin hastalar (n=22)	Çocuk hastalar (n=12)
Providencia stuartii,	İlk operasyonu dış merkezde opere olan hastalarda üreyen etkenler (3/6)
Enterobacter spp. (GSBL –pozitif)	PDR Klebsiella pneumoniae
Pseudomonas aeruginosa PDR Acinetobacter baumannii	MRKNS ve E. Coli (GSBL –pozitif)
PDR Acinetobacter baumannii	Acinetobacter baumannii
PDR Acinetobacter baumannii	
PDR Acinetobacter baumannii ve Karbapeneme dirençli K.pneumoniae	
İlk operasyonu bizim hastanede olan hastalarda üreyen etkenler 4/16	İlk operasyonu bizim hastanede olan hastalarda üreyen etkenler 0/6
Çoğul dirençli Pseudomonas aeruginosa	
Escherichia coli (GSBL –pozitif)	
PDR Acinetobacter baumannii Escherichia coli	
PDR Acinetobacter Baumannii Stenotrophomonas maltophilia	

GSBL:Genişletilmiş spektrumlu beta laktamaz PDR: Tüm antibiyotiklere dirençli

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-044

Gençlerde kemik mineral yoğunluğu düşüklüğünün analizi: HIV pozitif ve negatif bireylerin karşılaştırılması

Merve Çağlar Özer, Mehtap Aydın

Ümraniye EAH, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD

Giriş-Amaç

HIV enfeksiyonunun, kemik mikro-mimarisi üzerindeki olumsuz etkileri sebebiyle kemik mineral yoğunluğunda (KMY) azalma ve kemiklerde kırık riski ortaya çıkmaktadır. Genç hastalar kemik sağlığı açısından risk altında olmadığından literatürdeki veriler çoğunlukla yaşlı bireylere ait verilerden oluşmaktadır. Çalışmamızda 50 yaş altındaki HIV ile enfekte bireylerin KMY'sini DEXA ölçümleri ile değerlendirerek HIV ile enfekte olmayan bir kontrol grubu ile karşılaştırmayı, ART'nin KMY üzerine olan etkisini karşılaştırmayı amaçladık.

Yöntem

72 HIV-pozitif, 44 HIV-negatif hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların verileri dosya kayıtlarından, KMY ölçümleri DEXA kullanılarak elde edilmiştir. Gruplar arası karşılaştırmalarda normal dağılım gösteren değişkenler için bağımsız örneklem t-testi, normal dağılım göstermeyen değişkenler için ise Mann Whitney U-testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-Kare testi, sürekli değişkenlerin arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinde de Pearson Korelasyon testi kullanılmıştır. $P < 0,05$ anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular

18 ila 49 yaş arasında 116 hasta (72 HIV-pozitif, 44 HIV-negatif) çalışmaya dahil edilmiştir. Hastalar 50 yaş altı olduğundan Z skorları değerlendirilmiş HIV negatif grubun %6,8'inin, HIV pozitif grubun %16,7'sinin yaşa göre beklenenden düşük kemik kütlelerine sahip olduğu saptanmıştır. HIV pozitif hastaların lomber vertebra T ve Z skorlarına göre HIV negatiflerden daha düşük KMY'ye sahip olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$). 3 yıldan uzun süreyle HIV enfeksiyonu tanısı olan ve 3 yıldan uzun süreyle ART alan hastaların femur boynu Z skoru sonuçları, 0-3 aydır HIV enfeksiyonu tanısı olan ve 0-3 ay süreyle ART alan hastalardan istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur ($p < 0,05$). Ayrıca sigara kullanımı ve düşük vücut kitle indeksinin KMY'nu olumsuz etkilediği saptanmıştır ($p < 0,05$). CD4 sayısı ve viral yük ile KMY arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p > 0,05$).

Tartışma ve Sonuç

HIV ile enfekte hasta grubunun HIV negatif gruba göre kemik mineral yoğunluğu daha düşüktür. HIV enfekte genç hastalarda KMY düşüklüğü oranı literatürle desteklendiğinde, çalışmamızla benzer olarak %20 civarındadır. HIV enfeksiyonu tanı süresi ve ART kullanım süresi KMY'nu etkilemektedir. Bu hastaların kemik sağlığı yönünden değerlendirilmesi, 40 yaş üzerinde FRAX ile kırık riski hesaplanması, günlük kalsiyum ve D vitamini ihtiyaçlarının karşılanması önem arz etmektedir. Bu popülasyon için rutin DEXA taramasının maliyet etkinliğinin daha büyük hasta grupları ve prospektif çalışma tasarımlarıyla araştırılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: HIV, Kemik Mineral Yoğunluğu, Osteoporoz

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1: Hastaların Demografik Özelliklerinin Dağılımı

Karakteristikler	Total (n=116)	HIV-negative (n=44)	HIV-positive (n=72)
	n (%) veya Median (Min-Max)	n (%) veya Median (Min-Max)	n (%) veya Median (Min-Max)
Yaş (yıl)	37 (18-51)	37 (18-51)	37 (20-49)
Cinsiyet			
Erkek	100 (86,2)	33 (75,0)	67 (93,1)
Kadın	16 (13,8)	11 (25,0)	5 (6,9)
Boy (cm)	174 (145-198)	172 (145-182)	175 (153-198)
Kilo (kg)	78 (45-106)	79 (49-106)	76,5 (45-104)
Vücut Kitle İndeksi (kg/cm2)	25,50 (17,26-38,05)	27,42 (18,22-38,05)	24,62 (17,26-34,35)
Sigara			
Kullanmıyor	70 (60,3)	37 (84,1)	33 (45,9)
Kullanıyor/Bırakmış	46 (39,7)	7 (15,9)	39 (54,2)
Alkol			
Kullanmıyor	96 (82,8)	43 (97,7)	53 (73,6)
Kullanıyor/Sosyal İçici	20 (17,2)	1 (2,3)	19 (26,4)
Uyuşturucu madde			
Kullanmıyor	113 (97,4)	44 (100,0)	69 (95,8)
Kullanıyor/Bırakmış	3 (2,6)	0 (0)	3 (4,2)
En yüksek HIV RNA (IU)	142280 (880-124.903.104)	-	142280 (880-124.903.104)
En düşük CD4 (/uL)	369 (6-1989)	-	369 (6-1989)
Vitamin D (ng/mL)	19,6 (5,3-48,5)	17,6 (12-24,5)	19,8 (5,3-48,5)
HBV	14 (12)	9 (20,5)	5 (6,9)
HCV	0 (0)	0 (0)	0 (0)
VDRL	15 (12,9)	0 (0)	15(20,8)

Tablo 2: DEXA Sonuçlarının HIV Tanı Gruplarına ve TDF Kullanımına Göre Değerlendirilmesi

DEXA (M)	HIV negatif	HIV pozitif	p	TDF kullanan	TDF kullanmayan	p
Lomber Vertebra T Skoru	-0,70	-1,05	0,025*	-0,60	-1,00	0,745
Lomber Vertebra Z Skoru	-0,30	-0,95	0,005*	-0,60	-0,80	0,826
Femur Boynu T Skoru	-0,50	-0,50	0,864	-0,50	-0,90	0,195
Femur Boynu Z Skoru	-0,10	-0,05	0,952	-0,20	-0,50	0,327
Femur Total T Skoru	-0,25	-0,20	0,949	-0,20	-0,40	0,216
Femur Total Z Skoru	0,05	-0,10	0,606	-0,10	-0,20	0,268

*p<0,05

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 3: HIV Pozitif Hastalarda DEXA Sonuçlarının ART Süresi ve HIV Tanı Süresine Göre Değerlendirilmesi

DEXA (M)	ART süresi 0-3 ay	ART süresi >3 yıl	p	HIV tanı süresi 0-3 ay	HIV tanı süresi >3 yıl	p
Lomber Vertebra T Skoru	-1,45	-1,25	0,494	-0,40	-1,25	0,218
Lomber Vertebra Z Skoru	-1,20	-1,00	0,423	-0,20	-1,00	0,169
Femur Boynu T Skoru	-0,25	-0,75	0,77	-0,20	-0,75	0,045*
Femur Boynu Z Skoru	0,30	-0,50	0,040*	0,40	-0,50	0,025*
Femur Total T Skoru	-0,15	-0,20	0,185	-0,10	-0,25	0,141
Femur Total Z Skoru	0,05	-0,10	0,161	0,20	-0,20	0,124

* $p < 0,05$

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-045

Tedavi Naif Kronik Hepatit B Tanılı Hastalarda Karaciğer Fibrozis Derecesini Öngördürmede Sistemik İmmün İnflamatuar İndeksin (Sii) diğer Non-invazif Tanı Testleri ile Karşılaştırılması

Aslı Vatan, Hande Moralı, Yasin Kara, Ertuğrul Güçlü, Oğuz Karabay

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

Giriş ve Amaç

Karaciğer biyopsisi fibrozisi tanımlamada altın standart tanı yöntemidir ancak maliyet yüksekliği, sonuçların karaciğerin tamamını göstermemesi ve komplikasyon riskleri gibi olumsuz yönleri mevcuttur. Ayrıca tedavi takibinde kullanımı da pratik değildir. Bu nedenle fibrozisi belirlemede non-invazif tanı yöntemlerinin geliştirilmesi ihtiyacı doğmuştur. Çalışmamız tedavi naif Kronik Hepatit B (KHB) hastalarında karaciğer fibrozisi ciddiyetini öngörmeye; Sii'nin diğer non-invazif tanı testleri ile karşılaştırılması amaçlanmıştır. Bu çalışma Sii ile karaciğer fibrozis ilişkisini değerlendiren ilk çalışmadır.

Yöntem

Çalışmamızda KHB tanılı; karaciğer biyopsisi yapılan 153 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. İshak fibrozis skoru 2 ve altında olan hastalar düşük fibrozis, ≥ 3 olanlar belirgin fibrozis olarak tanımlandı. İki grup arasında biyopsi ile eş zamanlı alınan laboratuvar sonuçlarında; AST trombosit oranı indeksi (APRI), fibrozis 4 indeksi (FIB-4), aspartat aminotransferaz- alanin aminotransferaz oranı (AAR), yaş-platelet indeksi (API) ile Sii [(trombosit sayısı \times nötrofil sayısı)/ lenfosit sayısı] karşılaştırıldı.

Bulgular

Çalışmamıza 97 (%63)'ü erkek hasta olmak üzere 153 hasta dahil edildi. Hastaların ortanca yaşları fibrozis 0-2'de 41, fibrozis 3-4-5'te ise 48 idi. Hastaların laboratuvar bulguları Tablo 1'de verilmiştir. İshak fibrozis skoru 48 (%31) hastada belirgin fibrozis ile uyumlu olarak saptanırken; 105 (%69) hastada düşük fibrozis veya fibrozis yokluğu ile uyumlu olarak saptandı. "Fibrozis ≥ 3 " olan grup ile "fibrozis 0-2" olan grup kıyaslandığında; yaş, trombosit, AST, HBVDNA, HAI, Sii, APRI, FIB-4, API değerlerinde istatistiksel anlamda fark görüldü (Tablo 1). Tek değişkenli ve çok değişkenli regresyon analizinde; FIB-4 indeksinin belirgin fibrozisi öngördüren tek bağımsız değişken olduğu saptandı (Tablo 2).

Tartışma ve Sonuç

AAR, APRI, FIB-4, API skorları ile belirgin karaciğer fibrozisi arasında korelasyon olduğunu gösteren pek çok çalışma mevcuttur (1). Ancak, bu yöntemler kronik hepatit C hastaları için geliştirilmiş olup, kronik hepatit B hastalarında karaciğer fibrozis tahmin etmede sonuçlar çelişkilidir (2). FIB-4'ün KHB hastalarında belirgin fibrozisi göstermede kullanılabileceği, fakat test sonucunun diğer yöntemlerle desteklenmesi gerektiği vurgulanmıştır (3). Gelecekte karaciğer biyopsisine olan ihtiyaç, invaziv olmayan yöntemlerin kombinasyonu ile azaltılabilir. Sii; diğer testlerle birlikte anlamlı karaciğer fibrozis tahminde kullanılabilecek kolay ulaşılabilir, ucuz ve pratik bir indekstir. Çalışmamız Sii ve karaciğer fibrozis ilişkisini değerlendiren ilk çalışma olması nedeniyle değerlidir. Bu konuda hasta sayısının fazla olduğu daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Kronik Hepatit B, Non İnvazif Testler, Sistemik İmmün İnflamatuar İndeks

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Hastaların Demografik Özellikleri ve Laboratuvar Bulgularının Karşılaştırılması

	Evre 0-2 (n=105)	Evre 3-4-5 (n=48)	P
Yaş (yıl)	41 ± 13	48 ± 14	0,003
Erkek, n (%)	63(60)	34(70)	0,21
Lökosit (x103/μL)	6,9(5,5-8,6)	5,9(4,6-8,4)	0,05
Nötrofil(x103/μL)	3,7(2,9-4,9)	3,3(2,2-4,6)	0,06
Lenfosit(x103/μL)	2,0(1,6-2,6)	1,9(1,6-2,5)	0,30
Trombosit (x103/μL)	219±68	182±50	0,01
Albumin (g/L)	42(40-44)	42(38-44)	0,30
AST (U/L)	37(25-55)	52(30-79)	0,06
ALT (U/L)	54(33-96)	78(36-137)	0,09
Total Bilirubin (mg/dl)	0,6(0,4-0,8)	0,8(0,5-0,9)	0,01
GGT (U/L)	24(18-40)	30(20-56)	0,05
INR	1,01(0,9-1,1)	1,04(0,9-1,1)	0,10
HBV DNA (log10 IU/ml) *	306721(24588-5638103)	1113518(105660-19715827)	0,09
HAI	6(6-8)	8(6-10)	0,01
FIB-4	0,8(0,6-1,3)	1,3(0,8-2,4)	0,001
APRI	0,35(0,23-0,56)	0,6(0,2-1,1)	0,004
Sii	341(263-532)	292(212-381)	0,007
API	3(2-4)	4(3-6)	0,001
AAR	0,68(0,52-0,89)	0,7(0,4-1,02)	0,70

Sonuçlar medyan (min-max), ortalama ± standart sapma veya n(%) olarak verildi. AST, aspartat aminotransferaz; ALT, alanin aminotransferaz; GGT, gama glutamil transferaz; AFP, alfa fetoprotein; INR, international normalized ratio; HBV, Hepatit B virus; HAI, Histolojik Aktivite İndeksi; FIB-4, fibrosis 4 score; Sii, sistemik immün inflamatuvar indeks AAR, AST ALT ratio; API, age-platelet index; APRI, AST platelet ratio index;

Belirgin fibrozisi öngördüren bağımsız değişkenler (Tek değişkenli ve çok değişkenli regresyon analizi)

Değişkenler	Tek değişkenli analiz			Çok değişkenli analiz		
	OR	95% CI	p	OR	95% CI	p
Yaş	1.05	0.96-1.1	0.23	1.03	0.97-1.08	0.26
HBVDNA	1.00	1.00-1.00	0.17	1.00	1.00-1.00	0.17
AST	0.98	0.93-1.03	0.47	0.99	0.99-1.00	0.43
GGT	1.00	0.99-1.01	0.54	1.00	0.99-1.01	0.48
PLT	1.00	1.00-1.00	0.69	1.00	1.00-1.00	0.69
HAI	1.17	0.96-1,44	0.10	1.15	0.96-1.3	0.12
Sii	0.99	0.99-1.01	0.83	0.99	0.99-1.00	0.07
APRI	0.39	0.01-9.4	0.56	0.39	0.01-9,7	0.57
FIB-4	3.4	1.07-10.7	0.03	2.37	1.34-4.19	0.003
API	0.63	0.32-1.2	0,19	0.81	0.55-1.1	0.28

OR, odds ratio; CI, confidence interval

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-046

Zona: Yaklaşan Tehlikenin Farkında Mıyız?

Kübra Koçak¹, İrem Ece Ersarı², Ayşe Özlem Mete²

¹Ermenek Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Karaman

²Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Gaziantep

Giriş

Varicella zoster virüs (VZV) erken çocukluk döneminde suçiçeği olarak karşımıza çıkmaktadır. Suçiçeğine neden olduktan sonra, VZV duyusal ganglionlarda latent olarak kalır ve yaşamın ilerleyen dönemlerinde reaktivasyon sonucu herpez zoster (HZ) veya zonaya neden olur. HZ riski yaşın ilerlemesiyle artmaya devam etmektedir. Özellikle hücresel bağışıklığının yaşla birlikte azalması yaşa bağlı artışın en önemli nedenlerinden biri olarak kabul görmektedir. Dünyada her geçen yıl HZ insidansında belirgin bir artış görülmektedir. Klinik gözlemlere dayanarak Türkiye’de de artış olduğu gözlenmekle birlikte, bu konuda daha kapsamlı epidemiyolojik çalışmalara gerek olduğu aşikârdır. Çalışmamızda hastanemize başvuran HZ tanılı hastaların incelenerek ülkemizin verilerine katkı sağlaması amaçlanmıştır.

Materyal-Metod

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesine 01 Ocak 2019 ile 31 aralık 2023 tarihleri arasında başvuran hastalar hastane otomasyon sisteminden; Uluslararası Hastalık Sınıflamasına (ICD-10) göre tanılanmış HZ tanısına uygun tanı kodları ile retrospektif olarak tarandı. HZ ve HZ’e bağlı gelişen komplikasyonların 5 yıl içindeki değişimi incelendi.

Bulgular

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesine 01.01.2019 ve 31.12.2023 tarihleri arasında HZ ve HZ komplikasyonları ile 1710 hastanın başvurduğu tespit edildi. Bu hastaların 878’i (%51.4) kadın, 832’ si (%48.6) erkekti. Yaş ortalaması 50.43 olarak tespit edilirken, 1569 hastaya HZ, 67 hastaya HZ komplikasyonu olan postherpetik nevralji (PHN), 74 hastaya ise aseptik menenjit, oftalmik zona, Bel’s paralizisi gibi diğer HZ komplikasyon tanıları konduğu saptandı. Yıllara göre dağılımlar incelendiğinde; HZ ve HZ komplikasyonu tanısı alan hasta sayısının 2019’da 254, 2020’de 297, 2021’de 327, 2022’de 374, 2023’ de ise 453 olduğu ve hasta sayısında artış saptandı. Ayrıca hastalar yaş gruplarına göre ayrıldığında her yaş grubunda 2019’dan 2023’e doğru bir artış olduğu izlendi (Grafik 1). PHN ve diğer HZ komplikasyonu tanısı alan hastalar tablo 1 de sunulmuştur.

Sonuç

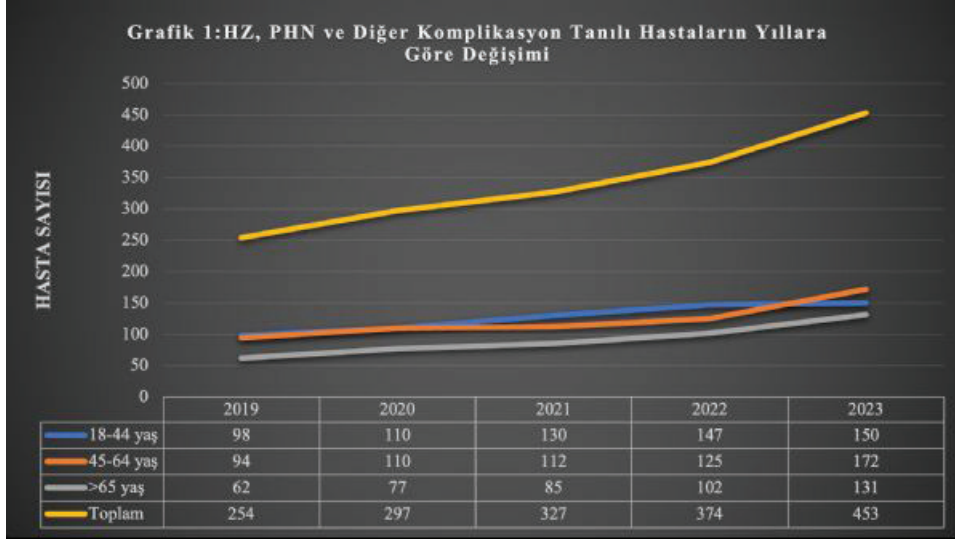
HZ ve HZ’ye bağlı komplikasyonlar dünyada olduğu gibi Türkiye’de de giderek artmaya devam etmekte olup bu konuda HZ insidansını gösteren epidemiyolojik veriler oldukça sınırlıdır. Türkiye’de HZ’nin bildirim zorunlu hastalıklardan biri olmaması en önemli sebeplerinden biridir. Ayrıca yıllar içinde HZ tanılı hasta sayısındaki artışın nedenleri arasında artan immünsüpresyon, ek hastalık yükü, artan yaşla birlikte azalan hücresel bağışıklık gibi risk faktörlerinin yanısıra VZV’nin rutin aşılama programına girmesiyle vahşi tip virüs ile temasın azalması gibi hipotezler yer almaktadır. Bu konuda daha kapsamlı verilerin elde edilmesi ve risk faktörlerinin ortaya konulabilmesi için daha fazla sayıda hastanın yer aldığı, prospektif, kontrollü çalışmaların yapılması gerekmektedir. Ayrıca HZ tanısı alan hasta sayısının her geçen yıl artması zona aşısının önemini bir kez daha göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Herpes zoster, varicella, zona

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Grafik 1



HZ, PHN ve Diğer Komplikasyon Tanılı Hastaların Yıllara Göre Değişimi

Tablo 1

	2019	2020	2021	2022	2023
PHN (n)	15	9	7	15	21
Diğer Komp. * (n)	29	23	4	8	10
Toplam (n)	44	32	11	23	31

* Diğer Komplikasyonlar: Oftalmik zona, Bell's paralizisi, aseptik menenjit, dissemine zona

PHN ve diğer HZ komplikasyonu tanısı alan hastaların yıllara göre dağılımı

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-047

Staphylococcus aureus bakteriyemilerinde mortalite öngördürücülerinin ve metisilin direnci risk faktörlerinin belirlenmesi

Ceyda Geyiktepe Güçlü, Kadir Görkem Güçlü, Gönül Şengöz

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Amaç

Staphylococcus aureus (S. aureus) bakteriyemisi günümüzde etkili antibiyotik tedavilerine rağmen halen önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Bu çalışmada S. aureus bakteriyemisinde 14. ve 28. gün mortalitesinin öngördürücülerinin saptanması ve metisiline dirençli S. aureus (MRSA) risk faktörlerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç-Yöntem

Tek merkezli retrospektif gözlemsel çalışmaya Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 1 Ocak 2015 ve 31 Ocak 2022 tarihleri arasında S.aureus bakteriyemisi gelişen ve yatarak takip edilen >18 yaş hastalar dahil edildi. Hasta verilerine, hasta dosyaları ve hastane veri sisteminden ulaşıldı. Çalışmada elde edilen veriler SPSS-25 (Statistical Package for Social Sciences, Chicago, IL, ABD) programında analiz edildi.

Bulgular

Çalışmaya 266 hasta dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen hastaların 99 (%37.2)'u kadın, ortanca yaş 62 (48-72) yılı. 14 günlük mortalite %15.4 (n=41), 28 günlük mortalite %23 (n=60) olarak görüldü. MRSA sıklığı %33.8 (n=90) olarak saptandı. 14 günlük mortalitenin değerlendirildiği çok değişkenli analiz modellerinde hastaların İnfeksiyon Hastalıkları Uzmanı (İHU) tarafından değerlendirilmesinin sağkalımı artırdığı görüldü ve modifiye Charlson komorbidite skorunun (CCI) yüksekliği mortaliteyle ilişkili bulundu (Tablo 1). Hastalarda 28 günlük mortalite değerlendirildiğinde ölenlerde ortanca yaş 69.5 (62-78.5) yıl, sağkalanlarda 60 (44-71) yılı (p<0.001). Kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyonu (p=0.039) ve infektif endokardit (p=0.001) tanısı konan hastalarda 28 günlük mortalite anlamlı olarak daha yüksekti. 28 günlük mortalitenin değerlendirildiği çok değişkenli analiz modellerinde hastaların İHU tarafından değerlendirilmesinin sağkalımı artırdığı görüldü; modifiye CCI skorunun yüksekliği ve LDH yüksekliği mortaliteyle ilişkili bulundu (Tablo 2). MRSA risk faktörleri değerlendirildiğinde diyabetes mellitus (DM) varlığı MRSA için bir risk faktörü olarak saptandı. Kan kültürlerinin sinyal sürelerine bakıldığında MRSA suşlarının MSSA suşlarına göre daha erken sinyal verdiği görüldü. Yapılan çok değişkenli analizde bu durum MRSA bakteriyemileri için bir öngördürücü olarak bulundu (Tablo 3).

Sonuç

Çalışmamızda S. aureus bakteriyemisinde hem 14 günlük hem de 28 günlük mortalitenin öngördürücüleri irdelendiğinde hastalarda yüksek CCI skorunun mortalite için öngördücü olarak saptanmıştır. Bununla birlikte, hastaların İHU konsültasyonu istenmesinin mortaliteyi azalttığı gösterilmiştir. S. aureus bakteriyemilerinde; İHU değerlendirmesinin muhtemelen uygun antimikrobiyal tedavi seçimi, daha hızlı enfeksiyon kaynağı tespiti ve kaynak kontrolüne katkı sağlamış olabilir. Çalışmamızda MRSA risk faktörleri değerlendirildiğinde diyabetes mellitus varlığı bir risk faktörü olarak saptanmıştır. SAB tablosunun etkili bir şekilde yönetilebilmesi, hastanın komplikasyonlarını en aza indirmeye ve mortaliteyi azaltma açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: mortalite, MRSA, öngördürücü, S. aureus

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1: 14 günlük mortalite için yapılan tek ve çok değişkenli lojistik regresyon analizi modelleri

Parametreler	Tek değişkenli analiz			Çok değişkenli analiz Model 1			Çok değişkenli analiz Model 2			Çok değişkenli analiz Model 3		
	OR	CI	p değeri	OR	CI	p değeri	OR	CI	p değeri	OR	CI	p değeri
Yaş,yıl	1.036	1.013-1.060	0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cinsiyet, kadın	1.908	1.011-3.875	0.046									
Kültür üremesi sonrası İHU konsültasyonu	2.873	1.422-5.813	0.003	6.289	1.420-27.777	0.015	5.586	1.138-27.027	0.034	4.184	0.973-17.857	0.054
Kateter çekilmesi	6.535	1.876-23.809	0.004							3.448	0.821-14.492	0.091
Modifiye Charlson komorbidite indeksi	1.236	1.086-1.406	0.001	1.398	0.988-1.980	0.058	1.410	0.989-2.012	0.057	1.379	1.002-1.901	0.049
Trombosit sayısı/mm3	0.994	0.990-0.998	0.006	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pitt bakteriyemi skoru	2.145	0.355-0.611	<0.001									
LDH, Ü/lit	1.003	1.001-1.004	0.001	-	-	-	1.004	1.000-1.008	0.065	-	-	-
Lenfosit sayısı/mm3	0.999	0.998-1.000	0.006	0.998	0.995-1.000	0.063	0.998	0.995-1.000	0.078	-	-	-
Tansiyon, sistolik	0.973	0.954-0.993	0.008	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nabız/dk	1.027	1.011-1.044	0.001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dakika solunum sayısı	1.162	1.097-1.233	<0.001	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Model 1: Cinsiyet, kültür üremesi sonrası İHU konsültasyonu, kateter çekilmesi, Pitt bakteriyemi skoru, Modifiye Charlson komorbidite indeksi, lenfosit sayısı Model 2: Cinsiyet, kültür üremesi sonrası İHU konsültasyonu, kateter çekilmesi, Pitt bakteriyemi skoru, modifiye Charlson komorbidite indeksi, lenfosit sayısı, LDH Model 3: Cinsiyet, kültür üremesi sonrası İHU konsültasyonu, kateter çekilmesi, Pitt bakteriyemi skoru, modifiye Charlson komorbidite indeksi (OR: Odds oranı, CI: Güven aralığı, İHU: İnfeksiyon hastalıkları uzmanı, LDH: Laktat dehidrogenaz, ALT: Alanin aminotransferaz)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 2: 28 günlük mortalite için yapılan tek ve çok değişkenli lojistik regresyon analizi modelleri

Parametreler	Tek değişkenli analiz			Çok değişkenli analiz model 1			Çok değişkenli analiz model 2			Çok değişkenli analiz model 3		
	OR	CI	p değeri	OR	CI	p değeri	OR	CI	p değeri	OR	CI	p değeri
Yaş, yıl	1.046	0.936-0.937	<0.001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cinsiyet, kadın	1.818	1.015-3.257	0.044									
Kültür üremesi sonrası İHU konsültasyonu	2.873	1.422-5.813	0.003	6.250	1.683-23.255	0.006	5.586	1.210-25.641	0.027	5.617	1.533-20.408	0.009
Kateter çekilmesi	4.132	1.434-11.904	0.009				3.278	0.804-13.333	0.098			
Modifiye Charlson komorbidite indeksi	1.228	1.096-1.375	<0.001	1.432	1.085-1.893	0.011	1.562	1.138-2.145	0.006	1.445	1.100-1.897	0.008
Trombosit sayısı, mm3	0.996	0.993-1.000	0.024	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pitt bakteriyemi skoru	2.164	1.658-2.816	<0.001									
Üriner kateter varlığı	2.313	1.085-4.931	0.030	-	-	-	-	-	-	-	-	-
İnfektif endokardit	4.378	1.689-11.348	0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LDH, Ü/lit	1.003	1.002-1.005	<0.001	-	-	-	1.004	1.000-1.008	0.048	-	-	-
Lenfosit sayısı, mm3										-	-	-
Tansiyon, sistolik	0.979	0.962-0.996	0.017	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nabız/dk	1.018	1.002-1.004	0.014	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dakika solunum sayısı	1.179	1.113-1.250	<0.001	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Model 1: Cinsiyet, kültür üremesi sonrası İHU konsültasyonu, kateter çekilmesi, Pitt bakteriyemi skoru, Modifiye Charlson komorbidite indeksi, lenfosit sayısı Model 2: Cinsiyet, kültür üremesi sonrası İHU konsültasyonu, kateter çekilmesi, Pitt bakteriyemi skoru, Modifiye Charlson komorbidite indeksi, lenfosit sayısı, LDH Model 3: Cinsiyet, kültür üremesi sonrası İHU konsültasyonu, kateter çekilmesi, Pitt bakteriyemi skoru, Modifiye Charlson komorbidite indeksi (OR: Odds oranı, CI: Güven aralığı, İHU:İnfeksiyon hastalıkları uzmanı, LDH: Laktat dehidrogenaz, ALT: Alanin aminotransferaz)

Tablo 3: MRSA risk faktörlerinin değerlendirilmesi için yapılan tek ve çok değişkenli lojistik regresyon analizleri

Parametre	Tek değişkenli analiz			Çok değişkenli analiz		
	OR	CI	p değeri	OR	CI	p değeri
Sinyal verme süresi	1.031	1.007-1.058	0.012	1.029	1.004-1.055	0.022
Diyabetes mellitus	1.725	1.028-2.893	0.039	2.040	1.122-3.717	0.019

OR: Odds oranı, CI: güven aralığı

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-048

Hematolojik Malignite ile Takipli Hastalarda Breakthrough İnvaziv Fungal İnfeksiyon Risk Faktörlerinin İncelenmesi

Döndü Çelik¹, Funda Memişoğlu², İrfan Kuku³, Yücel Duman⁴

¹Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Adıyaman

²İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Malatya

³İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları AD, Hematoloji Bilim Dalı, Malatya

⁴İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji AD, Malatya

Giriş-Amaç:

Son yıllarda hematolojik malignite ile takipli hastalarda invazif fungal infeksiyona (İFİ) bağlı mortaliteyi azaltmak amacıyla antifungal profilaksi, ampirik/preemptif tedavi yaklaşımları gündeme gelmiştir. Bu yaklaşımlarla invazif fungal infeksiyon sıklığı azalmış olsa da breakthrough invazif fungal infeksiyon (b-İFİ) sıklığı artmıştır. Bu çalışmada, hematolojik malignite ile takipli hastalarda b-İFİ etken/direnç dağılımı, risk faktörleri ve mortalite oranlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem:

İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi hastanesinde retrospektif kohort çalışması olarak yapılan çalışmaya, Ocak 2017 ile 31 Aralık 2022 tarihleri arasında EORTC-MSG kriterlerine göre İFİ tanısı olan 170 hasta dahil edildi. b-İFİ, ECMM kriterlerine göre, tedavi ya da profilaksi amacıyla yedi gün ve daha fazla süredir antifungal ilaç alırken gelişen invazif fungal infeksiyon olarak tanımlandı. b-İFİ olanlar olgu grubu, b-İFİ olmayanlar kontrol grubu olarak kabul edildi. Hematolojik malignite türü, konak immünsüpresyonunu gösteren parametreler, fungal etken dağılımı, antifungal direnç durumu ve sağkalım oranları değerlendirildi. İstatistiksel analizler Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 24.0 (IBM Corp., Armonk, NY, ABD) kullanılarak yapıldı. Tek değişkenli analizler sonucunda anlamlı çıkan değişkenler ile lojistik regresyon modeli oluşturuldu. Analizlerde istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular:

Yüz yetmiş hastanın 83'ü (%48.8) b-İFİ, 87'si (%51.2) kontrol grubu olarak değerlendirildi. b-İFİ'lerin %51.8'ini invazif aspergilloz, %24.1'ini mukormikoz, %18.1'ini kandidemi, %4.8'ini Saprochaete capitata fungemisi, %1.2'sini Trichosporon asahii fungemisi oluşturdu. b-İFİ grubundaki hastaların %51.9'unun tanı kanıt düzeyi "proven", %46.9'unun "possible", %1.2'sinin "propable"di. b-İFİ grubunda tanı öncesi en sık alınan antifungal ilaç posakonazol (%41) olup en sık kullanım endikasyonu primer profilaksiydi. b-İFİ grubunda sadece mayalarda etken üretildi, tür ve duyarlılık sonuçlarına ulaşıldı. Breakthrough kandidemi grubunda en sık C.parapsilosis(3), C.guilliermondii(3) ve C. Tropicalis(3) gözlemlendi. Değerlendirilen parametreler ve istatistiksel analizi Tablo-1'de gösterildi. Çok-değişkenli lojistik regresyon analizinde derin nötropeni (OO: 4,234;%95 GA: 1,796-9,997, $p=0,001$) ve akut lösemi (OO: 5,193; %95 GA: 2,044-13,193, $p=0,001$) bağımsız risk faktörü olarak saptandı.(Tablo-2) Sık görülen üç etken arasında en düşük sağkalım oranı breakthrough mukormikoz, en yüksek sağkalım oranı ise breakthrough aspergilloz grubundaydı. b-İFİ grubunda 100 günlük mortalite %81.5, kontrol grupta ise %71,6 olup iki grup arasında anlamlı farklılık görülmedi($p=0,631$).

Tartışma ve Sonuç:

Çalışmamız, b-İFİ gelişiminde konak immünsüpresyonunun önemini vurgulamaktadır. Ciddi immünsüpresyonu olan hastalar b-İFİ açısından daha dikkatli değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Breakthrough invazif fungal infeksiyon, risk faktörleri, mortalite, konak immünsüpresyonu

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1. b-İFİ varlığına göre risk faktörleri

DEĞİŞKENLER	b-İFİ (n:83, %48.8)	KONTROL GRUBU (n:87, %51.2)	p
Yaş	47.5±17.8	54.0±18.2	0.018
Eşlik eden ek hastalık varlığı	22(%26.5)	32(%36.7)	0.675
HEMATOLOJİK MALİGNİTE İLE İLGİLİ ÖZELLİKLER			
Hematolojik malignite nüksü	48 (%57.8)	34 (%39.1)	0.014
Akut Lösemi	71 (%85.5)	35 (%40.2)	<0.001
FLAG-İDA kemoterapisi	20 (%24.09)	5 (%5.7)	0.001
ATG	11 (%13.2)	5 (%5.7)	0.094
Engraftman süresi (gün)	15.2±6.5	11.0±5.8	0,01
Allojenik nakil	35 (%42.2)	19 (%21.8)	0.04
Nakilden İFİ tanısına kadar geçen süre (gün)	183.2±251.7	272.8±366.7	0.359
GVHD durumu	14 (%16.9)	7 (%8.0)	0.114
Son bir ay içinde steroid alma durumu	38(%45.8)	45 (%54.2)	0.439
Miyeloablatif kemoterapi alma durumu	12 (%54.5)	10 (%45.5)	0.565
ALLOJENİK NAKİL TÜRÜ			
Haploidentik	6 (%17.14)	2(%10.5)	0.912
HLA tam uyumlu akraba	21(%60)	14 (%73.6)	0.912
HLA tam uyumlu akraba dışı	8 (%22.85)	3 (%15.7)	0.912
LABORATUVAR BULGULARI			
Nötrofil sayısı (K/μL)	1357.2±3375.7	2363.6±4108.7	0.01
Lenfosit sayısı (K/μL)	522.1±1830.1	744.3±1803.9	0.028
Nötropeni süresi(gün)	34.8±47.6	29.1±53.3	0.002
Derin nötropeni durumu	71(% 85.5)	43 (%49.4)	<0.001
İki haftadan uzun antibiyotik alma durumu	55 (%66.2)	48 (%55.1)	0.139
Eşlik eden Covid-19 enfeksiyonu	5 (%9.8)	4 (%7)	0.732
Eşlik eden CMV reaktivasyonu	14(% 25.9)	13 (%30.2)	0.638
Eşlik eden bakteriyemi varlığı	40 (%48.1)	34 (%39.08)	0.231
MORTALİTE			
4 haftalık mortalite	56(% 67.5)	57(% 66.5)	0.458
12 haftalık mortalite	63(% 75.9)	62 (%71.3)	0.305

FLAG-İDA: Fludarabin-Sitarabin-İdarubusin ATG:Anti-timosit globulin GVHD:Graft-versus host disease
HLA:Human leukocyte antigen İFİ:İnvaziv fungal enfeksiyon

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 2.b-İFİ varlığına göre risk faktörlerinin tek ve çok değişkenli lojistik regresyon analizi

	Tek-değişkenli analiz Odds Oranı(95%GA)	p	Çok-değişkenli analiz* Odds Oranı(95%GA)	p
Hematolojik malignite nüksü	2,138(1,159-3,945)	0,015	1,135(0,518-2,487)	0,751
Nötropeni	1,000 (1,000-1,000)	0,092		
Lenfopeni	1,000 (1,000-1,000)	0,433		
Nötropeni süresi	1,002 (0,995-1,010)	0,520		
Derin nötropeni	5,779(2,744-12,173)	0,000	4,234(1,796-9,997)	0,001
Akut lösemi	8,743(4,141-18,460)	0,000	5,193(2,044-13,193)	0,001
FLAG-İDA	5,206(1,852-14,635)	0,002	1,609(0,492-5,267)	0,432
Engraftman süresi	1,086 (1,007-1,171)	0,033	0,979(0,926-1,035)	0,458
Allojenik nakil	2,061(1,027-4,137)	0,042	2,683(0,992-7,253)	0,052

*Çok-değişkenli regresyon analizi, tek-değişkenli regresyon analizde $p < 0.05$ olan altı değişken için yapılmıştır.

GA: Güven aralığı. FLAG-İDA: Fludarabin-Sitarabin-İdarubusin

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-049

Karbapenem Dirençli Klebsiella pneumoniae Enfeksiyonu Olan ve Seftazidim-avibaktam ile Tedavi Edilen Kritik Hastaların Retrospektif Değerlendirilmesi

Melike Yıldız, [Ezgi Gülten](#), Güle Çınar, İrem Akdemir, Elif Mukime Sarıcaoğlu, Fügen Yörük

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

Giriş ve Amaç

Seftazidim-avibaktam (CAZ-AVİ), sınırlı tedavi seçeneği olan Gram-negatif bakteri enfeksiyonlarında önemli bir tedavi ajanıdır. Çalışmamızda, karbapenem dirençli Klebsiella pneumoniae (KD-Kp) enfeksiyonu tanısı ile CAZ-AVİ kullanılan kritik hastaların demografik, klinik, laboratuvar ve mikrobiyolojik özelliklerinin retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Hasta kayıtlarından, KD-Kp enfeksiyonu tanısı ile tedavide ≥ 3 gün CAZ-AVİ kullanılan, 18 yaş üstü kritik hastalara ulaşılmış ve bu hastaların klinik, laboratuvar ve mikrobiyolojik özellikleri değerlendirilmiştir. Her hasta için bir KD-Kp izolatu değerlendirilmeye alınmıştır. CAZ-AVİ standart dozda (2.5 gr 8 saat ara ile, 2 saatlik infüzyon, gerekli hallerde renal doz ayarı yapılarak) kullanılmıştır.

Bulgular

Kaydına ulaşılan 121 hastanın özellikleri Tablo 1'de belirtilmiştir. Hastalarda öne çıkan enfeksiyon pnömoni idi. Ortalama tedavi süresi 10.1 gün, klinik iyileşme %69.4'tür. Hastaların %39.7'si kombine tedavi (meropenem, kolistin, fosfomisin, tişesiklinden en az biri ile) almıştır. KD-Kp izolatlarının hepsi karbapenemaz üretmektedir. Karbapenemaz tipi %23.9'unda çalışılmış ve OXA-48 olarak bulunmuştur. İzolatların %16.5'i kolistine duyarlıdır (Tablo 2). Tedavi sırasında/sonunda 80 (%66.1) hastadan kontrol kültürü istenmiştir. Mikrobiyolojik başarısızlık %11.3, CAZ-AVİ direnci %2.5'tir. CAZ-AVİ dirençli KD-Kp izolatu saptanan 2 hastanın özellikleri Tablo 3'de verilmiştir. Her ikisinde de odak yumuşak doku enfeksiyonudur, birinde RRT vardır. (Tablo 3).

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda KD-Kp suçlarında CAZ-AVİ dışındaki antibiyotiklere (kolistin, tişesiklin, amikasin) duyarlılık %20'nin altındadır. CAZ-AVİ tedavisi ile mikrobiyolojik başarının yüksek olmasına rağmen, klinik başarının %69.4 olduğu görülmüştür. 28 günlük mortalite de (%55.4) yüksek bulunmuştur. Bu durum; hastalarımızın uzun yoğun bakım yatış süresi (ort. 71 gün), tedavi başlangıcında Charlson Komorbidite İndex ortalamasının >3 olması ve SOFA skoru ile ilişkili olabilir. Bir diğer neden; literatürde pnömoni vakalarında, CAZ-AVİ tedavisi ile bildirilen nispeten yüksek klinik başarısızlık olabilir. Nitekim; bizim vakalarımız da ağırlıklı olarak pnömonilerden oluşmaktadır. Hastaların yaklaşık yarısında CAZ-AVİ monoterapi ajanı olarak kullanılmakla birlikte, kombine tedavinin de kullanıldığı görülmüştür. CAZ-AVİ tedavisi alan ve mikrobiyolojik başarısızlık olan hastalarda CAZ-AVİ direncinin izlenmesi uygun olacaktır. Çalışmamızda bu oran %2.5'tir. Hastalarımızda CAZ-AVİ standart dozda kullanılmıştır. CAZ-AVİ'nin uzun infüzyonunun (≥ 3 saat) özellikle pnömonilerde sağ kalıma etkisinin değerlendirilmesi ve CAZ-AVİ'nin hangi klinik kullanımlarda daha başarılı olduğunun belirlenmesi için geniş çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: sağlık bakımı ilişkili enfeksiyon, seftazidim-avibaktam, ventilatör ilişkili pnömoni, yoğun bakım enfeksiyonları

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1:CAZ-AVİ ile Tedavi Edilen 121 Hastanın Demografik, Laboratuvar, Klinik ve Mikrobiyolojik Özellikleri

Yaş, ortalama (SS)	67.3 (16.4)
Erkek, cinsiyet n (%)	77 (63.6)
Charlson Komorbidite İndeksi, ortalama (SS)	3.9 (2.9)
SOFA skoru, ortalama (SS)	7.95 (4.1)
Komorbidite, n (%)	
HT	67 (55.4)
DM	42 (34.7)
KOAH	26 (21.5)
KBH	17 (14)
KY	17 (14)
ASKH	26 (21.5)
SOM	29 (24)
HM	4 (3.3)
Enfeksiyon, n (%)	
Pnömoni	77 (63.6)
KDE	14 (11.6)
YDE	12 (9.9)
İAE	8 (6.6)
İYE	8 (6.6)
SSSE	2 (1.7)
Laboratuvar	
Lökosit (x 10 ⁹ /L), ortalama (SS)	13.7 (9.4)
BUN (mg/dL), ortalama (SS)	79.9 (51.7)
Kreatinin (mg/dL), ortalama (SS)	1.27 (1.11)
ALT (U/L), ortalama (SS)	46.4 (73.59)
CRP (mg/L), ortalama (SS)	122.2 (80.4)
Prokalsitonin (ng/mL), ortalama (SS)	5.6 (15.6)
Klinik Özellikler, n (%)	
Mekanik ventilasyon	91 (75.2)
Vazopressör kullanımı	50 (41.3)
HD	27 (22.3)
RRT	3 (2.8)
Yoğun bakım yatış süresi (gün), ortalama (SS)	71 (48.3)
28 gün mortalite, n(%)	67 (55.4)
Tedavi, n (%)	
Monoterapi	73 (60.3)
Kombine tedavi	48 (39.7)
Tedavi süresi (gün), ortalama (SS)	10.1 (3.5)
Klinik iyileşme, n(%)	84 (69.4)
Mikrobiyolojik özellikler	
Karbapenemaz üreten, n(%)	121 (100)
Karbapenemaz tipi çalışılan, n(%)	29 (23.9)
OXA-48, n(%)	29 (100)
Tedavi sırasında/sonunda kültür kontrolü yapılan, n(%)	80 (66.1)
Mikrobiyolojik başarı, n(%)	71 (88.7)
Mikrobiyolojik başarı sağlanamayan (CAZ-AVİ duyarlı), n(%)	7 (8.8)
Mikrobiyolojik başarı sağlanamayan (CAZ-AVİ dirençli), n(%)	2 (2.5)

HT: Hipertansiyon, DM: Diabetes mellitus, KOAH: Kronik obstruktif akciğer hastalığı, KBH: Kronik böbrek hastalığı, KY: Kalp yetmezliği, ASKH: Aterosklerotik kalp hastalığı, SOM: Solid organ malignitesi, HM: Hematolojik malignite, KDE: Kan dolaşımı enfeksiyonu, YDE: Yumuşak doku enfeksiyonu, İAE: İntraabdominal enfeksiyon, İYE: İdrar yolu enfeksiyonu, SSSE: Santral sinir sistemi enfeksiyonu, HD: Hemodiyaliz, RRT: Renal replasman tedavisi, CAZ-AVİ: seftazidim-avibaktam, SS: Standart sapma

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 2:CAZ-AVİ ile tedavi edilen 121 hastadan izole edilen KD-Kp için tigesiklin ve kolistin MİK aralıkları ve tigesiklin, kolistin, amikasin duyarlılık oranları

	MİK aralığı (g/L)	Duyarlılık (%)
Tigesiklin	0.25-4	19.3
Kolistin*	0.25-256	16.5
Amikasin**	-	14.9

* Kolistin MİK'i sıvı mikrodilüsyon ile çalışılmıştır **Amikasin duyarlılığı için MİK çalışılmamıştır

Tablo 3:Mikrobiyolojik başarı sağlanamayan ve tedavi sırasında/sonunda CAZ-AVİ dirençli KD-Kp üremesi olan iki olgunun özellikleri

Olgu no (Yaş/cins)	Enfeksiyon bölgesi	Komorbidite	Yoğun bakım yatış süresi (gün)	RRT	Mekanik ventilasyon	CAZ-AVİ tedavi süresi / kültür gönderilme zamanı (gün)	28 gün mortalite	Tedavi	Tigesiklin MİK (g/L)	Kolistin MİK (g/L)	Amikasin (S/R)	Karba-penemaz üretimi
1 (20/E)	Yumuşak doku	Depremzede, crush sendrom	34	+	+	14 /6	+	Kombine (CAZ-AVİ, tigesiklin, kolistin)	4	0.5	R	+
2 (83/K)	Yumuşak doku (bası yarası)	SVO, AF, HT	59	-	-	12 /12	-	Kombine (CAZ-AVİ, tigesiklin)	4	64	R	+

RRT: Renal replasman tedavisi, S: Sensitif R: Rezistan, SVO: Serebrovasküler olay, AF: Atrial fibrilasyon, HT: Hipertansiyon

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-050

Hasta ve halk sağlığı acili olan primer HIV enfeksiyonunda hastaların tespiti, semptomları ve laboratuvar değerleri; tek merkez deneyimi

Sümeyye Taşdöken, Hülya Özkan Özdemir, Alpay Arı

SBÜ Bozyaka EAH, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

Giriş ve Amaç

Primer enfeksiyon dönemi HIV enfeksiyonunun ilk altı ayı olarak tanımlanır. Yüksek vireminin olduğu bu dönemin tespiti ve antiretroviral tedavinin başlanması, hem hastada enfekte hücre rezervuarının azaltılması hem de yüksek bulaşıcılık düzeyi nedeniyle halk sağlığı açısından acil önem taşır. Çalışmamızın amacı, primer HIV enfeksiyonu dönemindeki hastalara test yapılma nedenleri, semptomların sıklığı ve tanı sırasındaki laboratuvar verilerine dikkat çekmeye çalışmaktır.

Yöntem

Primer HIV enfeksiyonu; başvuru anında Anti-HIV ELISA pozitif olup, doğrulama testi negatif/belirsiz ve HIV RNA >2000 kop/mL olan hastalar ile tanı anından önceki altı ay içerisinde Anti-HIV testi negatif olup pozitif serkonversiyon görülmesi olarak tanımlandı. Hastanemizde izlenen toplam 614 hastanın 64'ü primer HIV enfeksiyonu dönemindeydi. Bu hastaların demografik verileri, test yapılma nedenleri, semptomları ve laboratuvar verileri retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular

Primer HIV enfeksiyonu döneminde olan 64 hastanın 10'u kadın, 54'ü erkekti. Tanı anındaki yaş ortalaması 32.5 idi. Akut HIV enfeksiyonu olan 12 hastanın altısında doğrulama testi negatif, altısında ise doğrulama testi belirsizdi. Bu hastaların tamamı semptomatik olup akut retroviral sendrom (ARS) tanısı aldı. Diğer 52 hasta ise erken HIV enfeksiyonu dönemine uymaktaydı. Bu hastaların 26'sında hastalık belirtileri olması üzerine hastaneye başvurduğu öğrenildi. 17 hasta şüpheli cinsel temas (11) ve cinsel partner pozitifliği (6) nedeniyle isteyerek test yaptırdığı, altısının evlilik/kurum, üçünün kan bağışi taramasında tespit edildiği öğrenildi (tablo1). Hastalık nedeni ile tetkik edilen 38 hastada semptomlar sırasıyla ateş (29), aşırı halsizlik (27), boğaz ağrısı (13), ani kilo kaybı (13), şiddetli baş ağrısı (8), döküntü (7), saç dökülmesi (4), oral/genital aft (3), kas ve eklem ağrısı (3), şuur bulanıklığı ve nörolojik bulgular (3), bulantı – kusma – ishal (3) ve sarıktı (2) (tablo 2). ARS tanılı dört hastanın ikisi akut HIV ensefaliti, ikisi ise akut hepatit B koenfekteydi. Erken dönem bir olguda Guillain Barre sendromu gelişti. Hastaların ortalama HIV RNA sayısı 922.764 kopya/mL (3.790 - 19.000.000), CD4+ T lenfosit sayısı 460/mm³ (32 – 1159) (% 21 (4 - 53)), CD4/CD8 oranı 0,5 (0.06-3.6) tespit edildi (tablo 3).

Tartışma ve Sonuç

Primer HIV enfeksiyonunun tespiti hastanın hızla tedavi alması yanı sıra halk sağlığı açısından da acil önem taşır. Erişkin yaştaki bireylerde HIV hastalığını tanımlayan spesifik semptom olmadığından, enfeksiyon hastalığı lehine nadir semptomların varlığında bile Anti-HIV testi yapılmasının, tarama fırsatlarının artırılmasının birey ve toplum sağlığı üzerindeki önemini aşıkardır.

Anahtar Kelimeler: Akut retroviral sendrom, HIV/AIDS, Primer HIV enfeksiyonu

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1. Hastaların başvuru nedenleri:

Başvuru nedenleri	Sayı / (%)
Hastalık semptomları	38 / (59,4)
Şüpheli cinsel temas	11 / (17,2)
Cinsel partner pozitifliği	6 / (9,4)
Evlilik/kurum taramaları	6 / (9,4)
Kan bağıışı	3 / (4,7)
Toplam	64

Tablo 2. Hastaların başvuru anındaki septomları:

Başvuru semptomları	n:38 / (%)
Ateş	29 / (76,3)
Halsizlik	27 / (71)
Boğaz ağrısı	13 / (34,2)
Kilo kaybı	13 / (34,2)
Baş ağrısı	8 / (21)
Döküntü	7 / (18,4)
Saç dökülmesi	4 / (10,5)
Oral ve genital aft	3 / (7,9)
Kas eklem ağrısı	3 / (7,9)
Bilinç değışikliğı	3 / (7,9)
Bulantı/kusma/ishal	3 / (7,9)
Sarılık	2 / (5)

Tablo 3. Laboratuvar bulguları:

Laboratuvar bulguları	Ortalama	Minimum	Maksimum
HIV RNA kopya/mL	922.764	3.790	19.000.000
CD4 sayısı /mm ³	460	32	1159
CD4 oranı (%)	21	4	53
CD4/CD8 oranı	0,5	0,06	3,6

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-051

Ventilatör İlişkili Pnömoni Etkenlerinin COVID-19 Pandemisi ve Öncesindeki Antimikrobiyal Direnç Paternlerinin Karşılaştırmalı Değerlendirilmesi

Rafet Yarimoğlu¹, Saliha Yarimoğlu²

¹Karaman Eğitim Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Bölümü

²Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü

Giriş-Amaç

COVID-19 pandemisi esnasında görülen sekonder bakteriyel enfeksiyonları önlemek yada tedavi etmek için birçok ülkede genel antibiyotik kullanım kuralları dikkate alınmadan antibiyotikler yoğun bir şekilde kullanılmıştır. Bu yoğun antibiyotik kullanımının ventilatör ilişkili pnömonilere (VİP) sebep olan etkenlerde antimikrobiyal dirence sebep olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada COVID-19 pandemisi ve öncesindeki VİP etkenlerini, bu etkenlerin antimikrobiyal direnç paternlerini karşılaştırmalı olarak incelemeyi amaçladık. Yöntem: Bu retrospektif kohort çalışmasında bir eğitim araştırma hastanesinde 1 Mart 2020 ile 1 Ocak 2021 tarihleri arasında mekanik ventilasyon desteği alan COVID-19 hastalarının endotrakeal aspirat (ETA) örneklerindeki VİP etkenleri ve etkenlerin antimikrobiyal direnç paternleri bir önceki yılın aynı dönemiyle karşılaştırmalı olarak incelendi.

Bulgular

Sonuçlar, COVID-19 ve öncesi dönem arasında karşılaştırıldı. Yoğun bakım ünitesinde VİP tanı kriterlerini karşılayan 178 kişiden, COVID-19 ve COVID-19 öncesi gruplarda sırasıyla 107 ve 71 hasta çalışmaya dahil edildi. COVID-19 öncesi grupta yoğun bakımda kalış süresi, ventilatörde takip süresi ve endotrakeal aspirat kültürlerinde üreme görülene kadar ki takip süresi, COVID-19 dönemine göre anlamlı derecede yüksekti (P<0,001) (Şekil-1). Ayrıca her iki grupta APACHE skorları istatistiksel olarak benzerdi. Her iki dönemde de Acinetobacter baumannii en sık enfeksiyon etkeni olurken, bunu COVID-19 öncesi dönemde Pseudomonas aeruginosa (%35,2) ve Klebsiella pneumonia (%18,3) izledi. COVID-19 döneminde Acinetobacter baumannii'den sonra enfeksiyon etkenleri Klebsiella pneumonia (%20,6), Pseudomonas aeruginosa (%2,8) oldu (Şekil-2). Piperasilin tazobaktam, siprofloksasin, amikasin ve sefepim antibiyotiklerine karşı antimikrobiyal direnç, COVID-19 döneminde, COVID-19 öncesine göre anlamlı derecede yüksekti (Tablo-1). İmipenem ve sefoperazon sulbaktam antibiyotiklerinin direnç ve duyarlılık oranları, COVID-19 öncesi ve COVID-19 dönemlerinde benzerdi. Ancak Acinetobacter baumannii etkeni için, COVID-19 döneminde imipenem direnci azalırken piperasilin tazobaktam ve amikasin antibiyotiklerine direnç arttı. Klebsiella pneumoniae etkeni için piperasilin tazobaktama direnç, COVID-19 döneminde arttı.

Tartışma ve Sonuç

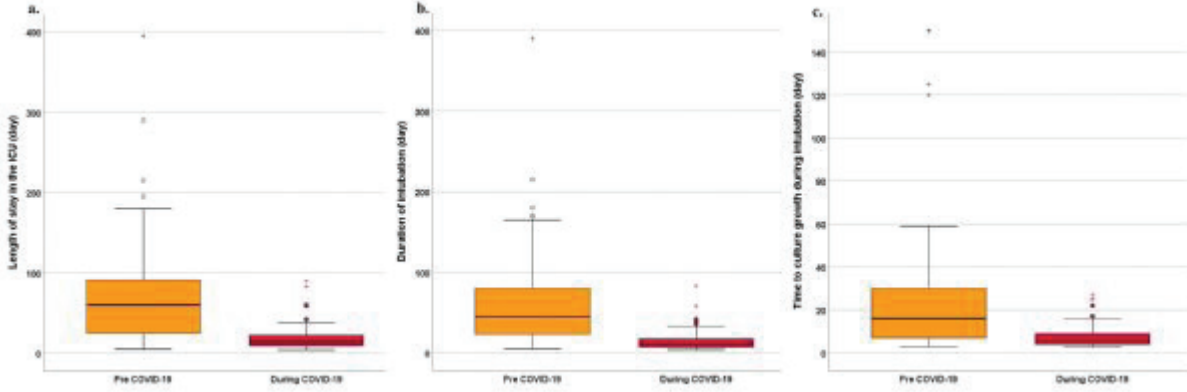
Bu çalışmada yoğun bakım ünitesinde mekanik ventilasyon desteği alan COVID-19 hastalarında ventilatör ilişkili pnömonilere sebep olan bazı mikroorganizmalarda artmış antimikrobiyal direnç görüldü. Artmış direnç paterni ventilatör ilişkili pnömoni tedavisinde başarısızlıklara sebep olabilmektedir. COVID-19'un antibiyotik direnç paternleri üzerindeki etkisinin belirlenmesi, tedavi başarısızlıklarının azaltılmasına ve antimikrobiyal direncin önlenmesi açısından önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, SARS-CoV-2, Ventilatörle ilişkili pnömoni, Yoğun bakım

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

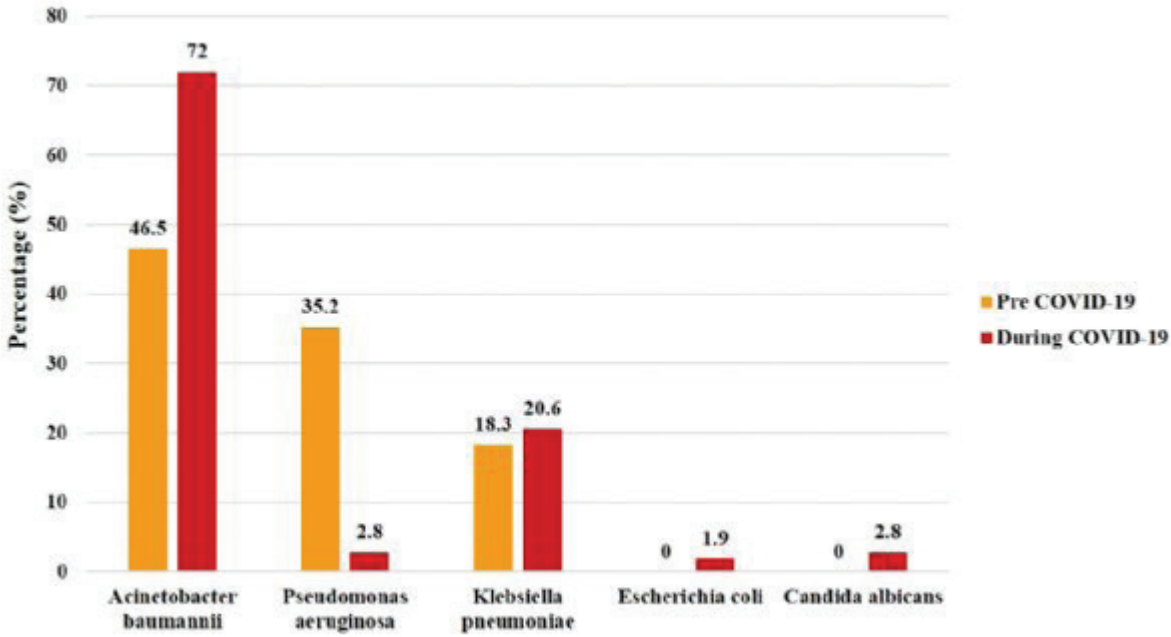
6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil-1



Yoğun bakım ünitesinde a) kalış süresi, b) entübasyon süresi, c) entübasyon sonrasında endotrakeal aspirat kültüründe üreme olana kadar geçen sürenin COVID-19 öncesi ve COVID-19 dönemleri arasındaki dağılımlarını karşılaştıran kutu grafikleri

Şekil-2



COVID-19 öncesi ve COVID-19 pandemisi sırasındaki ventilatör ilişkili pnömoni enfeksiyonu etkenlerinin yüzde (%) değerlerini gösteren çubuk grafik

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo-1: COVID-19 dönemi ve öncesi ventilatör ilişkili pnömoni etkenlerinin antibiyotik direnç paternlerinin karşılaştırılmasına ilişkin istatistiksel bulgular

Etken	Antibiyotik	Duyarlılık	COVID-19 Öncesi n=71 (%)	COVID-19 Dönemi n=107 (%)	P values
Pseudomonas aeruginosa	İmipenem	S	21 (84)	3 (100)	1.000b
		R	4 (16)	0 (0)	
	Piperasilin-Tazobaktam	S	8 (32)	2 (66.7)	0.284b
		R	17 (68)	1 (33.3)	
	Siprofloksasin	S	23 (92)	2 (66.7)	0.298b
		R	2 (8)	1 (33.3)	
Amikasin	S	24 (96)	3 (100)	1.000b	
	R	1 (4)	0 (0)		
Sefoperazon-Sulbaktam	S	7 (28)	2 (66.7)	0.234b	
	R	18 (72)	1 (33.3)		
Sefepim	S	8 (32)	2 (66.7)	0.284b	
	R	17 (68)	1 (33.3)		
Acinetobacter baumannii	İmipenem	S	4 (12.1)	34 (44.2)	0.001a
		R	29 (87.9)	43 (55.8)	
	Piperasilin Tazobaktam	S	6 (18.2)	3 (3.9)	0.020b
		R	27 (81.8)	74 (96.1)	
	siprofloksasin	S	1 (3)	0 (0)	0.300b
		R	32 (97)	77 (100)	
Amikasin	S	23 (69.7)	25 (32.5)	<0.001a	
	R	10 (30.3)	52 (67.5)		
Sefoperazon-Sulbaktam	S	32 (97)	67 (87)	0.168b	
	R	1 (3)	10 (13)		
Sefepim	S	6 (18.2)	8 (10.4)	0.349b	
	R	27 (81.8)	69 (89.6)		
Klebsiella pneumoniae	İmipenem	S	11 (84.6)	19 (86.4)	1.000b
		R	2 (15.4)	3 (13.6)	
	Piperasilin Tazobaktam	S	4 (30.8)	0 (0)	0.014b
		R	9 (69.2)	22 (100)	
	siprofloksasin	S	2 (15.4)	0 (0)	0.131b
		R	11 (84.6)	22 (100)	
Amikasin	S	8 (61.5)	11 (50)	0.508a	
	R	5 (38.5)	11 (50)		
Sefoperazon-Sulbaktam	S	5 (38.5)	3 (13.6)	0.116b	
	R	8 (61.5)	19 (86.4)		
Sefepim	S	5 (38.5)	2 (9.1)	0.075b	
	R	8 (61.5)	20 (90.9)		

S, Duyarlı; R, Dirençli aChi-square test with n (%), bFisher exact test with n (%)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-052

Brucella tanısında; decoy receptor 3, lipopolysaccharide-binding protein, sfingozin 1 fosfat gibi enflamatuar biyobelirteçlerin rolünün değerlendirilmesi

Ülkiye Yetim¹, Recep Tekin²

¹Batman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Batman

²Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Diyarbakır

Amaç

İnflamatuar bir hastalık olan brusellozda beyaz küre (WBC) ve C- reaktif protein (CRP) gibi laboratuvar parametreleri tanıyı destekleme ve tedavi yanıtını değerlendirmede kullanılmaktadır. Bu çalışmada, yeni inflamatuvar biyobelirteçlerden olan decoy reseptör 3 (DcR3), lipopolisakarit bağlayıcı protein (LBP) ve sfingozin1 fosfatın (S1P) brusella tanısındaki rolünü araştırmak amaçlanmıştır.

Materyal-Metod

Çalışmaya 01.08.2021 ve 01.12.2021 tarihleri arasında Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji servisinde yatan ve/veya polikliniğine başvuran bruselloz tanılı 50 hasta ve kontrol grubu olarak 30 sağlıklı birey dahil edildi. Bireylerden alınan kanlar biyokimya tüplerine alınıp santrifüj edildi, serumları ayrılarak -80°C derecede saklandı. Çalışmada enzim-linked immuno sorbent assay (ELİSA) yöntemi kullanıldı. Serum DcR3, LBP, S1P seviyeleri Human DcR3, Human LBP, Human S1P (Sunred Biological Technology, Shanghai, Çin) ticari kitleri ile BioTek ELx50 Microplate Washer ve BioTek ELx800 Microplate Reader (BioTek Instruments Inc, USA) cihazları kullanılarak saptandı.

Bulgular

Brusella hastalarında ölçülen DcR3, LBP, S1P değerleri, kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde düşük bulundu ($p=0,000$, $p=0,000$, $p=0,001$). Hasta grubunda ölçülen DcR3, LBP, S1P değerleri arasında pozitif korelasyon mevcuttu. DcR3, LBP, S1P düzeyleri ile WBC ve CRP düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmadı.

Sonuç

Yeni keşfedilen biyobelirteçler olan DcR3, LBP ve S1P bruselloz tanısında faydalı olabilir. Bildiğimiz kadarıyla çalışmamız, bu biyobelirteçlerin bruselloz tanısındaki rolüne ilişkin ilk çalışmadır. Bu açıdan bulgularımız önemlidir. Yaptığımız çalışmadan yola çıkarak brusella tanısında DcR3, LBP, S1P'in etkinliğinin net ortaya konması için daha ileri prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Bruselloz, Decoy Receptor 3, Lipopolysaccharide-Binding Protein, Spingozin 1 Fosfat

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-053

İklim Değişikliğinin Türkiye'deki Sağlık Üzerindeki Etkilerini Araştıran Bir Bibliyometrik İnceleme

Okan Derin

İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Epidemiyoloji Doktora Programı; İstanbul Şişli Hamidiye Etfal EAH Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Giriş-Amaç

Türkiye, sıcak hava dalgaları, kuraklık ve orman yangınlarına karşı kırılganlığını artıran ve halk sağlığı ve gıda güvenliği için risk oluşturan Antropojenik İklim Değişikliğinden (AİK) kaynaklanan önemli sağlık sorunlarıyla karşı karşıyadır. Bu sorunları ele alan DSÖ öncülüğündeki araştırmalar, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ve Türkiye'nin ulusal eylem planı da dahil olmak üzere uluslararası ve ulusal çabalar, bu sağlık etkilerini anlamaya ve azaltmaya odaklanmıştır. Bu çabaları incelemek için, bilimsel araştırmanın bu gelişen zorlukları izleme ve ele almadaki rolünü vurgulayan bibliyometrik bir analiz gerçekleştirdik.

Gereç-Yöntem

Çalışmamız için veriler, bilimsel literatürü kapsamlı bir şekilde kapsamı nedeniyle SCOPUS veri tabanından (www.scopus.com) toplanmıştır (Şekil 1). Yayın eğilimleri ve yazarlık bilgilerini detaylandırmak için tanımlayıcı istatistikler, etkiyi değerlendirmek ve önemli dergi ve makaleleri belirlemek için atf analizi ve alana kapsamlı bir genel bakış için ana temaları kategorize ederek kavramsal yapıyı haritalamak için anahtar kelime analizi yöntemleri uygulanmıştır.

Bulgular

2007-2023 yıllarını kapsayan veri setimiz, yıllık %24,88 büyüme oranıyla 122 kaynaktan 152 akademik belgeden oluşmaktadır (Şekil 2). Atf analizi, 2010, 2012 ve 2016 yıllarında zirveye ulaşan makale başına atfların dalgalandığını ve yıllık yayınların 2023 yılında 35'e ulaştığını göstermektedir. Çalışmanın küresel olarak en çok atf alan ilk üç makalesi Aedes sivrisinekleri, gıda güvenliği ve Kırım-Kongo kanamalı ateşine (KKKA) odaklanırken, yerel olarak en çok atf alan çalışmalar ruh sağlığı, kentsel termal konfor metodolojisi ve termal konforun kardiyovasküler hastalıklar üzerindeki etkisi üzerine yoğunlaşmıştır.

Alana katkıda bulunan ilk beş ülke Şekil 3'te sunulmuştur. Türkiye'den yapılan yayınların çoğunun tek ülkeli yayınlar olması dikkat çekicidir (n=81, %91). Diğer ülkelerle yapılan işbirlikleri 92 yayının 9'unu oluşturmaktadır (%10). Tematik evrim, iklim değişikliğinin sağlık üzerindeki etkileriyle ilgili araştırma konularının odağındaki değişimi gösteren tematik harita olarak sunulmuştur (Şekil 4). Coğrafi bilgi sistemlerinin giderek önemsendiği ve vektör kaynaklı hastalıklara yönelik artan halk sağlığı endişesini göstermektedir.

Tartışma

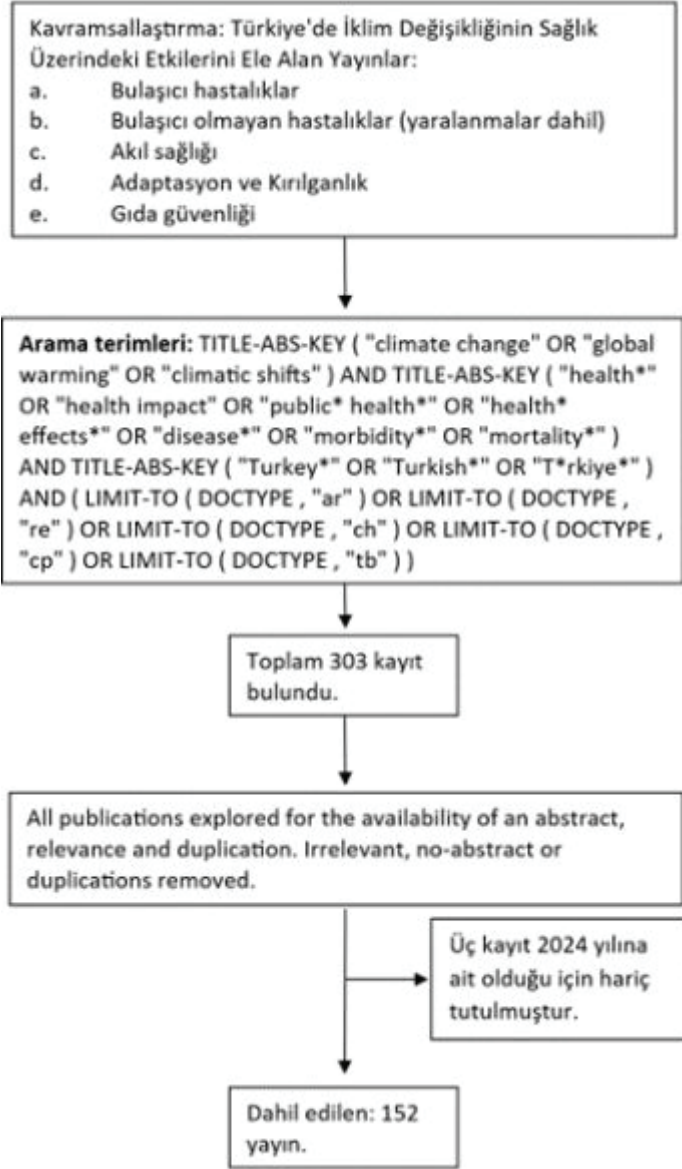
Özetle, Türkiye'de iklim değişikliğinin sağlık üzerindeki etkilerinin incelenmesi hastalık bulaşma modellemesi, kentsel altyapının sağlık risklerindeki rolü ve iklim etkilerine bağlı hastane başvuruları konularında gelecekte yapılacak araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu araştırma, iklim değişikliğinin Türkiye'de halk sağlığı üzerindeki etkilerini anlamak için perspektif sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: iklim değişikliği, Türkiye, halk sağlığı

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil 1

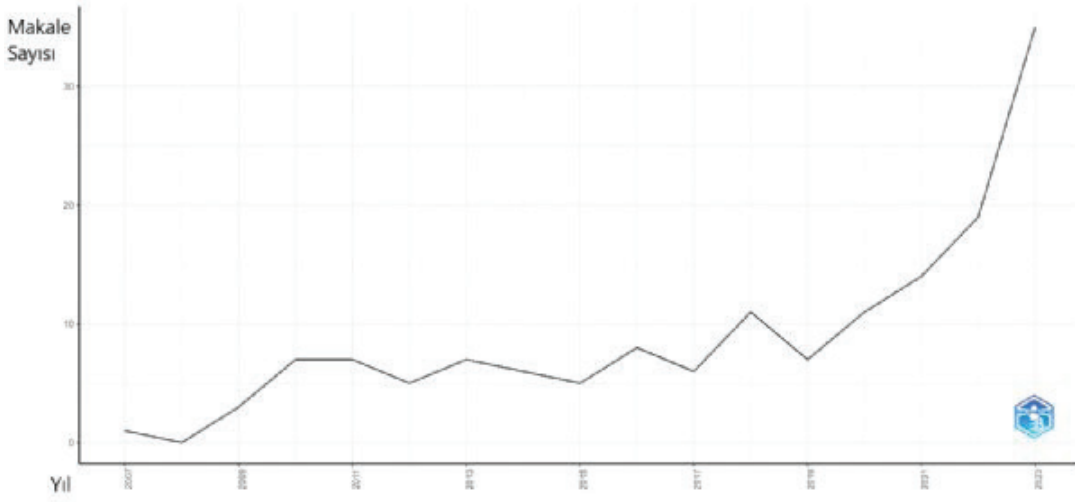


Tarama stratejisi ve dahil etme kriterleri

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

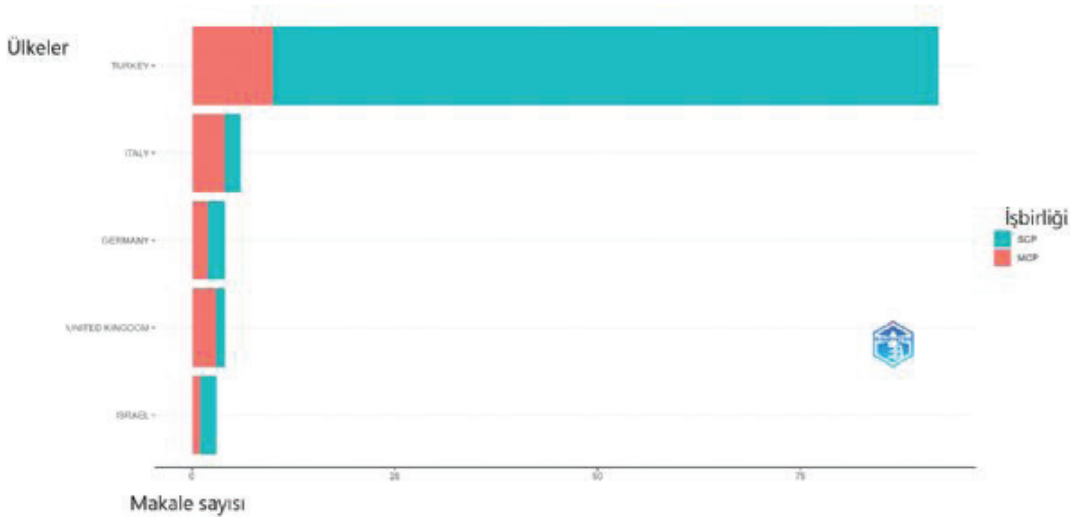
6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil 2



Yıllık bilimsel üretim

Şekil 3

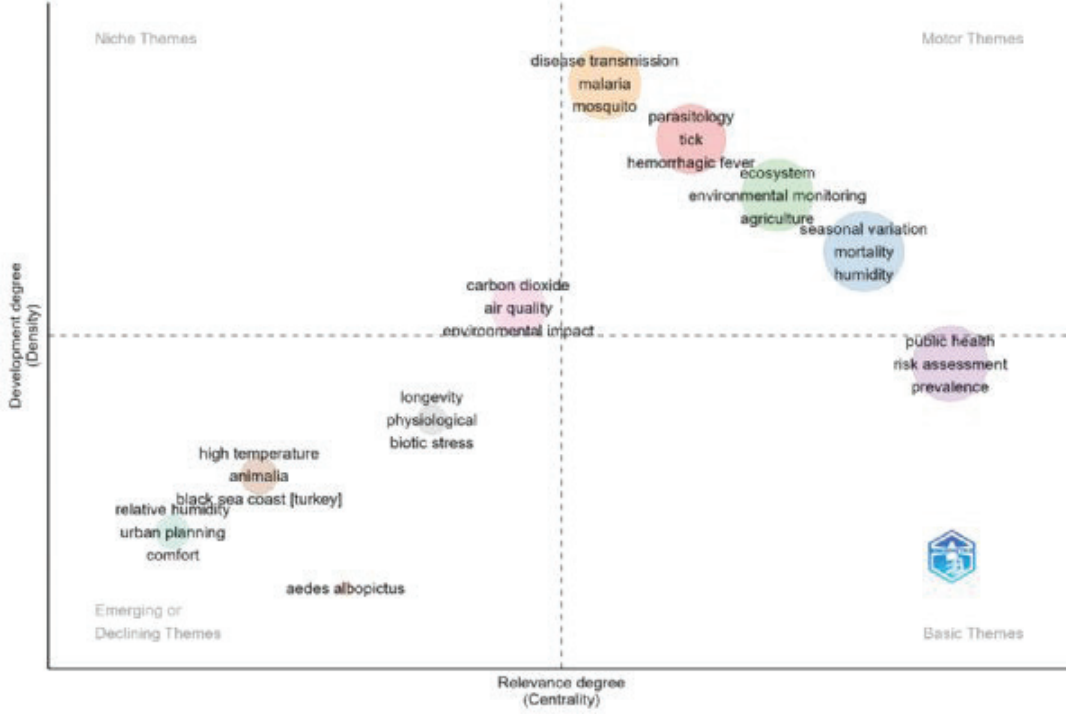


Sorumlu yazarın ülkesine göre yayın sayısı. SCP: Tek ülkeli yayınlar MCP: Çok ülkeli yayınlar

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil 4



Anahtar kelimelerin tematik analiz haritası

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-054

Endemik Bölgedeki Bruselloz Olgularının Tedavisinde Büyük Zorluk: Tedavi Uyumsuzluğu

Deniz Gür Altunay

S.B.Ü. Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Van

GİRİŞ

Bruselloz ülkemizde endemik bir hastalık olmakla birlikte, en fazla Doğu/Güneydoğu Anadolu bölgelerinde görülmektedir. Bölgemizdeki bruselloz olgularında ilaç uyumsuzluğu göze çarpmış olup, çalışmamızda bu durumun ve nedenlerinin ortaya konulması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Kliniğimizde bruselloz tanısı alan ve tedavi başlanması planlanan olgular tedavi başlangıcı ve sonunda birer kez olmak üzere en az iki kez değerlendirildi. İlk değerlendirmede olguların demografik verileri ve semptomları kaydedildi. Son görüşmede tedavi uyumu; hem reçete kayıtları ve tablet sayımı ile, hem de hasta bildirimleri ile sorgulandı. Olgular, toplam tedavi sürelerinde alması gereken dozların $\geq 90\%$ 'ini aldığı uyumlu olarak kabul edildi. Tedavi uyumlu ve uyumsuz gruplar kıyaslandı. Pearson chi-square ve Fisher-Freeman-Halton exact univariate testleri ile düzeltilmemiş etkiler; multivariate logistic regression ile düzeltilmiş etkiler değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmaya %49.6'sı kadın, yaş ortalaması 37.9 (18-80) olan 113 olgu alındı. Olguların %6.2'sinde spondilit, %6.2'sinde epididimit-orşit, %2,7'sinde sakroileit, %1.8'inde periferik artrit olmak üzere %16,8'inde bruselloz ilişkili komplikasyonlar saptandı. Olguların %61.9'u rifampisin+doksisisiklin, %14.2'si streptomisin/gentamisin+rifampisin+doksisisiklin, %12.4'ü streptomisin/gentamisin+doksisisiklin, %11.5'i ise alternatif tedavi rejimleri ile tedavi edildi. Demografik veriler ve tedavi uyumunu etkileyebilecek faktörlerin araştırılması Tablo 1' de verilmiştir. Olguların %28.3'ü tedavi uyumsuz bulundu. Uyum oranı eğitim düzeyine göre farklılık göstermiş; okur-yazarlığı olmayanlarda uyumsuzluk oranının (%50) diğer öğrenim düzeylerine göre yüksek olduğu; ilkököl (P=0.003) ve ön lisans ve/veya üstü mezunu (P=0.049) olanlara göre farklılığın anlamlı düzeye ulaştığı görülmüştür. İlkokul mezunu olguların okur-yazarlığı olmayanlardan 5.276 kat daha yüksek uyumluluk gösterdiği saptanmıştır. Bunun yanı sıra komplikasyon varlığı gibi nedenlerle üçlü kombinasyon tedavisi başlanan olgularda ikili rejim kullananlara göre uyumsuzluğun anlamlı düzeyde fazla olduğu görülmüştür (P=0.030)(Tablo 2).

Kadın olgularda tedavi uyumsuzluğu oranı yüksek saptanmıştır. Ayrıca ateş ve/veya terleme ile başvuranlarda uyum oranı yüksek bulunmuştur. Parenteral tedavi alan olgularda uyum oranının daha düşük olduğu izlenmiştir (p<0.20). Ancak bu değişkenlerin düzeltilmiş etkileri multivariate model ile yeniden değerlendirilmiş ve farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı düzeye ulaşmadığı görülmüştür.

SONUÇ

Bruselloz tedavisinde ilaç uyumu, iyi sonuçlar alabilmek için önemlidir. Bölgemizde okur-yazarlık oranının düşüklüğü, parenteral tedavi için sağlık merkezine ulaşım zorluğu, tablet sayısının fazlalığı uyumsuzluğun önde gelen nedenleri olarak düşünülmüştür. Literatürde saptanabildiği kadarıyla, çalışmamız bruselloz olgularında tedavi uyumunu araştıran ilk araştırma olup, bu yönüyle ve bölgemizin sorunlarını vurgulamak adına önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: bruselloz, ilaç uyumsuzluğu, tedavi uyumu

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1. Risk faktörlerinin ilaç uyumluluk durumuna göre dağılımı ve düzeltilmemiş etkileri

Risk Faktörleri		Tedavi Uyumsuz Olgular (n=32, %28.3)	Tedavi Uyumlu Olgular (n=81, %71.7)	p	Toplam
Yaş Grupları	18-34 yaş	11 (%23.4)	36 (%76.6)	0.413	47 (%41.6)
	35-64 yaş	19 (%33.9)	37 (%66.1)		56 (%49.6)
	65 yaş ve üzeri	2 (%20)	8 (%80)		10 (%8.8)
Cinsiyet	Kadın	19 (%33.9)	37 (%66.1)	0.190	56 (%49.6)
	Erkek	13 (%22.8)	44 (%77.2)		57 (%50.4)
Medeni Durum	Evli	26 (%29.5)	62 (%70.5)	0.587	88 (%77.9)
	Bekar	6 (%24)	19 (%76)		25 (%22.1)
Öğrenim Durumu	Okur-yazar değil	13 (%50)	13 (%50)	0.031	26 (%23)
	İlkokul mezunu	7 (%17.5)	33 (%82.5)		40 (35.4)
	Ortaokul/lise mezunu	10 (%27.8)	26 (%72.2)		36 (31.9)
	Ön lisans ve üzeri mezunu	2 (%18.2)	9 (%81.8)		11 (%9.7)
Yaşadığı Yer	Kırsal	16 (%29.1)	39 (%70.9)	0.859	55 (%48.7)
	Kentsel	16 (%27.6)	42 (%72.4)		58 (%51.3)
Bruselloz Dışı Hastalık	Yok	24 (%28.6)	60 (%71.4)	0.919	84 (%74.3)
	Var	8 (%27.6)	21 (%72.4)		29 (%25.7)
Bruselloz Tedavisi Dışında İlaç Kullanımı	Yok	26 (%28.9)	64 (%71.1)	0.790	90 (%79.6)
	Var	6 (%26.1)	17 (%73.9)		23 (%20.4)
Ateş/terleme	Yok	25 (%33.3)	50 (%66.7)	0.089	75 (%66.4)
	Var	7 (%18.4)	31 (%81.6)		38 (%33.6)
İştahsızlık/kilo kaybı	Yok	26 (%28)	67 (%72)	0.854	93 (%82.3)
	Var	6 (%30)	14 (%70)		20 (%17.7)
Halsizlik/Miyalji	Yok	0 (%0)	9 (%100)	0.046	9 (%8)
	Var	32 (%30.8)	72 (%69.2)		104 (%92)
Bruselloz Tedavisine Bağlı Yan Etki	Yok	19 (%27.9)	49 (%72.1)	0.913	68 (%60.2)
	Var	13 (%28.9)	32 (%71.1)		45 (%39.8)
Bruselloza Bağlı Komplikasyon	Yok	26 (%27.7)	68 (%72.3)	0.729	94 (%83.2)
	Var	6 (%31.6)	13 (%68.4)		19 (%16.8)
Parenteral Tedavi Kullanımı	Yok	20 (%24.7)	61 (%75.3)	0.173	81 (%71.7)
	Var	12 (%37.5)	20 (%62.5)		32 (%28.3)
Tedavi Rejimi	İkili kombinasyon	22 (%23.9)	70 (%76.1)	0.030	92 (%81.4)
	Üçlü kombinasyon	10 (%47.6)	11 (%52.4)		21 (%18.6)

Tablo 2. Anlamlı risk faktörlerinin düzeltilmiş etkileri

		OR	OR için %95 Güven Aralığı Alt sınır	OR için %95 Güven Aralığı Üst sınır	p
Öğrenim Durumu	İlkokul/okur-yazar değil	5.276	1.631	17.063	0.005
	Ortaokul-lise/okur-yazar değil	2.066	0.688	6.203	0.196
	Ön lisans ve üzeri/okur-yazar değil	2.229	0.464	10.716	0.317
Tedavi Rejimi	İkili/üçlü kombinasyon	3.283	1.085	9.937	0.035
Sabit (constant)		0.414			0.136

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-055

Yoğun Bakım Ünitesinde Kandidemi ve GNB Bakteriyemili Hastalar Arasındaki Ayırıcı Faktörler

Nurefşan Aydeniz¹, Feriştah Küçük¹, Hülya Sungurtekin², Çağrı Ergin³, Murat Kutlu¹

¹Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Denizli

²Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, Denizli

³Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Denizli

Giriş ve Amaç

Kandida enfeksiyonları nozokomiyal enfeksiyonlar arasında ilk sıralarda yer almaktadır. Özellikle yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) sık görülmektedir ve %50'ye varan mortalite ve ciddi morbidite ile ilişkilidir. Kandideminin klinik belirtileri diğer etkenlere bağlı kan dolaşımı enfeksiyonlarından farklı değildir. Ayırım genellikle kan kültürü sonuçlarına dayanmaktadır ve zaman alıcıdır. Bu çalışmada kandidemi ve Gram negatif basil (GNB) bakteriyemisi gelişiminde rol alabilecek faktörler karşılaştırılarak kandidemi ayırıcı faktörleri tespit edilmeye çalışılmıştır.

Yöntem

Pamukkale Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi Yoğun Bakım Ünitelerinde Ocak 2022-Temmuz 2023 tarihleri arasında kandidemi ile takip edilen 18 yaşından büyük hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Hastalar prospektif izlenerek verileri toplanmıştır. Her kandidemi hastası için yaş, cinsiyet ve yattığı klinik açısından eşleştirme yapılarak GNB bakteriyemili bir hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların demografik verileri ve hasta başı doldurulan izlem form sonuçları SPSS programına girilmiştir. Veriler SPSS paket programıyla analiz edilmiştir. Kandidemiye ön gören değişkenleri test etmek amacıyla çoklu regresyon analizi yapılmıştır.

Bulgular

Çalışmaya kandidemili ve GNB bakteriyemili 82'şer hasta dahil edilmiştir. Her iki grubun yaş ortalamaları 65 yaşın üstünde bulunmuştur. Kandidemi grubunda hastalardan 48'i (%58,5) erkek, GNB grubunda ise 52'si (%63,4) erkekti. Candida türleri arasında en fazla C. parapsilosis (33 (%40,2)) saptanmıştır. Bunu azalan sıklıkta C. albicans (24 (%29,3)), C. tropicalis (11 (%13,4)), C. glabrata (9 (%11)), C. kefyr (2 (%2,4)), C. krusei (1 (%1,2)), C. lusitanae (1 (%1,2)) izlemiştir. Tek değişkenli analizde istatistiksel analizde anlamlı çıkan parametreler çok değişkenli analize dahil edildi (Tablo 1). Çok değişkenli regresyon analizine göre kandidemi ve GNB bakteriyemisini ayırıcı faktörler; antipsödomonal karbapenem kullanımı (OR=2.316, CI=1.093-4.909, p=0.028), üriner katater varlığı (OR=2.614, CI=1.214-5.624, p=0.014), entübe takip edilmek (OR=3.076, CI=1.480-6.394, p=0.003) ve eş zamanlı gram pozitif bakteriyemi varlığı (OR=4.289, CI=1.797-10.234, p=0.001) olarak bulunmuştur.

Tartışma ve Sonuç

Ciddi klinik seyir gösteren kandidemi ve GNB bakteriyemisi ayırımında kullanılacak faktörler için çalışmalar yaygın değildir. Çalışmada antipsödomonal karbapenem kullanımının kandidemi gelişimini, GNB bakteriyemi gelişimine göre 2,3 kat arttırdığı saptandı. Yoğun bakım yatışı öncesi üriner katater varlığının kandidemi gelişimini GNB gelişimine göre 2,6 kat ve entübe takip edilmenin 3 kat arttırdığı gösterilmiştir. Bu çalışmada ayrıca gram pozitif bakteriyeminin eşlik etmesinin, kandidemi gelişimi için GNB bakteriyemiye göre yaklaşık 4,3 kat risk artışına neden olduğu tespit edildi.

Anahtar Kelimeler: Kandidemi, GNB bakteriyemisi, Ayırıcı faktörler

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo1. Tek değişkenli analiz verileri

	Kandidemi (n=82)	GNB Bakteriyemisi (n=82)	P değeri
Antipsödomonal karbapenem kullanımı	58 (%70.7)	36 (%43.9)	p=0.001
Metisilin dirençli Staphylococcus Aureus etkin antibiyotik	45 (%54.9)	25 (%30.5)	p=0.002
Hastane yatışı ile kandidemi/bakteriyemi gelişmesi arasındaki süre	31.27±25.36	27.21±29.12	p=0.022
Yoğun bakım yatışı öncesi üriner katater varlığı	61 (%74.4)	43 (%52.4)	p=0.006
Tanı öncesi total parantral nutrisyon kullanmak	37 (%45.1)	21 (%25.6)	p=0.014
Entübe olarak takip edilmek	44 (%53.7)	28 (%34.1)	p=0.012
Eş zamanlı bakteriyemi	38 (%46.3)	14 (%17)	p=0.001
Eş zamanlı gram pozitif bakteriyemi	28 (%34.1)	14 (%17.3)	p=0.020

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-056

Deprem sonrası enkaz altında kalan bireylerde görülen yumuşak doku infeksiyonları ve ilişkili komplikasyonların değerlendirilmesi

Melike Törüyenler Coşkunpınar, Ezgi Gülten, İrem Akdemir, Güle Çınar, Elif Mukime Sarıcaoğlu, Fügen Yörük

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bilim Dalı

Giriş:

Yumuşak doku infeksiyonları deprem sonrası enkaz altında kalan bireylerde gözlenen en sık infeksiyonlar arasındadır. Bu infeksiyonların gelişmesinde enkaz altında kalınan süre, Crush sendromu, akut böbrek hastalığı ve acil şartlarda yapılan cerrahi girişimlerin varlığı öncü rol oynamaktadır.

Yöntem:

Çalışmamıza 6 Şubat 2023 tarihli Kahramanmaraş merkezli depremler sonrası enkaz altında kalmaları nedeniyle merkezimizde tedavi edilen ≥ 18 yaş erişkin hastalar dahil edilmiştir. Hastaların verileri hastane bilgi sisteminden geriye dönük elde edilerek analiz edilmiştir.

Bulgular:

Çalışmaya dahil edilen 47 hastadan 25'i (%53,2) kadın olup yaş ortalamaları 38,36 ($\pm 16,05$) bulunmuştur. Hastaların merkezimize ilk kabullerinde tespit edilen demografik, klinik ve laboratuvar bilgileri Tablo 1'de verilmiştir.

Hastaların merkezimize kabul gününde tamamına ampirik antimikrobiyal tedavi başlanmıştır. Buna göre; vakomisin/linezolid/teikoplanin, piperasilin-tazobaktam, klindamisin, flukonazol, meropenem ve ampisilin-sulbaktam sırasıyla; 36 (%76,6), 30 (%63,8), 30 (%63,8), 18 (%38,3), 10 (%21,3) ve 6 (%12,8) hastaya başlanan ampirik tedavide yer almıştır. Hastaların tamamından kabullerinin ilk 48 saatinde intraoperatif ya da yatak başı yaralanan bölgeden doku kültürü alınmış, üreme tespit edilen 41 (%87,2) kültürde 90'ı (%97,8) bakteri olmak üzere 92 etken üretilmiştir; %65,8'i polimikrobiyaldir. Etkenlerin 69'unu (%76,6) Gram-negatif bakteriler oluşturmakta olup Acinetobacter baumannii kültürlerin 22'sinde (%53,6) mevcuttur. Doku kültüründe üreyen etkenlerin listesi Tablo 2'de ve en sık saptanan Gram-negatif ve Gram-pozitif bakterilerle mantarların antimikrobiyal direnç profilleri Tablo 3'te verilmiştir. Kültür sonuçlarına göre 34 (%72,3) hastada ampirik antimikrobiyal tedavinin değişim endikasyonu gelişmiştir. Yatış süresince (ortalama 78,02 \pm 73,59 gün) 31 (%65,9) hastada 8'i (%17,4) kan dolaşımı infeksiyonu, 6'sı (%13) üriner sistem infeksiyonu ve 32'si (%69,6) cerrahi alan infeksiyonu olmak üzere 46 sağlık bakımı ilişkili infeksiyon gelişmiştir. Sırasıyla 28 ve 90 gün sonunda hastaların 47'si (%100) ve 45'i (%95,7) hayatta kalmıştır.

Tartışma ve Sonuç:

Çalışmamızın sonuçlarına göre; başta A. baumannii olmak üzere enkaz altında kalan hastalarda yumuşak doku infeksiyonları en sık Gram-negatif bakterilerle gelişmektedir. Enterokoklar ise en sık üretilen Gram-pozitif mikroorganizmalardır. Hastalarımızın yalnız 2'sinin doku kültüründe Candida spp. üretilmiştir. Acil cerrahi müdahale endikasyonları olan ve olmayan hastalarda yumuşak doku infeksiyonu etkeni olarak izlenen mikroorganizmalar ve antimikrobiyal direnç profilleri farklılık göstermektedir. Bu sonuçlar ışığında; enkaz altında kalan ve acil cerrahi girişim endikasyonu olan hastalarda gelişen yumuşak doku infeksiyonlarının ampirik tedavisi düzenlenirken öncelikle dirençli Gram-negatif bakterilerin gözetilmesi, ikincil olarak Gram-pozitif bakteri etkenlerine yönelmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: deprem, yumuşak doku infeksiyonu, antimikrobiyal direnç

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1. Hastaların ilk başvurularındaki demografik, klinik ve laboratuvar bilgileri

Yaş, ortalama (SD)	38,36 (16,05)
Cinsiyet Kadın, n (%)	25 (%53,2)
Kabul şekli Dış merkezden sevk, n (%)	41 (%87,2)
Direkt kabul, n (%)	6 (%12,8)
Dış merkez yoğun bakım ünitesi yatışı, n (%)	6 (%12,7)
Dış merkezde antimikrobiyal tedavi alma öyküsü, n (%)	21 (%44,7)
Dış merkezde acil fasyotomi öyküsü, n (%)	24 (%51,1)
Dış merkezde acil ampütasyon öyküsü, n (%)	14 (%29,8)
Charlson komorbidite indeksi, ortanca (min-mak)	0 (0-5)
SOFA skoru	1,13 (1,59)
Enkaz altındaki süre (saat), ortalama (SD)	32,5 (34,12)
Crush sendromu, n (%)	35 (%74,5)
Böbrek yetmezliği, n (%)	13 (%27,6)
Hemodiyaliz ihtiyacı, n (%)	11 (%23,4)

Tablo 2. Doku kültüründe üreyen etkenlerin listesi

	Dış merkez acil ampütasyon ve/veya fasyotomi öyküsü olan hastaların doku kültüründe üreyen etkenler, n (%)	Dış merkez acil ampütasyon ve/veya fasyotomi öyküsü olmayan hastaların doku kültüründe üreyen etkenler, n (%)	Toplam, n (%)
Gram-negatif bakteriler			
A. baumannii	19 (86,4)	3 (13,6)	22 (100)
Enterobacter spp.	9 (75)	3 (25)	12 (100)
P. aeruginosa	7 (77,8)	2 (22,2)	9 (100)
K. pneumoniae	8 (100)	0 (0)	8 (100)
E. coli	5 (71,4)	2 (28,6)	7 (100)
Proteus spp.	2 (50)	2 (50)	4 (100)
Achromobacter spp.	1 (33,3)	2 (66,7)	3 (100)
Stenotrophomonas maltophilia	1 (100)	0 (0)	1 (100)
Citrobacter spp	1 (100)	0 (0)	1 (100)
Aeromonas spp.	1 (100)	0 (0)	1 (100)
Gram- pozitif bakteriler			
Enterococcus spp.	11 (84,6)	2 (15,4)	13 (100)
Corynebacterium spp.	4 (100)	0 (0)	4 (100)
S. aureus	0 (0)	2 (100)	2 (100)
S. epidermidis	1 (100)	0 (0)	1 (100)
S. agalactiae	0 (0)	1 (100)	1 (100)
Mantarlar			
Candida spp.	0 (0)	2 (100)	2 (100)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 3. Merkezimizde alınan doku kültüründe üreyen etkenler ve direnç profilleri

Gram-negatif bakterilerde antibakteriyel direnç, n (%)						
	GSBL	KPaz	CIP	AK	KP	KOL
A. baumannii	-	-	22 (100)	19 (86,4)	22 (100)	3 (13,6)
Enterobacter spp.	4 (33,3)	2 (16,7)	5 (41,7)	0 (0)	2 (16,7)	0 (0)
P. aeruginosa	-	-	9 (100)	1 (11,1)	6 (66,7)	0 (0)
K. pneumoniae	6 (75)	8 (100)	7 (87,5)	4 (50)	8 (100)	1 (12,5)
E. coli	4 (57,1)	0 (0)	2 (28,5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Proteus spp.	1 (25)	0 (0)	1 (25)	0 (0)	0 (0)	-
Gram-pozitif bakterilerde antibakteriyel direnç						
	FOX	SAM	TEC	VA		
Corynebacterium spp.	-	-	0 (0)	0 (0)		
Enterococcus spp.	-	7 (53,8)	2 (15,4)	2 (15,4)		
S. aureus	0 (0)	1 (50)	0 (0)	0 (0)		
S. epidermidis	0 (0)	1 (100)	0 (0)	0 (0)		
S. agalactiae	-	0 (0)	0 (0)	0 (0)		
Mantarlarda antifungal direnç						
	FLU					
Candida spp.	0 (0)					

GSBL: Genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz, KPaz: Karabapenemaz, CIP: Siprofloksasin, AK: Amikasin, KP: Karbapenem, KOL: Kolistin, FOX: Sefoksitin, SAM: Ampisilin-sulbaktam, TEC: Teikoplanin, VA: Vankomisin, FLU: Flukonazol

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-057

Gözlemsel BICSTaR çalışmasında, HIV ile yaşayan ve başlangıçta depresyon, anksiyete veya uykusuzluk (DAU) semptomları olan TD bireylerde biktgravir/emtrisitabin/tenofovir alafenamide (B/F/TAF) geçiş

Stefan Esser¹, Benoit Trottier², Andrea Antinori³, Elinav Hila⁴, Antonio Antela⁵, Marta Boffito⁶, John S. Lambert⁷, Berend J. Van Welzen⁸, Elif Tükenmez Tigen⁹, Frank Mack¹⁰, Sandra Schreiber¹⁰, Tali Cassidy¹¹, Rebecca Harrison¹¹, Taban Saifi¹², Michael Sabranski¹³, Matteo Vassallo¹⁴

¹University Hospital Essen, Essen, Almanya

²Clinique Médicale Urbaine du Quartier Latin, Montréal, QC, Kanada

³National Institute for Infectious Diseases, Lazzaro Spallanzani IRCCS, Roma, İtalya

⁴Hadassah University Medical Center, Kudüs, İsrail

⁵Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, Universidad de Santiago de Compostela, Madrid, İspanya

⁶Chelsea and Westminster Hospital NHS Foundation Trust, Londra, Birleşik Krallık

⁷Mater Misericordiae University Hospital, University College Dublin, Dublin, İrlanda

⁸University Medical Centre Utrecht, Utrecht, Hollanda

⁹Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul, Türkiye

¹⁰Gilead Sciences GmbH, Bayern Munich, Almanya

¹¹Gilead Sciences Europe Ltd, Stockley Park, Uxbridge, Birleşik Krallık

¹²Gilead Sciences, Toronto, Kanada

¹³ICH Study Center, Hamburg, Almanya

¹⁴Cannes General Hospital, Cannes, Fransa

Amaç

HIV ile yaşayan bireylerde nöropsikiyatrik bozukluklar yaygın görülür. Nöropsikiyatrik bozuklukları olan kişilerde integras zincir transfer inhibitörlerinin kullanımına ilişkin veriler sınırlıdır. Bu çalışmada, BICSTaR gözlemsel gerçek yaşam kohort çalışmasına dahil edilen, başlangıçta (BL) DAU olan tedavi deneyimli HİVB'de B/F/TAF tedavisine geçmenin sonuçları açıklanmaktadır.

Yöntemler

BICSTaR kohortlarından (Avrupa/Kanada/İsrail), DAU semptomları olan (başlangıçtaki komedikasyon(ların)a göre; BL-DAU) HIV ile yaşayan bireylerin verileri dahil edilmiştir. 24 aya kadar olan dönemde ele alınan sonuçlar şunları içermektedir: virolojik etkililik (HIV-1 RNA <50 kopya/mL; eksik=dahil edilmeyen); DAU için ilaç başlanması/ kullanılan ilacın değiştirilmesi veya kesilmesi; ilaç ile ilişkili DAU advers olayları (DAU AO) (MedDRA sınıflandırmasına göre); hastalar tarafından bildirilen sonuçlar (semptomlar, yaşam kalitesi, tedavi memnuniyeti).

Bulgular

24 aylık verisi olan 822 HİVB arasından, bu analize BL-DAU olan 123 kişi (%15) dahil edildi. Katılımcıların %85'i erkek; %85'i Beyazdı; medyan yaş 52 idi (Tablo 1). 24. ayda, BL-DAU olan 120 (%98) katılımcı hala ≥ 1 BL DAU ilacı kullanıyordu. 16 (%13) kişiye yeni DAU ilaçları (başlangıçtaki DAU ilaçlarına ek olarak) başlandı. 8'inin (%7) DAU ilaçları değiştirildi. 3'ünün (%2) tüm DAU ilaçları kesildi. Virolojik etkililik 24 ay boyunca yüksek kaldı (Şekil). BL-DAU olan 26 (%21) katılımcıda DAU AO'ları görüldü, 19'unda (%73) yalnızca ilaç ile ilişkili olmayan AO'lar gelişti. 7 (%6) katılımcıda ilaç ile ilişkili DAU AO'ları gelişti; 5 katılımcıda bu AO'lar düzeldi (2 katılımcıda antiretroviral tedavi [ART] değiştirilince düzeldi). 4 (%3) katılımcıda B/F/TAF'ın kesilmesine yol açan ilaç ile ilişkili DAU AO'ları vardı (başka bir ART'ye geçildi). Katılımcıların hiçbirinde ilaç ile ilişkili ciddi DAU AO'ları görülmedi.

B/F/TAF tedavisi sırasında, DAU ile ilişkili olarak katılımcıların kendilerinin bildirdiği üç semptomda veya fiziksel/mental yaşam kalitesinde kötüleşme olmadı. Tedavi memnuniyeti 24 aylık dönemde arttı (istatistiksel test yapılmadı) (Tablo 2).

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Sonuç

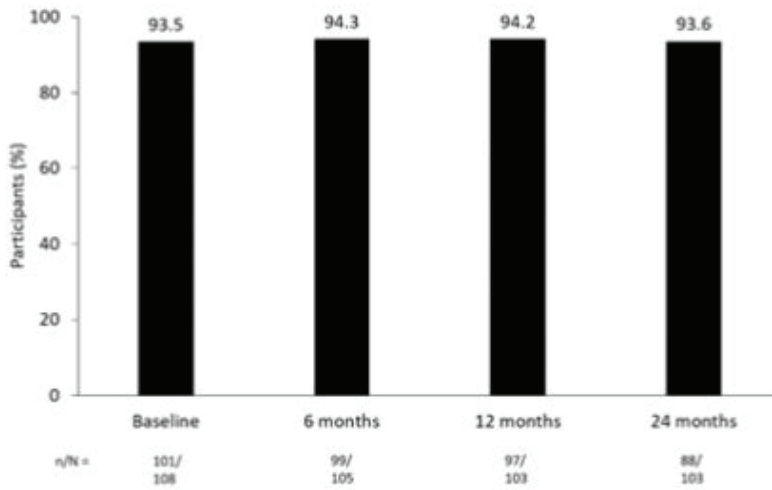
Başlangıçta DAU semptomları olan ve B/F/TAF'a geçen bu HİYB kohortunda, 24 aylık dönemde virolojik etkililik yüksek olmaya devam etmiştir; ilaç ile ilişkili DAU AO'ları nedeniyle tedaviyi bırakan kişi sayısı azdır. Katılımcıların kendilerinin bildirdiği mental sağlık düzeyleri stabil kalmıştır. Bu gerçek yaşam verileri, bu popülasyonda B/F/TAF kullanımını desteklemektedir.

Finansman desteği: Gilead Sciences.

Anahtar Kelimeler: B/F/TAF, Gerçek yaşam çalışması, Mental sağlık, Yaşam kalitesi

Şekil

Figure. Virologic suppression (HIV-1 RNA <50 copies/mL) for participants with baseline depression, anxiety or insomnia (M=E analysis)



M=E, missing=excluded

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1. Başlangıçta depresyon, anksiyete veya uykusuzluk semptomları olan katılımcıların başlangıç özellikleri (n=123) (veri kesme tarihi: 4 Ağustos 2021)

Cinsiyet, n (%)	104 (85)
Erkek	19 (15)
Kadın	
Irk, n (%)	104 (85)
Beyaz	7 (6)
Siyahi	4 (3)
Asyalı	
Yaş	52 (43, 59)
Medyan (Q1, Q3), yıl	69 (56)
>=50 yaş, n (%)	
Devam eden herhangi bir komorbidite, n (%)	123 (100)
Nöropsikiyatrik	123 (100)
Hiperlipidemi	36 (29)
Hipertansiyon	30 (24)
HIV-1 RNA viral yükü, n (%)	101 (94)
<50 kopya/mL	1 (<1)
>100,000 kopya/mL, n (%)	
CD4 nadir, hücre/ μ L, medyan (Q1, Q3)	245 (118, 383)
Başlangıçta var olan nöropsikiyatrik/mental sağlık sorunları, n (%)	93 (76)
Depresyon/anksiyete	41 (33)
Uykusuzluk	
Başlangıçta eş zamanlı kullanılan nöropsikiyatrik/mental sağlık ilaçları, n (%)	123 (100)
1	83 (68)
2	30 (24)
>=3	10 (8)
Önceki ART, n (%)	84 (68)
INSTI	21 (17)
PI	24 (20)
NNRTI	43 (35)
DTG	

ART, antiretroviral tedavi; GA, güven aralığı; DTG, dolutegravir; INSTI, integraz zincir transfer inhibitörü;

NNRTI, non-nükleos(t)id revers transkriptaz inhibitörü; PI, proteaz inhibitörü; Q, çeyrek

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 2. Başlangıçta depresyon, anksiyete ve uykusuzluk semptomları olan katılımcılarda başlangıçta hastalar tarafından bildirilen sonuç (PRO) skorları ve bu skorlarda 12. ve 24. aydaki değişimler (veri kesme tarihi: 4 Ağustos 2021)

	Başlangıç*	12. Ayda Değişim*	Başlangıç†	24. Ayda Değişim†
HIV-SI,‡ medyan (Q1, Q3) / N				
Üzgün, mutsuz veya depresif hisler	2.0 (0.0, 3.0) / 82	0.0 (-1.0, 0.0) / 82	1.0 (0.0, 2.0) / 77	0.0 (-1.0, 1.0) / 77
Gergin veya endişeli hisler	1.0 (0.0, 3.0) / 79	0.0 (-1.0, 0.0) / 79	1.0 (0.0, 2.0) / 73	0.0 (-1.0, 0.0) / 73
Uykuya dalmada/uykuda kalmada güçlük	2.0 (0.0, 3.0) / 82	0.0 (-1.0, 0.0) / 82	2.0 (0.0, 3.0) / 76	0.0 (-1.0, 0.0) / 76
SF-36,§ medyan (Q1, Q3) / N				
Başlangıçta MCS skoru veya MCS skorunda değişim	44.1 (33.8, 51.4) / 77	1.7 (-3.7, 7.3) / 77	44.0 (35.2, 51.4) / 75	0.7 (-2.9, 7.9) / 75
Başlangıçta PCS skoru veya PCS skorunda değişim	53.1 (46.4, 57.2) / 77	0.8 (-3.3, 4.1) / 77	53.1 (47.0, 57.5) / 75	-0.9 (-4.3, 2.4) / 75
HIVTSQ,¶ medyan (Q1, Q3) / N	NA	NA	53.0 (49.5, 59.5) / 35	3.0 (0.0, 7.5) / 35

HIV-SI, HIV Semptom İndeksi; HIVTSQs, HIV Tedavi Memnuniyeti Anketi durum versiyonu; MCS, Zihinsel Bileşenlerin Özeti; NA, mevcut değil, PCS, Fiziksel Bileşenlerin Özeti; SF-36, 36 Maddelik Kısa Form Anketi; Q, çeyrek *Hem başlangıçta, hem 12. ayda verileri olan katılımcılar için; †Hem başlangıçta, hem 24. ayda verileri olan katılımcılar için; ‡HIV-SI skorlarının her biri 0 (bu semptom bende yok), 1 (semptom var ama rahatsız etmiyor), 2 (semptom var, biraz rahatsız ediyor), 3 (semptom var, rahatsız ediyor), 4 (semptom var, çok rahatsız ediyor) olarak puanlanmıştır; §SF-36 0-100 arası bir ölçekte puanlanmıştır, >50 ortalamadan daha iyi işlev göstermeyi temsil eder; ¶HIVTSQ 0-60 arası bir ölçekte puanlanmıştır, 60 en yüksek tedavi memnuniyeti düzeyini temsil eder.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-058

HIV ile Yaşayan ve KBH Öyküsü olan Tedavi Deneyimli (TD) HIV ile Yaşayan Bireylerde Biktegravir/Emtrisitabin/Tenofovir Alafenamid'in (B/F/TAF) Gerçek Yaşamdaki Etkililiği ve Tolerabilitesi

Ansgar Rieke¹, Joss De Wet², Vincenzo Esposito³, Ana Silva Klug⁴, Itzchak Levy⁵, John S Lambert⁶, Marta Boffito⁷, Berend Van Welzen⁸, Rachel Rogers⁹, Nathan Unger⁹, Tali Cassidy¹⁰, Rebecca Harrison¹⁰, Güniz Kayahan¹¹, Christine Katlama¹²

¹Gemeinschaftsklinikum Mittelrhein, Kemperhof Koblenz, Koblenz, Almanya

²Spectrum Health, Vancouver, BC, Kanada

³Infectious Diseases and Gender Medicine Unit, Cotugno Hospital, AO dei Colli, Napoli, İtalya

⁴HIV and STD Unit (Infectious Disease Service), Hospital Universitari de Bellvitge-Bellvitge Biomedical Research Institute (IDIBELL), L'Hospitalet de Llobregat, Barselona, İspanya

⁵Infectious Disease Unit, Sheba Medical Center, Tel Hashomer, İsrail

⁶Mater Misericordiae University Hospital, Dublin, İrlanda

⁷HIV Department, Chelsea and Westminster Hospital Foundation Trust, Londra, Birleşik Krallık

⁸Department of Infectious Diseases, University Medical Centre Utrecht, Utrecht, Hollanda

⁹Gilead Sciences, Inc., Foster City, CA, ABD

¹⁰Gilead Sciences, Stockley Park, Birleşik Krallık

¹¹Gilead Sciences Türkiye Medikal İlişkiler, İstanbul, Türkiye

¹²Infectious Diseases Department, Sorbonne University, Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris, Fransa

Genel Bilgiler

B/F/TAF gibi TAF içeren rejimler, ABD'de tahmini CrCl ≥ 30 mL/dk olan bireylerde kullanım için onaylanmıştır ve uzun dönemde tenofovir temelli olmayan rejimlere benzer renal güvenilirlik göstermiştir. 26 TAF çalışmasında ve tenofovir disoproksil fumarat ile tübülöpato öyküsü olanlar ile yapılan bir çalışmada, hiçbir katılımcıda proksimal renal tübülöpato bildirilmemiştir.

Yöntemler

963 TD katılımcının mevcut antiretroviral tedavilerinden (ART) B/F/TAF'a geçtiği BICSTaR çalışmasında B/F/TAF'ın renal güvenilirlik profili ve etkililiğini araştırdık.

Bulgular

Başlangıçta (BL) eGFR verileri mevcut olan 843 katılımcıdan 90'ında KBH vardı (MDRD eGFR < 60 mL/dk/1.73 m²), %83'ü erkekti ve %85'i Siyahi ırktan değildi. BL KBH olan katılımcılar arasında, BL KBH olmayanlara kıyasla 50 yaşın üzerinde olanların (%79 vs %43; P < 0.001), en az 1 kardiyovasküler sağlık sorunu olanların (%54 vs %20; P < 0.001), diabetes mellitus olanların (%12 vs %6; P=0.029) ve hipertansiyonu olanların (%44 vs %16; P < 0.001) oranı daha yüksekti. BL KBH olan katılımcılarda, BL KBH olmayanlara kıyasla daha önce ART kullanım süresi ve tanıdan itibaren B/F/TAF başlanmasına kadar geçen süre daha uzundu (Tablo). BL KBH olan katılımcıların %16'sında, BL KBH olmayanların %15'inde ilaç ilişkili AO (İİAO) bildirildi. BL KBH olan 1 kişide tek bir ilaç ilişkili renal AO (RAO) bildirildi (proteinüri, ilaca devam edildi); ilaç ilişkili RAO nedeniyle tedaviyi bırakan hasta olmadı ve ilaç ilişkili ciddi RAO meydana gelmedi. BL KBH olan kişilerde 24 aylık dönemde medyan eGFR stabil kaldı (Şekil)

Sonuç

HIV ile yaşayan ve KBH olan TD bireyleri içeren bu gerçek yaşam çalışmasında B/F/TAF, renal sonuçlar açısından etkili ve güvenliydi; bu bulgular eGFR düzeyi < 60 mL/dk/1.73 m² olan bireylerde TAF temelli rejimlerin kullanımını desteklemektedir.

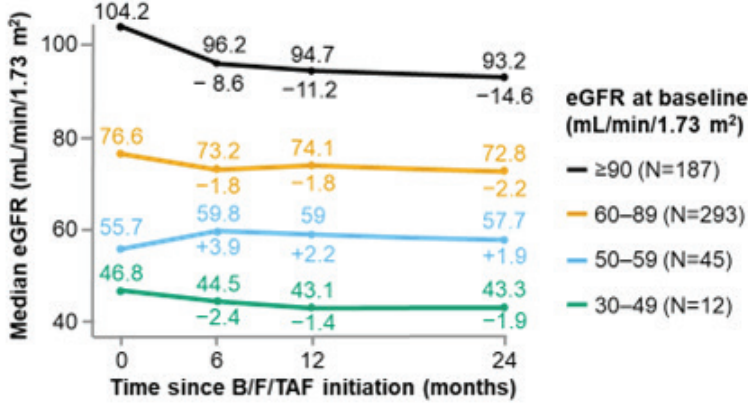
Anahtar Kelimeler: B/F/TAF, Gerçek yaşam verisi, Kronik böbrek hastalığı

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil

Figure: Median MDRD eGFR over time for people with results at all timepoints
Values below data points represent median change from baseline in MDRD eGFR



Tablo: Başlangıç Özellikleri, 24 Aylık Etkililik ve Güvenlilik Sonuçları

	eGFR <60 mL/dk/1.73m2 (N=90)	eGFR ≥60 mL/dk/1.73m2 (N=753)	P-değeri*
Başlangıç Özellikleri			
HIV-1 RNA, n (%)†: <50 k/mL / ≥50 k/mL	80 (93) / 6 (7)	676 (92) / 60 (8)	0.704
Önceki antiretroviral tedavi rejimlerinin sayısı, medyan (IQR)	3.0 (2.0, 5.5)	2.0 (1.0, 4.0)	0.027
MDRD eGFR (sayısal formül), medyan (IQR), mL/dk/1.73 m2	55.2 (51.2, 57.3)	85.5 (74.4, 99.6)	<0.001
HIV tanısından B/F/TAF başlanmasına kadar geçen süre, medyan (IQR), yıl	14.5 (7.2, 21.8)	10.0 (4.0, 17.0)	<0.001
24 Aylık Etkililik ve Güvenlilik Sonuçları			
24. ayda HIV-1 RNA viral yükü, n (%)†: <50 k/mL / ≥50 k/mL	67 (100) / 0 (0)	556 (95) / 30 (5)	0.058
Başlangıca kıyasla 24. ayda MDRD eGFR'da değişim, medyan (IQR), mL/dk/1.73 m2	1.3 (-3.6, 6.7)	-6.0 (-15.0, 1.6)	<0.001
24 aylık dönemde ilaç ile ilişkili AO'lar, n (%)	14 (16)	111 (15)	0.978
24 aylık dönemde ilaç ile ilişkili renal AO'lar, n (%)	1 (13)‡	0 (0)	0.062

*Kategorik veriler için ki kare testi / sayısal veriler için Kruskal-Wallis testleri; †Eksik= Dahil edilmeyen analizi;

‡Proteinüri (doz değişikliğine/ çalışmayı bırakmaya yol açmadı). AO, advers olay; B/F/TAF, biktegravir/emtrisitabin/tenofovir alafenamid; k, kopya

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-059

Antiretroviral tedavi naif (TN) ve deneyimli (TD) HIV ile yaşayan bireylerde (HİYB) biktegravir/emtrisitabin/tenofovir alafenamid (B/F/TAF): BICSTaR gözlemsel kohortunda 3 yıllık etkililik ve güvenlilik sonuçları

Michael Sabranski¹, Matteo Vassallo², Joss De Wet³, Ansgar Rieke⁴, Alex Wong⁵, David Thorpe⁶, Tali Cassidy⁶, Andrea Marongiu⁶, Ahmet Yılmaz⁷, Olivier Robineau⁸

¹ICH Study Center, Hamburg, Almanya

²Department of Infectious Diseases, Cannes General Hospital, Cannes, Fransa

³Spectrum Health, Vancouver, BC, Kanada

⁴Gemeinschaftsklinikum Mittelrhein, Kemperhof Koblenz, Koblenz, Almanya

⁵Department of Medicine, University of Saskatchewan, Regina, SK, Kanada

⁶Gilead Sciences Europe Ltd, Stockley Park, Uxbridge, Birleşik Krallık

⁷Gilead Sciences Türkiye Medikal İlişkiler, İstanbul, Türkiye

⁸University of Lille, Lille, Fransa

Amaç

BICSTaR HIV ile yaşayan bireylerde B/F/TAF'ın gerçek yaşamdaki etkililiğini ve güvenliliğini değerlendiren, devam eden, çok uluslu, gözlemsel, 2 yıllık kohort çalışmasıdır. Yakın zamanda takip süresi bazı ülkelerde 3 yıl daha uzatılmıştır. HIV ile yaşayan kilit gruplardaki etkililiği dahil olmak üzere, B/F/TAF'ın 3 yıllık etkililiğini ve güvenliliğini değerlendirdik.

Yöntemler

Çalışmaya Almanya, Fransa ve Kanada'dan dahil edilen kişilerin verileri toplanmıştır. Ele alınan sonuçlara virolojik etkililik (HIV-1 RNA <50 kopya/mL; eksik veri=dahil edilmeyen [M=E] ve tedavi bırakılması=başarısızlık [D=F]), tedavi devamlılığı, ilaç ilişkili AO'lar (İİAO) ve laboratuvar parametreleri dahildir.

Bulgular

Ana çalışmaya dahil edilen 781 (122 TN/659 TD) HİYB'den 449'u (67 TN/382 TD) uzatma fazına katılmak için onam verdi. TD katılımcıların %68/%18/%14'ü sırasıyla INSTI-/NNRTI-/PI- temelli rejimlerden ve %50/%34/%14'ü TAF-/TDF-/ABC-temelli rejimlerden B/F/TAF'a geçmişti. Uzatma fazına uygun olmayan katılımcılar ile onam veren katılımcıların başlangıçtaki özellikleri birbirine benzerdi (Tablo 1).

3. yılda etkililik (M=E/D=F) TN (%97/%76) ve TD (%97/%78) katılımcılarda yüksekti, kilit gruplar arasında benzer oranlar gözlemlendi (Şekil 1). Ana çalışma sırasında %88 olan tedavi devamlılığı, 3 yıllık takipte yüksek kaldı (%81). B/F/TAF'ın bileşenlerine karşı herhangi bir direnç gelişimi bildirilmedi.

1., 2. ve 3. yıllarda, sırasıyla katılımcıların %10 (82/781), %2 (15/670) ve <%1'inde (1/444) İİAO gelişti. İİAO'lar nedeniyle tedavi bırakan hasta sayısı azdı (%7). Genel olarak, kilo artışı (%4) ve depresyon (%2) en yaygın İİAO'lardı ve bunlar, katılımcıların sırasıyla %2 ve %1'inde ilacın bırakılmasına yol açtı. Ciddi İİAO'lar nadir görüldü (%0.3; 2 TD katılımcıda depresyon). Lipid parametreleri Şekil 2'de, diğer önemli sonuçlar Tablo 2'de verilmiştir.

Sonuç

B/F/TAF, 3 yıllık dönemde tüm gruplarda yüksek etkililik düzeyleri ile ilişkilendirilmiştir. Direnç gelişimi veya herhangi bir yeni ya da beklenmedik güvenlilik bulgusu meydana gelmemiştir. Bu gerçek yaşam verileri, B/F/TAF'ın klinik pratikte yaygın kullanımını desteklemeye devam etmektedir.

Finansman desteği: Gilead Sciences

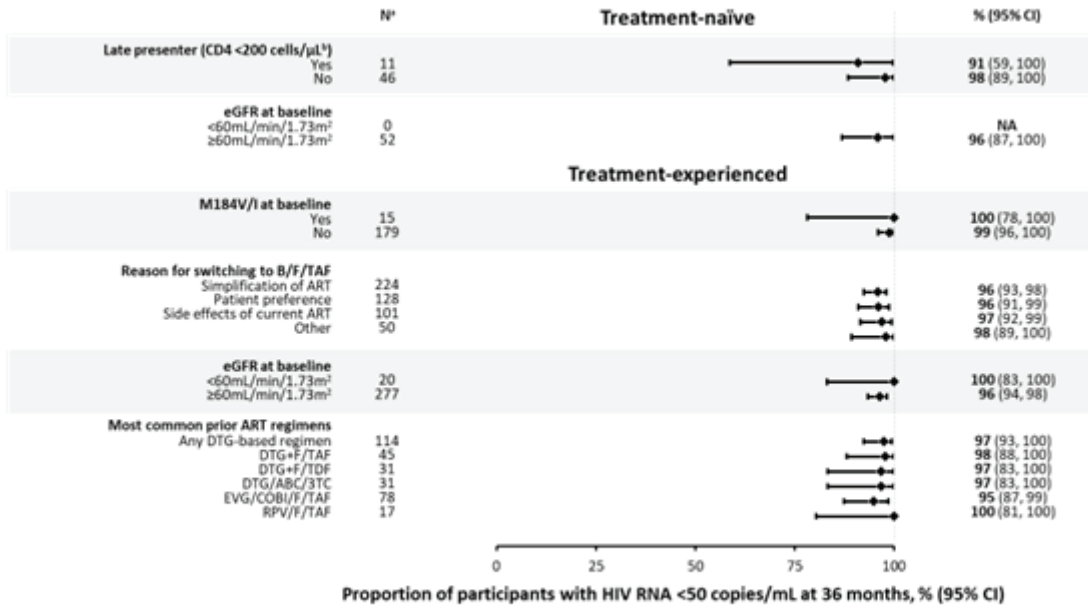
Anahtar Kelimeler: ART deneyimli, ART naif, B/F/TAF, Gerçek yaşam çalışması

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil 1

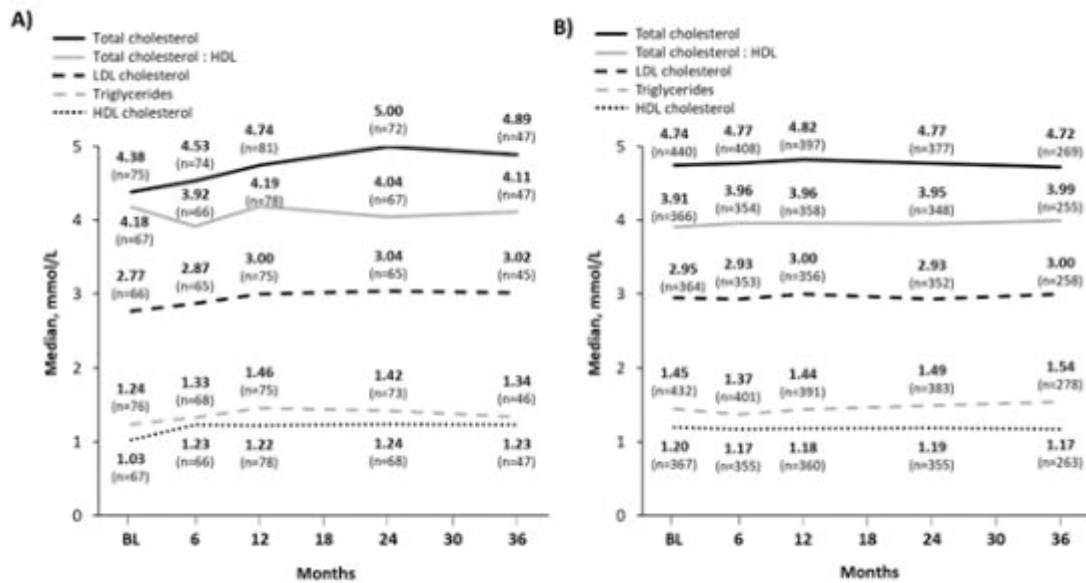
Figure 1. Virologic effectiveness (HIV RNA <50 copies/mL) in key groups (M=E)



*Number of participants with available viral load data; ^aAnd/or \geq 1 AIDS-defining event at baseline
3TC, lamivudine; ABC, abacavir; ART, antiretroviral therapy; B/F/TAF, bictegravir/emtricitabine/tenofovir alafenamide; CI, confidence interval; COBI, cobicistat; DTG, dolutegravir; eGFR, estimated glomerular filtration rate by Cockcroft-Gault equation; EVG, elvitegravir; F, emtricitabine; M=E, missing data=excluded; NA, not applicable; RPV, rilpivirine; TAF, tenofovir alafenamide; TDF tenofovir disoproxil fumarate

Şekil 2

Figure 2. Lipid levels over 3 years in A) treatment-naïve and B) treatment-experienced PWH treated with B/F/TAF



B/F/TAF, bictegravir/emtricitabine/tenofovir alafenamide; BL, baseline; HDL, high-density lipoprotein; LDL, low-density lipoprotein; PWH, people with HIV; Q, quartile

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1. Ana çalışmaya girişte katılımcıların başlangıç özellikleri (N=781) (Veri kesme tarihi: 12 Ağustos 2022)

	TN (n=122)		TD (n=659)	
	Uzatma fazına uygun olmayan (n=55)	Uzatma fazına onam veren (n=67)	Uzatma fazına uygun olmayan (n=277)	Uzatma fazına onam veren (n=382)
Demografik Özellikler				
Cinsiyet: Erkek / Kadın, n (%)	48 (87) / 7 (13)	62 (93) / 5 (7)	233 (84) / 44 (16)	338 (88) / 44 (12)
İrk: Beyaz / Siyahi, n (%)	39 (72) / 8 (15)	59 (91) / 4 (6)	219 (80) / 32 (12)	318 (84) / 34 (9)
Yaş, yıl, medyan (Q1, Q3)	37 (30, 51)	40 (32, 50)	48 (37, 55)	50 (41, 56)
Kilo, kg, medyan (Q1, Q3)	69 (61, 79)	72 (67, 83)	77 (68, 88)	78 (67, 87)
VKİ, kg/m ² , medyan (Q1, Q3)	22 (20, 25)	24 (22, 27)	25 (23, 28)	25 (22, 28)
Eş zamanlı ≥ 1 ilaç kullanımı, n (%)	27 (49)	30 (45)	167 (60)	245 (64)
HIV viral yükü $>100,000$ kopya/mL, n (%)	25 (46)	22 (33)	1 (0.4)	1 (0.3)
Devam eden herhangi bir komorbidite, n (%)	29 (53)	36 (54)	193 (70)	310 (81)
Nöropsikiyatrik bozukluk	7 (13)	16 (24)	86 (31)	128 (34)
Metabolik bozukluk	12 (22)	13 (19)	81 (29)	140 (37)
Hipertansiyon	7 (13)	4 (6)	56 (20)	77 (20)
Geç başvuran, n (%)				
Başlangıçta CD4 <350 hücre/ μ L ve/veya ≥ 1 AIDS tanımlayıcı olay	27 (51)	24 (38)	NA	NA
Başlangıçta CD4 <200 hücre/ μ L ve/veya ≥ 1 AIDS tanımlayıcı olay	17 (32)	16 (25)	NA	NA
≥ 1 primer direnç mutasyonu, n (%)	3 (9)	6 (13)	31 (23)	41 (23)
B/F/TAF ile ilgili en yaygın primer direnç mutasyonları, n (%)				
NRTI genel/ M184V/I	1 (3) / 0	1 (2) / 0	18 (12) / 9 (6)	23 (12) / 16 (8)
INSTI genel/ T97A	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 (0.6) / 1 (0.6)

Onam vermeyen, çalışmayı/çalışma ilacını bırakan ve takipten çıkan hastaları içerir VKİ, vücut kitle indeksi; INSTI, integras zincir transfer inhibitörü; NA, geçerli değil; NNRTI, non-nükleosid revers transkriptaz inhibitörü; NRTI, nükleosid revers transkriptaz inhibitörü; PI, proteaz inhibitörü; Q, çeyrek; TD, tedavi deneyimli; TN, tedavi naif

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 2. Uzatma fazına onam veren ve 3. yılda verileri mevcut olan katılımcıların sonuçları (N=449) (Veri kesme tarihi: 12 Ağustos 2022)

Parametre	TN (n=67)	TD (n=382)
CD4 hücre sayısı, hücre/ μ L, başlangıca kıyasla medyan (Q1, Q3) değişimi	+232 (+118, +442) n=52; P<0.001	+44 (-70, +150) n=302; P<0.001
CD4/CD8 oranı, başlangıca kıyasla medyan (Q1, Q3) değişimi	+0.50 (+0.29, +0.75) n=51; P<0.001	+0.06 (-0.03, +0.20) n=268; P<0.001
Vücut ağırlığı, kg, başlangıca kıyasla medyan (Q1, Q3) [min, maks] değişimi	+4.3 (-0.5, +7.3)[-15.0, +30.8] n=40; P=0.003	+1.7 (-1.0, +4.3)[-48.6, +30.0] n=263; P<0.001
VKİ, kg/m ² , başlangıca kıyasla medyan (Q1, Q3) [min, maks] değişimi	+1.5 (-0.1, +2.5)[-5.2, +9.0] n=40; P=0.003	+0.5 (-0.3, +1.5)[-14.9, +8.9] n=263; P<0.001
Kilo alımı, başlangıca kıyasla >%10 değişim, % (n/N) ^a	25 (10/40)	12 (33/265)
eGFR, mL/dk/1.73 m ² , başlangıca kıyasla medyan (Q1, Q3) değişim	-11.37 (-21.88, +0.63) n=36; P=0.011	-4.09 (-11.64, +3.91) n=235; P<0.001

P-değerleri Sign test kullanılarak hesaplanmıştır; aBaşlangıçta ve 3. yılda verileri olan tüm katılımcılar VKİ, vücut kitle indeksi; eGFR, Cockcroft-Gault denklemine göre tahmini glomerüler filtrasyon hızı; maks, maksimum değer; min, minimum değer; Q, çeyrek; TD, tedavi deneyimli; TN, tedavi naif

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-060

Şiddetli KKKA Vakalarında İnterlökin-1 Reseptör Antagonisti Tedavisi

Derya Yapar¹, Özlem Akdoğan¹, Yüksel Karadağ², Aysel Kocagül Çelikbaş¹, Nurcan Baykam¹

¹Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Çorum

²Hitit Üniversitesi Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Çorum

Giriş

Ülkemizde endemik olarak görülen KKKA hastalığının patogeneziye yönelik çalışmalarda ciddi seyirli olgularda IL-1, IL-6 ve TNF- α düzeylerinin, hafif ve orta olgulara göre daha yüksek olduğu gösterilmiştir (1). Anakinra, inflamatuvar hastalıkların tedavisinde kullanılan modifiye edilmiş rekombinant bir insan İnterlökin (IL)-1 reseptör antagonistidir. Avrupa İlaç Ajansı (EMA), Anakinra'nın COVID-19 hastalarının tedavisinde kullanılmasına onay vermiştir (2). KKKA hastalığı, hedef organları farklı olsa da COVID-19'a çok benzemektedir. KKKA hastalığında IL-1, IL-6 düzeylerinin artmış olması nedeniyle IL inhibitörü uygulamalarının şiddetli KKKA hastalarında da etkili olup olmayacağını araştırdık.

Gereç-Yöntem

Tanısı doğrulanmış KKKA vakalarımızın, kliniğimizin vaka yönetimi algoritmasına uygun olarak günlük klinik ve laboratuvar takipleri yapıldı. Hastalarımızın Severity Scoring Index (Ciddiyet Skorlama İndeksi) (SSI)'ni günlük olarak hesapladık (3). SSI 8 ve üzeri olan hastalar şiddetli vaka kategorisinde olarak değerlendirildi. Hasta yönetim algoritmalarına uygun olarak hastalara ribavirin tedavisi, trombosit süpsansiyonu, taze donmuş plazma, kriyopresipitat gibi kan ürünleri ve SSI'i 8 ve üzeri olan hastalara steroid tedavisi uygulandı. Bu hastalardan steroid tedavisine yanıt vermeyenlere Anakinra tedavisi uygulandı.

Bulgular

Kliniğimizde tanısı doğrulanmış 2021 yılında 112, 2022 yılında 80 KKKA vakası takip edildi. 2021 yılında 9, 2022 yılında 2 hastaya Anakinra tedavisi uygulandı. Bu hastalardan abondan GIS kanaması olan bir hasta hariç tamamına steroid tedavisi verilmişti ve steroid tedavisine yanıt alınamamıştı. Bu 11 olgunun 5'inde somnolans, 5'inde karın içi kanama ve 2'sinde acil hemodiyaliz uygulamasını gerektirecek seviyede akut böbrek yetmezliği gelişti. Hastalardan on tanesi şifa ile taburcu edilirken, SSI'i 11 olan bir hasta dissemine kanama ve akut böbrek yetmezliği nedeniyle yatışının ertesi günü kaybedildi (Tablo 1).

Tartışma

KKKA hastalığı ülkemizde ölümcül olabilen endemik, zoonotik bir hastalık olmasına rağmen henüz etkin bir tedavisi olmaması nedeni ile güncelliğini korumaktadır. Ülkemizden yapılan bir çalışma, KKKA hastalarının tamamında ama özellikle mortal sonlanan hastalarda IL-1 ve IL-1RA düzeylerinin yüksek bulunması nedeni ile inflamatuvar sürecin çok şiddetli olduğunu ve tedavide IL-1 reseptör antagonistlerine ihtiyaç duyulabileceğini bildirmiştir (4). Hastalığın şiddeti ile mortalite ilişkisini irdeleyen çalışmada da SSI'i 8 ve üzeri olan hastalarda mortalite oranı çok yüksek olarak bildirilmiştir (3). COVID-19 pandemisi ile birlikte sitokin fırtınasının neden olduğu klinik tabloyu yönetme tecrübemiz artmıştır. Biz de bu tecrübeden yola çıkarak KKKA hastalarında uyguladığımız Anakinra tedavisinin ölüm oranı yüksek olabilecek hastaların şifa ile iyileşmesi için umut verici olduğunu ancak daha fazla çalışmaya gereksinim olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Anakinra, COVID-19, İnterlökin-1 reseptör antagonisti, Kırım Kongo Kanamalı Ateşi

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1: Anakinra tedavisi verilen Kırım Kongo Kanamalı Ateşi hastaları

	Yaş/Cins	Klinik Bulgular	CSİ	RBV	Kan ürünü türü- Ünite sayısı	Steroid
1	38 yaş/E	Peteşi, epistaksiz, ekimoz, hematüri, HM, bradikardi (miyokardit?), konjuktival hiperemi, karın ağrısı (akut batın?) Akut karaciğer yetmezliği	12	Yok Cr: 1,5	TPD:10 TS:6	18 mg deksametazon
2	64 yaş/E	Peteşi ekimoz, hematüri, HSM, akut kolesistit? Pelviste serbest sıvı, Terminal ileit, Akut batın kliniği, somnolans, hıçkırık	9	Var	TDP: 10 TS: 10	18 mg deksametazon
3	55 yaş/E	Peteşi, hematüri, HSM	8	Var	TDP: 2 TS: 5 KP: 12	20 mg deksametazon
4	71 yaş/E	Peteşi ekimoz, melena, somnolans, Hemodiyaliz	12	Yok Cr:1,3	TDP:16 TS: 1 KP: 30	Yok
5	43 yaş/K	Dişeti ve vajinal kanama, barsak ansları arasında ve douglasta mayı, Plevral efüzyon, 5 gün somnolans	10	Var	TDP: 4 TS: 6 KP: 18	16 mg deksametazon
6	38 yaş/K	Konjuktival hiperemi, vajinal kanama	10	Var	TDP: 12 TS: 2 KP: 13	20 mg deksametazon
7	79 yaş/E	Peteşi, ekimoz, hematüri, akut batın kliniği, batın cilt altı hematom. Perihepatik-perisplenik pelvik 3,5 cm sıvı	10	Var	TDP: 22 TS: 5 KP: 8	18 mg deksametazon
8	63 yaş/E	Peteşi ekimoz diş eti, hematemez, melena, konj hiperemi, asidoz – hemodiyaliz, 1. günde YBÜ-Eksitus	11	Yok Cr: 1,3	TDP:17 TS: 2 KP: 24	18 mg deksametazon 250 mg prednizolon
9	35 yaş/E	Somnolans, intraabdominal kanama, melena, peteşi-ekimoz, konjuktival hiperemi, döküntü	10	Yok Cr: 1,8	TDP:13 TS: 5	18 mg deksametazon
10	55 yaş/K	Peteşi, ekimoz, hematemez, konjuktival hiperemi	9	Var	TDP: 24 TS:13 KP: 8	100 mg prednizolon
11	43 yaş/K	Peteşi, hematemez, dişeti kanaması, vajinal kanama, yaygın ekimoz, hematüri	10	Yok Cr:1,3	TDP:14 TS:6 KP:18	18 mg deksametazon

CSİ: Ciddiyet Skor İndeksi, RBV: Ribavirin, HSM: Hepatosplenomegali TDP: Taze donmuş plazma, TS: Trombosit Süspansiyonu, Cr: Kreatinin, YBÜ: Yoğun bakım ünitesi 1. Ergonul O, Tuncbilek S, Baykam N, Celikbas A, Dokuzoguz B. Evaluation of Serum Levels of Interleukin (IL)-6, IL-10, and Tumor Necrosis Factor- α in Patients with Crimean-Congo Hemorrhagic Fever. *J Infect Dis.* 01 Nisan 2006;193(7):941-4. 2. Mohamed Hussein AAR, Sayad R, Abdelshafi A, Hammam IA, et al. A meta analysis on the utility of Anakinra in severe COVID-19 disease. *Cytokine.* 2023 Sep;169:156311. 3. Dokuzoguz B, Celikbas AK, Gök ŞE, et al. Severity scoring index for Crimean-Congo hemorrhagic fever and the impact of ribavirin and corticosteroids on fatality. *Clin Infect Dis.* 2013 Nov;57(9):1270-4. 4. Çelik N, Laloğlu E. Cytokine release syndrome in Crimean-Congo hemorrhagic fever: can IL-1 receptor antagonist levels be a guide in its treatment? *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2023 Sep;27(18):8934-8942.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-061

Kültür Yöntemi ile Doğrulanmış Menenjit Olgularının İrdelenmesi: Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde 8 Yıllık Deneyim

Deniz Borcak, Yusuf Emre Özdemir

Bakırköy Dr Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç

Bakteriyel menenjit, ölüm dahil ciddi komplikasyonlarla seyredabilen bir infeksiyon acilidir. Bu nedenle, hastalığın erken tanı ve tedavisi hayati öneme sahiptir. Bu çalışmada, menenjit tanısı kültür yöntemi ile doğrulanmış vakaların demografik özelliklerinin, laboratuvar parametrelerinin ve klinik sonuçlarının araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem

Tek merkezli, kesitsel gözlemsel çalışmaya Ağustos 2015-Aralık 2023 yılları arasında 18 yaş ve üzeri olup santral sinir sistemi infeksiyonu şüphesiyle hastaneye yatırılan ve beyin omurilik sıvısı (BOS) kültüründe patojen mikroorganizma üreyen hastalar dahil edilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya 40 hasta dahil edildi. Hastaların %60'ı (n=24) erkek, ortalama yaş 50,0±19,9 yılı. Hastaların %90'ında eşlik eden en az 1 komorbid durum mevcuttu. Menenjit olguların %37,5'i toplum kökenli, %62,5'i hastane kökenli idi. 22 (%55) olguda gram pozitif bakteriler, 13 (%32,5) olguda gram negatif bakteriler, 5 (%12,5) olguda ise mayalar patojen mikroorganizma olarak tespit edildi. Saptanan mikroorganizmalar sırasıyla; Streptococcus pneumoniae (n=7, %17,5), Koagülaz negatif stafilokoklar (KNS) (n=7, %17,5), Cryptococcus neoformans (n=5, %12,5), Escherichia coli (n=4, %10), Acinetobacter spp. (n=4, %10), Enterococcus spp. (n=3, %7,5), Klebsiella pneumoniae (n=2, %5), Kocuria kristinae (n=2, %5), Enterobacter spp. (n=1, %2,5), Pseudomonas aeruginosa (n=1, %2,5), Listeria monocytogenes (n=1, %2,5), Staphylococcus aureus (n=1, %2,5), Streptococcus parasanguinis (n=1, %2,5) ve Neisseria meningitidis (n=1, %2,5) idi (Şekil 1). KNS menenjitlerinin tamamı nöroşirujik işlem uygulanan kişilerde hastane kökenli olarak gelişmişti. Hastaların BOS glukoz, protein ve hücre sayımı ortanca değerleri sırasıyla 19,5 mg/dL, 112 mg/dL, 248 hücre/mm³ idi. Gram negatif bakteriyel menenjitlerde prokalsitonin değeri (18,6±24,9, vs. 1,15±1,22, p=0,047) ve BOS lökosit sayısı (2976±3381 vs. 570±935, p=0,018) Gram pozitif bakteriyel menenjitlere göre daha yüksekti (Tablo 1). Patojen mikroorganizmaların direnç profiline bakıldığında S. pneumoniae suşlarının %42,8'inde penisilin direnci, KNS'lerin %85,7'sinde metisilin direnci, E. coli suşlarının tamamında GSBL direnci ve K. pneumoniae suşlarının tamamında karbapenemaz direnci mevcuttu. Olguların %57,5'inde (n=23) ise ölüm gözlemlendi. Gram negatif bakteriyel menenjitlerde ölüm oranı Gram pozitif bakteriyel menenjitlere göre daha fazla idi (%76,9 vs. %40,9, p=0,046, OR:4,81). Kriptokok menenjitlerindeki ölüm oranı da %80 (n=4/5) idi.

Tartışma ve Sonuç

Sonuç olarak, Gram pozitif bakteriler; toplum kökenli (S. pneumoniae) ve hastane kökenli (KNS) menenjitlerden sorumlu başlıca mikroorganizmalardır. Bununla beraber, özellikle hastane kökenli menenjitlerin yönetiminde çoklu ilaca dirençli Gram negatif bakteri menenjitleri ve HIV başta olmak üzere immunsupresif hasta popülasyonunda ise kriptokok menenjitleri yüksek mortaliteye sahip olmaları sebebiyle göz ardı edilmemelidir.

Anahtar Kelimeler: Bakteriyel menenjit, bos kültürü, mortalite, S. pneumoniae

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Menenjit olgularının dağılımı



Menenjit tanımlı hastaların demografik özellikleri, laboratuvar parametreleri ve klinik sonuçları

	Gram Pozitif Bakteriler (n=22)	Gram Negatif Bakteriler (n=13)	p	Mantarlar (n=5)	Toplam
	Ort±ss/ n (%)	Ort±ss/ n (%)		Ort±ss/ n (%)	Ort±ss/ n (%)
Yaş	50,0 ± 20,2	54,7 ± 18,3	0,453	37,8 ± 21,1	50,0 ± 19,9
Cinsiyet (Erkek)	14 (%63,6)	6 (%46,1)	0,315	4 (%80)	24 (%60)
Komorbid durum	19 (%86,3)	12 (%92,3)	0,598	5 (%100)	36 (%90)
Toplum kökenli menenjit	9 (%40,9)	1 (%7,7)	0,060	5 (%100)	15 (%37,5)
Lökosit sayısı	14509 ± 7878	11543 ± 6074	0,260	10058 ± 7944	12989 ± 7372
Nötrofil sayısı	12050 ± 7101	9463 ± 5307	0,375	7888 ± 5522	10689 ± 6441
Lenfosit sayısı	1332 ± 650	1540 ± 1206	0,838	1360 ± 2012	1403 ± 1049
Trombosit sayısı	258 ± 102	296 ± 205	0,827	266 ± 121	271 ± 143
CRP	113 ± 103	172 ± 99	0,070	153 ± 185	137 ± 114
Prokalsitonin	1,1 ± 1,2	18,6 ± 24,9	0,047	7,1 ± 9,4	4,1 ± 6,9
Kreatinin	1,0 ± 0,7	0,7 ± 0,5	0,186	1,1 ± 0,6	0,9 ± 0,7
ALT	28 ± 18	61 ± 102	0,422	30 ± 18	39 ± 60
AST	30 ± 14	34 ± 16	0,452	89 ± 85	38 ± 36
Glukoz	159 ± 80	129 ± 36	0,258	106 ± 37	141 ± 65
BOS lökosit sayısı	570 ± 935	2976 ± 3381	0,018	216 ± 359	1164 ± 2129
BOS glukoz	42 ± 42	26 ± 38	0,125	15 ± 11	32 ± 38
BOS protein	155 ± 153	218 ± 126	0,175	138 ± 124	172 ± 141
Ölüm	9 (%40,9)	10 (%76,9)	0,046	4 (%80)	23 (%57,5)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-062

Akut pankreatit tanısıyla yatan hastalarda antibiyotik kullanımının değerlendirilmesi: Antimikrobiyal yönetim yaklaşımı

Muammer Çelik, Vildan Avkan Oğuz

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş-Amaç

Akut pankreatit (AP) hastalarında sekonder enfeksiyon gelişimi, yüksek mortalite riski taşıyan ciddi bir komplikasyondur. Profilaktik antibiyotik kullanımının mortaliteyi azaltmadığı gibi Clostridium difficile enfeksiyonu, yan etki ve antimikrobiyal direnç gelişimini arttırdığı bilinmektedir. Kılavuzlar eşlik eden peri-pankreatik veya pankreas dışı enfeksiyonu olan hastalarda antibiyotik kullanımını önermektedir. Bu çalışmanın amacı, AP tanısıyla yatan hastalarda antibiyotik kullanımının uygunluğunu değerlendirmektir.

Yöntem

Merkezimizde Haziran-Aralık 2022 döneminde AP tanısıyla yatan hastalar çalışmaya alındı. Yaş, cinsiyet gibi demografik veriler ile klinik, laboratuvar ve radyolojik verilere retrospektif olarak hastane bilgi yönetim sisteminden ulaşıldı. Antibiyotik tedavisi kantitatif (antibiyotik kullanım oranı ve süresi) ve kalitatif olarak değerlendirildi. Pankreas dışı enfeksiyonu olan (akut kolesistit/kolanjit, bakteriyemi, pnömoni, vs.) veya pankreatik nekrozu olup 7-10 günden sonra kötüleşme olan hastalarda enfekte pankreatik nekroz şüphesiyle başlanan antibiyoterapi uygun, enfeksiyon odağı olmadan ya da profilaktik başlanan antibiyotikler uygunsuz kabul edildi. Antibiyotik başlanan ve başlanmayan hastaların demografik ve laboratuvar verileri karşılaştırıldı.

Bulgular

Çalışmadaki 74 hastanın yaş ortalaması 57,4±17,6 olup 35'i (%47,3) kadındı. Ortanca yatış süresi 7 (4-9) gündü. Hastaların 42'sine (%56,8) antibiyotik başlanmıştı ve en sık seftriakson ve metronidazol kombinasyonu verilmişti (Şekil 1). Antibiyotik verilen hastaların %90,4'üne ilk üç gün içinde antibiyotik başlanmıştı. Ortanca antibiyotik süresi 7 (4-9,5) gündü. Hastaların 64'üne (%86,5) abdomen BT çekildi ve 8 (%10,8) hastada pankreatik nekroz saptandı. İzlemde bir (%1,4) hastanın ateşi oldu. Kan kültürü gönderilen 28 (%37,8) hastadan sadece birinin kültüründe Escherichia coli üredi. Yedi (%9,5) hastada bakteriyel enfeksiyon saptandı (Altı akut kolesistit ve bir enfekte pankreatik nekroz). Antibiyotik başlanan hastalar istatistiksel anlamlı olarak daha yaşlı, prokalsitonin, başlangıç ve pik CRP değerleri daha yüksek ve hastanede kalış süresi daha uzundu (Tablo 1). Antibiyotik kullanımının rehberlere uyum oranı %9,5 olup hastaların %90,5'inde gereksiz antibiyotik kullanımı olduğu görüldü.

Tartışma ve Sonuç

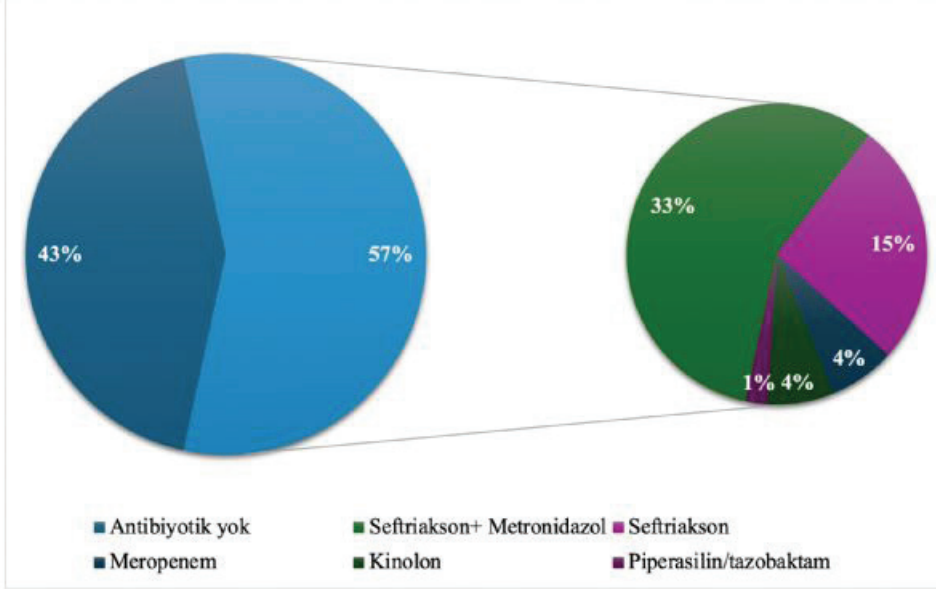
Çalışmamızda antibiyotik tüketiminin yüksek olduğu, her iki hastadan birine antibiyotik başlandığı ve antibiyotik verilen 10 hastadan yalnızca birinin uygun tedavi aldığı belirlendi. Antibiyotiklerin %90'unun ilk üç gün içinde başlanması, rehberlere uyulmadığını ve gereksiz profilaktik antibiyotik başlandığını göstermektedir. Antibiyotik başlanmasının bir diğer nedeni, hastaların yaşı, CRP ve prokalsitonin değerleri anlamlı olarak daha yüksek olduğundan primer hekimin kendini güvende hissetmesi olabilir. Bu veriler AP hastalarında antibiyotik başlama kararının artıları ve eksilerinin ayrıntılı değerlendirilmesini gerektirmektedir.

Anahtar Kelimeler: Akut pankreatit, antibiyotik kullanımı, antimikrobiyal yönetim

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil 1. Akut pankreatit tanısıyla yatan hastalarda antibiyotik kullanımı



Tablo 1. Akut pankreatit tanısıyla yatan hastaların antibiyotik kullanımına göre demografik ve klinik verilerinin karşılaştırılması

	Antibiyotik almayan, n=32 (%43,2)	Antibiyotik alan, n=42 (%56,8)	p değeri
Yaş (ortalama, yıl)	49,7±17,1	63,2±15,7	<0,001
Cinsiyet (erkek)	15 (46,9)	24 (57,2)	0,381
Yatış günü (ortanca, gün)	5 (3-7)	8 (6-10,3)	<0,001
Lökosit (ortanca, hücre/uL)	9700 (8275-12300)	10700 (8725-13050)	0,348
Geliş CRP değeri (ortanca, mg/L)	7,8 (3-25,7)	31,8 (7,1-65,1)	0,005
En yüksek (pik) CRP değeri (ortanca, mg/L)	67,1 (22,2-107,6)	157 (72,8-216)	<0,001
Prokalsitonin (ortanca, mg/L)	0,06 (0,03-0,11)	0,22 (0,09-1,23)	<0,001
Pankreatik nekroz varlığı	1 (3,1)	7 (16,7)	0,06
Mortalite (28 gün)	0 (0,0)	1 (2,5)	0,141

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-063

Spondilodiskitlerde Etkenler ve Radyolojik Özellikler

Sengül Üçer¹, Uğur Kesimal¹, Çiğdem Ataman Hatipoğlu¹, Fatma Şebnem Erdiç¹, Günay Tuncer Ertem¹, Esra Kaya Kılıç¹, Şerife Demircan¹, Salih Cesur¹, Ayşe Büyükdemirci¹, Saliha Ercan Kazcı², Halime Araz², Sami Kınıklı¹

¹Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

²Ankara Şehir Hastanesi, Ankara

Giriş ve Amaç

Spondilodiskit; vertebra korpusu, intervertebral disk ve paraspinal dokuların etkileyen, semptomların nonspesifik olması nedeniyle tanının geç konulabildiği bir enfeksiyon hastalığıdır. Spondilodiskitler piyojenik (bakteriyel), paraziter, tüberküloz, brusella veya mantar enfeksiyonuna bağlı olarak gelişebilir. Tedavi antimikrobiyal ajanlar ve gereğinde cerrahi debridman ya da perkütan abse drenajı mümkündür. Hastaların tedavi yanıtını takip etmek zor ve karmaşık olabilir. Bu çalışmada kliniğimizde takip edilen farklı etiyolojilere sahip spondilodiskit olgularının özellikleri irdelenerek, tanı ve takipte klinik, laboratuvar ve radyolojik bulguların değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Araştırmada 2015-2023 yılları içerisinde Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji kliniğinde spondilodiskit tanısıyla izlenen hastaların demografik, klinik, laboratuvar ve radyolojik özellikleri, tedavi yanıtları retrospektif olarak değerlendirildi. Spondilodiskit tanısı hastaların klinik, laboratuvar (akut faz parametreleri) ve manyetik rezonans görüntüleriyle konuldu.

Bulgular

Çalışmaya alınan 40 hastanın 11'ine Brusella tedavisi, 5'ine antitüberküloz tedavi ve 24'üne nonspesifik antibakteriyel tedavi verilmiştir. Olguların tümüne yakınında (n:39) başvuru semptomu olarak bel ağrısı olduğu görüldü. Tüberküloz tanısı alan 5 hastanın hepsinin histopatolojik incelemesinde kazeifiye granümatöz enflamasyon saptanırken yalnızca 1 olgunun PPD si pozitif, 3 olgunun quantiferonu pozitif olarak sonuçlandı. Etyolojik olarak brusella ve diğer etkenler karşılaştırıldığında nörolojik defisit piyojenik spondilodiskitlerde, başvuruda ateş yüksekliği ve anamnezde çiğ süt ürünü tüketiminin ise brusella spondilodiskit hastalarında istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksek görüldüğü saptandı. En sık lomber vertebra tutulumu mevcuttu (n:30) ancak her iki grupta tutulum alanları açısından anlamlı değişiklik izlenmedi. Hastaların laboratuvar ve radyolojik bulguları tedavi başlangıcında, 1., 3. ve 6. ayda değerlendirildi. Brusella ve brusella dışı etkenler karşılaştırıldığında CRP, sedimentasyon ve radyolojik görüntüleme yanıtları açısından anlamlı farklılık saptanmadı.

Tartışma ve Sonuç

Bel ağrısı ile başvuran hastalarda ayırıcı tanıda spondilodiskit akla getirilmeli, anamnezde farklı etiyolojilere yönelik sorgu yapılmalıdır. Çalışmamızda klinik, laboratuvar ve radyolojik bulguların spondilodiskit etyolojisinin ayırımında yeterli olmadığı saptandı. Bu nedenle acil antibiyoterapi gerektiren durumlar dışında tedavi öncesi doku örneklemesi yapılması tedavi başarısı için çok önemlidir. Nörolojik defisit özellikle piyojenik spondilodiskitlerde önemli bir komplikasyon olarak karşımıza çıkmaktadır. Takipte klinik ve laboratuvar yanıtın izlemi yapılmalıdır, radyolojik görüntüleme ise yetersiz tedavi yanıtı olduğunda önerilmektedir ancak hastaları değerlendirirken klinik ve laboratuvar düzelmenin yavaş olabileceği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: brusella, spondilodiskit, tüberküloz

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo1.Hastaların komorbid hastalıkları ve başvuru semptomları ile ilgili özelliklerin dağılımı

	n (%)
Diyabet	27 (67,5)
Yok	13 (32,5)
Var	
Kronik böbrek hastalığı/Hemodiyaliz	33 (82,5)
Yok	7 (17,5)
Var	
Hipertansiyon	24 (60,0)
Yok	16 (40,0)
Var	
Koroner arter hastalığı/Konjestif kalp yetmezliği	34 (85,0)
Yok	6 (15,0)
Var	
İmmüsupresyon	38 (95,0)
Yok	2 (5,0)
Var	
Kendinde/ailesinde Tüberküloz öyküsü	39 (97,5)
Yok	1 (2,5)
Var	
Çiğ süt/süt ürünü tüketimi	31 (77,5)
Yok	9 (22,5)
Var	
Ateş	30 (75,0)
Yok	10 (25,0)
Var	
Bel ağrısı	1 (2,5)
Yok	39 (97,5)
Var	

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 2. Brusella ve pyojenik spondilodiskitlerde, vertebral tutulum ve klinik özellikler ile uygulanan tedavilerin karşılaştırılması

	Spondilodiskit etiyojisi		p
	Brucella (n=11)	Pyojenik (n=24)	
Yaş Ortalama±SS Ortanca (Min.-Maks.)	55±17 56(34-90)	64±13 66(22-91)	0.025
Cinsiyet, Kadın	5(45,5)	17(70,8)	0.258
Nörolojik defisit	-	11(45,8)	0.007
Çiğ süt/süt ürünü tüketimi	8(72,7)	-	<0.001
Torakal tutulum	2(18,2)	1(4,2)	0.227
Lomber tutulum	9(81,8)	20(83,3)	1.000
Torakolomber tutulum	1(9,1)	3(12,5)	1.000
Sakral tutulum	-	6(25,0)	0.146
Paravertebral apse	6(54,5)	11(45,8)	0.632
Psoas apsesi	1(9,1)	8(33,3)	0.217
Anterior vertebra tutulumu	10(90,9)	21(87,5)	1.000
Posterior vertebra tutulumu	4(36,4)	18(75,0)	0.057
Disk tutulumu	9(81,8)	24(100,0)	0.092
Vertebra korpus tutulumu	9(81,8)	22(91,7)	0.575
Ateş	6(54,5)	3(12,5)	0.015
Bel ağrısı	11(100,0)	24(100,0)	-
Toplam ab tedavi süresi Ortalama±SS Medyan(Min.-Maks.)	95±61 80(39-180)	68±56 42(4-235)	0.260
Cerrahi girişim uygulaması	1(9,1)	8(33,3)	0.217

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 3. Brusella ve pyojenik spondilodiskitlerde laboratuvar ve görüntüleme bulgularının karşılaştırılması

	Spondilodiskit etiyojisi		p
	Brucella (n=11)	Pyojenik (n=24)	
WBC Ortalama±SS Ortanca(Min.-Maks.)	8.013±2.541 7.980(4.600-12.530)	9.187±4.608 8.135(3.260-24.870)	0.594
PMNL Ortalama±SS Ortanca(Min.-Maks.)	4.793±1.912 4.560(1.430-8.720)	6.749±4.665 5.490(1.530-22.720)	0.189
CRP Ortalama±SS Ortanca(Min.-Maks.)	54±54 35(2-173)	73±85 34(1-262)	0.845
ESH Ortalama±SS Ortanca(Min.-Maks.)	66±35 62(18-140)	49±31 53(4-118)	0.302
Prokalsitonin Ortalama±SS Ortanca(Min.-Maks.)	0,1±0 0,1(0-0,1)	8±23 0,1(0-93)	0.323
Birinci ay kontrol CRP Ortalama±SS Ortanca(Min.-Maks.)	18±32 5(1-103)	30±39 14(1-164)	0.072
Birinci ay kontrol ESH Ortalama±SS Ortanca(Min.-Maks.)	37±31 22(9-85)	35±28 23(1-87)	0.884
Birinci ay kontrol görüntüleme Benzer Regresyon Progresyon	1(20,0) 3(60,0) 1(20,0)	6(35,3) 6(35,3) 5(29,4)	-
Üçüncü ay kontrol CRP Ortalama±SS Ortanca(Min.-Maks.)	8±9 3(1-22)	33±41 17(2-120)	0.223
Üçüncü ay kontrol ESH Ortalama±SS Ortanca(Min.-Maks.)	23±15 16(9-50)	51±28 49(10-86)	0.071
Üçüncü ay kontrol görüntüleme Benzer Regresyon Progresyon	1(16,7) 5(83,3) -	1(14,3) 5(71,4) 1(14,3)	-
Altıncı ay kontrol CRP Ortalama±SS Ortanca(Min.-Maks.)	10±9 8(1-25)	28±39 12(3-85)	0.830
Altıncı ay kontrol ESH Ortalama±SS Ortanca(Min.-Maks.)	20±11 23(5-30)	40±30 35(9-81)	0.176
Altıncı ay kontrol görüntüleme Benzer Regresyon Progresyon	2(33,3) 4(66,7) -	1(25,0) 3(75,0) -	1.000

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-064

Bildirimi Zorunlu Bulaşıcı Hastalık Bildiriminde Yaşanan Zorluklar ve Çözüm Önerileri:Anket Çalışması

Betül Altunbaş, Havva Tünay, Oğuzhan Dilek, Neşe Demirtürk

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Afyonkarahisar

Giriş

Bildirimi zorunlu bulaşıcı hastalıklar (BZBH) ile ilgili pratikte yaşanan sorunlar nedeniyle bildirimler yeterli düzeyde yapılamamaktadır. Bu nedenle çalışmamızda; hastanemizdeki BZBH bildirimleri ile ilgili bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi ve sorunların tespit edilerek uyumun artırılması için neler yapılabileceğinin araştırılması amaçlanmıştır.

Materyol-Metot

Çalışmaya, Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hastanesi'nde çalışan 26 intern ve 86 asistan olmak üzere toplam 112 hekim alındı. Çalışma 2023 yılında düzenlendi. Çalışmaya alınan hekimlerin demografik verileri ve meslekte geçirdikleri yıl kaydedildi. Çalışmaya alınan tüm hekimlere yüz yüze BZBH bildirimleri ile ilgili bilgi düzeyleri, tutum ve davranışlarını ölçen sorular ve bildirimlerin artırılabilmesi için yapılması gerekenleri içeren bir anket formu uygulandı.

Sonuçlar

Çalışmamıza katılan 112 gönüllü hekimin 83'ü dahili branşlarda olup 57'si (%50,9) erkekti. Yaş ortalamaları 28,26±5,24 (min:20,maks:46) yıl idi. Hekimlerin %80,4'ü 1-5 yıl ve %19,4'ü 5 yıldan daha uzun süredir hekimlik mesleğini yapmaktaydı. Yapılan anket sonucunda, hekimlerin 69'unun (%61,6) bildirimler ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadığı tespit edildi. Bu konu ile ilgili eğitim almayanların sayısı 71 (%63,4) olup eğitim almak isteyenlerin sayısı 94 (%83,9) idi. Hekimlik süresi ile eğitim alma düzeyi arasında anlamlı ilişki saptandı. Hekimlik yılı kısa olanların eğitim alma oranı uzun olanlardan daha düşüktü. Tutum ve davranışlar değerlendirildiğinde, 81 kişinin (%72,3) bildirimlerin yapılması gerektiğini düşündüğü, 31 kişinin de (%27,7) BZBH'ları tümüyle bildirmedikleri tespit edildi. Hekimlerin %68,8'i doktor, hemşire, sekreter ve teknisyenlerden oluşan bir ekibin bildirimden sorumlu olması gerektiğini düşünüyordu. Yapılan anket sonucuna göre bildirim yapılmamasının en sık nedeni %54,5 bildirim ile ilgili uygulamaların pratik olmaması ve zaman alıcı olmasıydı. BZBH ile ilgili formun (A014) doldurulması ile ilgili olarak hekimlerin %44,6'sının sadece zorunlu alanları doldurduğu, %33'ünün formu tam olarak doldurduğu, %8,9'unun farklı bir tanı girdiği, %13,4'ünün formu doldurmadığı tespit edildi. Uyumun artırılması için 97 kişi entegrasyonun artırılarak kullanılabilir bir otomasyon sisteminin olması, 61 kişi mezuniyet öncesi ve kurum içi eğitimlerin verilmesi, 32 kişi bildirim için personel görevlendirilmesi ve 2 kişi bildirim yapılmadığında cezai yaptırım gerektiğini ifade etti.

Sonuç

Sonuç olarak, çalışmamızda hekimlerin bulaşıcı hastalıkların bildirimleri ile ilgili bilgilerinin yetersiz düzeyde olduğu saptanmıştır. Eğitimlerle hekimlerin bildirim konusunda farkındalıklarının artırılması sağlanmalıdır. Ayrıca pratik, zaman almayan bir otomasyon sistemi ve hekim ile diğer sağlık personellerinden oluşan bir ekip oluşturulması bildirimlerin etkili şekilde yapılabilmesine önemli katkı sağlayacaktır. Araştırmada kullanılan anket formu ek-1 'de sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: anket, bildirim zorunlu bulaşıcı hastalıklar, çözüm önerileri

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Bildirimi zorunlu bulaşıcı hastalıklar ile ilgili hekimlerin tutum,davranış ve bilgi düzeyi ölçme anket formu

AFYONKARAHİSAR SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
HASTANESİNDE BİLDİRİMİ ZORUNLU HASTALIKLAR İLE İLGİLİ HEKİMLERİN
TUTUM, DAVRANIŞ VE BİLGİ DÜZEYİ ÖLÇME ANKETİ

1. Yaşınız
.....

2. Cinsiyet?
a. Bayan b. Erkek

3. Çalışma yılınız?
a. 0-1 yıl
b. 1-5 yıl
c. 5-10 yıl
d. 10-15 yıl
e. 15 yıl üzeri

4. Çalıştığınız birimi belirtiniz?
.....

5. Unvanınız nedir?
a. Profesör
b. Doçent
c. Doktor öğretim üyesi
d. Uzman Doktor
e. Araştırma görevlisi
f. İntern doktor

6. Bildirimi zorunlu hastalıklar ile ilgili bilginiz var mı?
a. Evet b. Hayır c. Kısmen

7. Kurumumuzda bildirimi zorunlu hastalıklar ile ilgili eğitim aldınız mı?
a. Evet b. Hayır

8. Bulaşıcı hastalık bildirimini ile ilgili eğitim almayı ister miydiniz?
a. Evet b. Hayır

9. Bulaşıcı hastalık bildirimini ile ilgili kendinizi yeterli hissediyor musunuz?
a. Evet b. Hayır c. Kısmen

10. Bildirimi zorunlu hastalıklar ile ilgili tutumunuz nedir?
a. bildirim yaptığımız hastalıkların çoğunun bildirimini yapılması gerektiğini düşünüyorum
b. bildirim yapılması gerekli olan hastalıkları bazen bildiriyoruz bazen bildirmiyoruz
c. her çeşit bulaşıcı hastalığın bildirimini yapılmalıdır
d. bildirim yapılması gerekli olan hastalıkların çoğunu bildirmiyoruz
e. sağlık bakanlığınca belirlenen yönetmelikteki tüm hastalıkları bildiriyoruz
f. bana hangi hastalığı bildirmem söyleniyorsa o hastalığı bildiriyorum
g. bildiğim birkaç hastalık var bunları bildiriyorum ancak tüm bildirimi zorunlu hastalıkları yeterli kadar bilmiyorum

11. BZİH'lerin bildiriminden kim/kimler sorumludur?
a. Doktor
b. Hemşire
c. Sağlık memuru
d. Tıbbi sekreter
e. Laboratuvar teknisyeni
f. Hepsi
g. Fikrim yok

Bildirimi zorunlu bulaşıcı hastalıklar ile ilgili hekimlerin tutum,davranış ve bilgi düzeyi ölçme anket formudur.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Bildirimi zorunlu bulaşıcı hastalıklar ile ilgili hekimlerin tutum,davranış ve bilgi düzeyi ölçme anket formu

12. Bulaşıcı hastalık bildirimini yapmamanın en sık nedeni nedir?

a. Bildirilmesi gereken tüm bulaşıcı hastalıkları bildiriyorum.
b. Bildirim yapmak pratik olmadığı için
c. Bildirim yapmak fazla zamanını aldığı için
d. Bildirim diğer sağlık personelinin yapması gerektiğini düşündüğüm için

13. Otomasyon sistemine BZBH tanısı girildiğinde otomatik gelen form doldurma ekranını nasıl dolduruyorsunuz?

a. Mevcut formu tam olarak dolduruyorum.
b. Sadece doldurulması zorunlu alanları giriyorum.
c. Mevcut tanıyı silip BZBH dışında bir tanı giriyorum.
d. Formu doldurmadan çıkıyorum.

14. Sizce BZBH bildirimini artırmak için neler yapılmalıdır?

a. Bildirim sistemi daha kullanılabilir olmalı
b. Otomasyon sisteminin BZBH açısından entegrasyonu artırılmalı, kullanımı kolaylaştırılmalı
c. BZBH konusunda eğitimler verilmeli
d. Bildirim için personel, ekip görevlendirilmeli
e. Mezuniyet öncesi tıp eğitiminde bu konuya ağırlık verilmeli
f. Parasal yaptırım (performans düşmesi gibi) uygulanmalı
g. Diğer.....

Teşekkürler.

Bildirimi zorunlu bulaşıcı hastalıklar ile ilgili hekimlerin tutum,davranış ve bilgi düzeyi ölçme anket formudur.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-065

Staphylococcus aureus Bakteriyemilerinin Klinik ve Mikrobiyolojik Özellikleri

Pınar Yürük Atasoy¹, Tuğba Kula Atik²

¹Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

²Balıkesir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Balıkesir

Giriş-Amaç

Staphylococcus aureus toplum ve hastane kaynaklı kan dolaşımı enfeksiyonları içinde önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Bu çalışmada S. aureus bakteriyemilerinin; risk faktörleri, antimikrobiyal direnç oranları ve mortaliteye gidiş için risk faktörlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışma retrospektif, tek merkezli olarak planlandı ve Ocak-Aralık 2023 tarihleri arasında, S.aureus bakteriyemisi ile izlenen, 18 yaş üzeri olan hastalar dahil edildi.

Bulgular

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Genel Hastane kulesinde son bir yıl içinde (2023 Ocak-2023 Aralık) kan kültüründe S.aureus üreyen 67 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastalar S.aureus izolatlarındaki metisilin direncine göre metisilin duyarlı (MSSA), metisilin dirençli (MRSA) olarak 2 gruba ayrılmıştır. S.aureus izolatlarının 32 (%47.7) 'si MRSA' idi. Hastaların ortalama yaşı 68.4 (± 16.1) yıl ve %55.8'i erkekti. Altta yatan hastalıklar sıklık sırasına göre hipertansiyon (%76.1), diyabetes mellitus (%43,2), kronik böbrek hastalığı (%35.8)' dir. Hastalara eşlik eden en sık risk faktörleri; üriner katater (%80.6), santral venöz katater (%79.1), son 3 ay içinde hastane yatışı (%49.3), mekanik ventilatör (%38.8) ve son 3 ay içinde antibiyotik kullanımıydı (%38.8). Ayrıca MRSA olguları daha fazla oranda sağlık bakım ilişkiliydi (Tablo 1). Hastaların %53.7'sine ekokardiyografi (EKO) yapıldı, bunlarında %10.4' ünde EKO da vejetasyon gözlemlendi. Hastalar diğer komplikasyonlar açısından değerlendirildiğinde yapılan abdominal ve kranial görüntülemelerde %8.8 oranda ek septik emboli saptandı; 5 hastada kranial septik emboli, 1 hastada abdominal septik emboli vardı. Hastaların yatış süresi 1-154 gün arasında değişmekteydi ve MRSA grubunda yatış süresi anlamlı olarak daha yüksekti (29.5 gün, p:0.04). Hastaların %85.1'inde yatışı sırasında yoğun bakım ihtiyacı gelişti ve yoğun bakım yatış süresi ortalama 21.6 gündü. MRSA grubunda yoğun bakım yatış süresi daha uzundu (29.5 gün, p<0.005) (Tablo 2). S.aureus izolatlarında siprofloksasin %44.5, klindamisin %31.3, levofloksasin % 23.8, tetrasiklin %19.4, aminoglikozitler %19.4, trimetoprim-sülfometaksazol (TMP-SXT) %14.9 oranında direnç saptandı. Hastaların %77.6'sında ve ortalama 6.0 \pm 3.9 günde mikrobiyal eradikasyon sağlandı (Tablo 3). Olguların %49.3'ü ölümle sonuçlandı (MSSA %48.6, MRSA % 50) (p:0.907). Mortalite ile sonuçlanan olgularda 7. gün ve 30. gün mortaliteleri karşılaştırıldığında, özellikle yaşlı, yoğun bakımda yatan ve üriner katater, santral venöz katater kullanan hastalarda istatistiksel olarak artmış risk vardı (Tablo 4).

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada ileri yaş, üriner katater, santral venöz katater ve son 3 ay içinde antibiyotik varlığı MRSA bakteriyemisi ve mortalitesi için bağımsız risk faktörleri olarak bulundu. Bu hastalarda bakteriyemi kaynağının belirlenmesi, kaynak kontrolü sağlanması ve uygun tedavinin en kısa sürede başlanması kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: bakteriyemi, mortalite, risk faktörü, Staphylococcus aureus

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 2- Hastaların yatış süresi ve ek bulguları

	Bütün hastalar (n:67) %	MSSA (n:35) %	MRSA (n:32) %	p
Ekokardiyografi				
Yapılmadı	46.3	54.3	37.5	
Vejetasyon yok	43.3	37.1	50	
Vejetasyon var	10.4	8.6	12.5	
Komplikasyon durumu				
İnfektif endokardit	13.4	8.5	18.7	0.036
Kraniyal septik emboli	7.4	5.7	9.3	
Abdominal septik emboli	1.4	2.8	0	
Yoğun bakım ihtiyacı	85.1	80	90.6	0.223
Yoğun bakım süresi (ort.±SD) (min.-max.)	21.6±23.6 (0-94)	14.3±16.1 (0-63)	29.5±27.9 (0-94)	0.008*
Hastanede yatış süresi (ort.±SD) (min.-max.)	35.3±27.7 (1-154)	27.1±16.1 (1-65)	44.5±34.4 (7-154)	0.040*

*p<0.005, SD: Standart sapma

Tablo 3- ⁵.aureus izolat direnç oranları ve mikrobiyal eradikasyon durumu

	Bütün hastalar (n:67) %	MSSA (n:35) %	MRSA (n:32) %	p
Direnç durumu				
Siprofloksasin	88	77.1	100	
Klindamisin	31.3	2.8	62.5	
Aminoglikozit	19.4	0	40.6	
Levofloksasin	23.8	11.4	37.5	
TMP-SXT	14.9	5.7	25	
Tetrasiklin	19.4	2.8	37.5	
Mikrobiyal eradikasyon varlığı	77.6	77.1	78.1	
Mikrobiyal eradikasyon günü (ort.±SD) (min.-max.)	6.0±3.9 (1-20)	5.7±3.5 (1-17)	6.4±4.3 (2-20)	0.658

Tablo 4- MRSA olgularının mortalite durumu

	7. gün mortalite %			30. gün mortalite %		
	Sağ (n:61)	Ex (n:6)	p	Sağ (n:43)	Ex (n:24)	p
Cinsiyet, Kadın	55.7	50	0,787	55.8	54.2	0.897
Yaş (ort.±SD) (min.-max.)	67.4±16.1 (28-98)	79.5± 13.0 (61-94)	0.094	65.2±16.7 (28-95)	74.2±13.5 (49-98)	0.039
MRSA	47.5	50	0.908	51.2	41.7	0.456
Yoğun bakım yatışı				76.7	100	0.01

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1- S.aureus kan dolaşımı enfeksiyonlarında metisilin direnci için risk faktörleri

	Bütün hastalar (n:67) %	MSSA (n:35) %	MRSA (n:32) %	p
Cinsiyet (Kadın)	55.2	60.0	50.0	0.411
Yaş (ort.±SD) (min.-max.)	68.4±16.1 (28-98)	65.2±16.1 (28-94)	72.0±15.6 (29-98)	0.135
Komorbit Hastalıklar				
Diyabetes Mellitus	43.2	34.2	53.1	0.007
Hipertansiyon	76.1	80	71.8	
Kronik Böbrek Hastalığı	35.8	34.2	37.5	
Kronik Kalp Hastalığı	32.8	22.8	43.7	0.002
Kronik Akciğer Hastalığı	19.8	19	21.8	
Malignite	21.8	21	21.8	
İmmüsupresyon durumu	16.4	22.8	9.3	0.011
Serebrovasküler Olay	23.8	14.2	34.3	0.001
Eş Zamanlı Faktörler				
Hemodiyaliz	29.9	37.1	21.9	0.173
Mekanik ventilatör	38.8	20	59.4	0.001
Santral venöz katater	79.1	65.7	93.8	0.005
Vasküler greft	6	11.4	0	0.049
Protez kapak	6	5.7	6.3	0.926
Üriner katater	80.6	62.9	100	<0.001*
Ek katater	14.9	20	9.4	0.223
Son 3 ay cerrahi öykü	16.4	17.1	15.6	0.867
Son 3 ay hastane yatışı	49.3	42.9	56.3	0.273
Son üç ay antibiyotik kullanımı	388.8	25.7	53.1	0.021

MSSA: Metisilin duyarlı *s. aureus* MRSA: Metisilin dirençli *s. aureus*

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-066

COVID-19 pandemisinin Türkiye’de kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonlarına etkisi

Elif Sargın Altunok¹, Şiran Keske², Emel Azak³, Ayşe Batırel¹, Hüseyin Bilgin⁴, Ezgi Gülten⁵, Şirin Menekşe⁶, Abdullah Gölbol⁷, Petek Şarlak Konya⁸, Lütfiye Nilsun Altunal⁹, Deniz Özer¹⁰, Ali Asan¹¹, Ayşe Deniz Yüksel¹², Özlem Akdoğan¹³, Tuğba Yanık Yalçın¹⁴, Fethiye Akgül¹⁵, Işıl Deniz Alıracı¹⁶, Taliha Karakök¹⁷, Ahmet Şahin¹⁸, İlknur Erdem¹⁹, Esra Gürbüz²⁰, Fatma Yekta Ürkmez Korkmaz²¹, Zehra Çağla Karakoç²², Bahar Kaçmaz²³, Özge Eren Korkmaz²⁴, Meltem Karslıoğlu²⁵, Merve Arslan²⁶, Mehtap Aydın⁹, Neşe Demirtürk⁸, Alpay Azap⁵, Önder Ergönül²,

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr.Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

²Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji; Koç Üniversitesi İş Bankası Enfeksiyon Hastalıkları Merkezi, İstanbul

³Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Kocaeli

⁴Marmara Üniversitesi, Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

⁵Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

⁶Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

⁷Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Adana

⁸Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Afyonkarahisar Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Afyonkarahisar

⁹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

¹⁰Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Hafsa Sultan Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Manisa

¹¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Bursa

¹²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

¹³Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Erol Olçak Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Çorum

¹⁴Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara

¹⁵Batman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Batman

¹⁶Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Çanakkale

¹⁷Fatsa Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ordu

¹⁸Dr.Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Gaziantep

¹⁹Namık Kemal Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Tekirdağ

²⁰Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Van

²¹Kırıkkale Yüksek İhtisas Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Kırıkkale

²²İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

²³Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı; Koç Üniversitesi İş Bankası Enfeksiyon Hastalıkları Merkezi, İstanbul

²⁴Soma Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Manisa

²⁵Samsun Gazi Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Samsun

²⁶Balıkesir Dursunbey Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Balıkesir

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Giriş-Amaç

2019-2022 yılları arasında dört yıllık dönemi kapsayan bu çalışmada COVID-19 pandemisinin kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyon (Kİ-KDİ) hızlarına ve etken dağılımlarına etkisinin ortaya konulması amaçlanmıştır.

Metod

Bu retrospektif ve gözlemsel çalışmaya Türkiye'nin farklı bölgelerinden toplam 25 merkez katıldı. Ocak 2019 ve Aralık 2022 tarihleri arasında 'Ulusal Sağlık Bakımı İlişkili Enfeksiyonlar Sürveyans Rehberi'ne göre Kİ-KDİ tanısı alan hastalar çalışmaya dahil edildi. Çalışma dönemi "pandemi öncesi dönem" (1 Ocak 2019 - 10 Mart 2020), "pandemi erken dönemi" (11 Mart 2020 - 31 Aralık 2021) ve "pandemi geç dönemi" (1 Ocak 2022 - 31 Aralık 2022) olmak üzere üçe ayrıldı. İstatistiksel analizler, Student's t testi, sürekli değişkenler için tek yönlü ANOVA ve kategorik değişkenler için ki-kare testi kullanılarak yapıldı. STATA (versiyon 15, ABD kullanılmış olup istatistiksel anlamlılık <0.05 olarak ayarlanmıştır. Kartal Dr.Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından çalışma onaylanmıştır (Karar no: 2023/514/248/6 karar no ve 27.04.2023 tarihli).

Sonuçlar

Çalışmamıza dahil edilen 2863 Kİ-KDİ olayının %92.4'ü pandemi öncesi dönemde, %93.9'u erken pandemi döneminde ve %92.8'i geç pandemi döneminde gerçekleşti. Hastane mortalitesi sırası ile %60.1, 70.8 ve 71.7 idi (Tablo 1). Etken dağılımlarına bakıldığında hem pandemi öncesi dönemde hem de pandemi döneminde en sık saptanan patojenlerin Gram negatif bakterilerden K. pneumoniae ve A. baumannii olduğu görüldü (tablo 2). Etkenlerin direnç oranlarının yıllar içerisinde değişimi tablo 4'te gösterilmiştir. K. pneumoniae, A. baumannii, E. faecium ve C. albicans ile Kİ-KDİ gelişmesi mortalite ile anlamlı olarak ilişkili bulundu. Çalışmamızın sonuçlarına göre mortaliteyi belirleyen diğer durumlar ise yaş ve kateterin femoral bölgede olmasıdır.

Tartışma

Ülkemizde pandemi öncesi dönem ile karşılaştırıldığında pandemi döneminde Kİ-KDİ etken dağılımının değişmediği ve en sık Gram negatif patojenlerin etken olduğu görülmektedir. Pandemi öncesi ile karşılaştırıldığında pandemi döneminde Kİ-KDİ'e bağlı mortalitenin artması ile E.coli ve P. aeruginosa' da kolistin direncinin azalması dikkat çekicidir.

Anahtar Kelimeler: Kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyonu, COVID-19 pandemisi, mortalite, direnç

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1. Kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyonu olan hastaların demografik ve klinik özellikleri

	Pandemi öncesi dönem N= 812	Erken pandemi dönemi N=1276	Geç pandemi dönemi N=775	p
Yaş (yıl)	62.1	61.7	64.8	0.007
Erkek cinsiyet, n (%)	470 (57.9)	744 (58.3)	452 (58.3)	0.97
Kronik hastalık, n (%)	525 (64.7)	831 (65.1)	544 (70.2)	0.03
Kanser	111 (13.7)	166 (13)	122 (15.7)	0.22
Immunosupresif İlaç	60 (7.4)	111 (9.3)	72 (9.3)	0.28
Notropeni	38 (3.5)	49 (3.8)	31 (4)	0.84
Diyabetes mellitus	220 (27.1)	362 (28.4)	247 (31.9)	0.09
Hipertansiyon	283 (34.9)	505 (39.6)	350 (45.2)	<0.001
Kronik böbrek hastalığı	116 (14.3)	148 (11.6)	96 (12.4)	0.19
Hemodiyaliz	68 (8.4)	102 (8)	64 (8.3)	0.95
Kronik karaciğer hastalığı	8 (1)	24 (1.9)	11 (1.4)	0.25
Otoimmün hastalık	9 (1.1)	26 (2)	14 (1.8)	0.27
Kateter bölgesi				
Juguler	241 (29.7)	440 (34.5)	266 (34.3)	0.052
Subklavyen	166 (20.4)	157 (12.3)	65 (8.4)	<0.001
Femoral	193 (23.8)	329 (25.8)	183 (23.6)	0.43
Ek santral kateter varlığı, n (%)	519 (63.9)	813 (63.7)	498 (64.3)	0.97
Ek SBİI varlığı, n (%)	97 (12)	124 (9.7)	76 (9.8)	0.22
YBÜ kabulü, n (%)	750 (92.4)	1198 (93.9)	719 (92.8)	0.36
Mortalite, n (%)	488 (60.1)	903 (70.8)	556 (71.7)	<0.001

SBİI: Sağlık bakımıyla ilişkili infeksiyon, YBÜ: Yoğun Bakım Ünitesi.

Tablo 2. Kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyonu olan hastalarda patojenlerin dağılımı.

Mikroorganizmalar	Pandemi öncesi dönem	Erken pandemi dönemi	Geç pandemi dönemi	Total
Gram negatif bakteriler, n (%)				
<i>E. coli</i>	27 (3)	50 (3.4)	28 (3.2)	105 (3.2)
<i>K. pneumoniae</i>	150 (16.5)	248 (17.1)	180 (20.4)	578 (17.8)
<i>P. aeruginosa</i>	62 (6.8)	79 (5.4)	58 (6.6)	199 (6.1)
<i>A. baumannii</i>	158 (17.4)	291 (20)	153 (17.4)	602 (18.6)
<i>Enterobacter sp.</i>	19 (2.1)	19 (1.3)	21 (2.4)	59 (1.8)
<i>Stenotrophomonas sp.</i>	21 (2.3)	92 (6.3)	26 (3)	139 (4.3)
Gram pozitif bakteriler, n (%)				
<i>S. aureus</i>	37 (4.1)	35 (2.4)	28 (3.2)	100 (3.1)
Koagülaz negatif Staphylococcus	64 (7.1)	107 (7.4)	46 (5.2)	217 (6.7)
<i>E. faecalis</i>	41 (4.5)	90 (6.2)	54 (6.1)	185 (5.7)
<i>E. faecium</i>	50 (5.5)	81 (5.6)	74 (8.4)	205 (7.2)
Mantarlar, n (%)				
<i>C. albicans</i>	69 (7.6)	74 (5.1)	53 (6)	196 (6.3)
<i>C. nonalbicans</i>	111 (12.2)	160 (11)	103 (11.7)	374 (11.5)
Diğer patojenler, n (%)	27 (3)	124 (8.6)	57 (6.5)	208 (6.4)
Total	907	1450	881	3239

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 3. Kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyonu olan hastalarda mortalitenin belirleyicileri

	Univariate analiz			Multivariate analiz		
	Odds ratio	95% CI	p	Odds ratio	95% CI	p
>65 yaş	2.48	2.11-2.91	<0.001	2.3	1.94-2.71	<0.001
Erkek cinsiyet	1.05	0.9-1.23	0.65			
Post-COVID19 dönem	1.63	1.38-1.94	<0.001	1.67	1.4-1.99	<0.001
Komorbidite	1.57	1.33-1.85	<0.001	1.23	1.01-1.5	0.044
Diyabetes mellitus	1.4	1.17-1.68	<0.001	1.07	0.87-1.33	0.52
Kronik böbrek hastalığı	1.85	1.42-2.42	<0.001	1.5	1.13-2.0	0.005
Juguler kateter bölgesi	0.99	0.83-1.16	0.86			
Subklavyen kateter bölgesi	1.04	0.83-1.31	0.71			
Femoral kateter bölgesi	1.76	1.45-2.15	<0.001	1.8	1.47-2.2	<0.001
Ek santral kateter varlığı	1.31	1.12-1.54	0.001	1.4	1.17-1.65	<0.001
<i>K. pneumoniae</i>	1.31	1.07-1.6	0.01	1.55	1.24-1.92	<0.001
<i>P. aeruginosa</i>	1.02	0.75-1.39	0.92			
<i>A. baumannii</i>	1.43	1.17-1.75	<0.001	1.63	1.31-2.02	<0.001
<i>E. faecium</i>	1.84	1.3-2.6	0.001	2.0	1.39-2.87	<0.001
<i>C. albicans</i>	1.63	1.16-2.29	0.005	2.24	1.55-3.22	<0.001
<i>C. non-albicans</i>	1.05	0.83-1.33	0.66			
Ek SBİİ varlığı	1.36	1.04-1.79	0.026	1.53	1.15-2.04	0.004

Tablo 4. Kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyon etkenlerinde döneme göre antibiyotik direnç oranları.

Patojenler	Kinolon direnci			Meropenem direnci			Kolistin direnci		
	Pandemi öncesi	Erken pandemi	Geç pandemi	Pandemi öncesi	Erken pandemi	Geç pandemi	Pandemi öncesi	Erken pandemi	Geç pandemi
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	111/144 (77)	208/245 (85)	151/178 (85)	84/146 (58)	170/237 (72)	120/176 (68)	23/112 (21)	69/188 (37)	55/142 (39)
<i>Escherichia coli</i>	14/24 (58)	29/47 (62)	20/27 (74)	2/22 (9)	3/44 (7)	2/25 (8)	2/15 (13)	1/34 (3)	1/14 (7)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	28/58 (48)	37/75 (49)	32/58 (55)	29/58 (50)	34/74 (46)	33/57 (58)	7/45 (15)	2/54 (4)	3/43 (7)
<i>Acinetobacter baumannii</i>	147/150 (98)	281/283 (99)	145/148 (98)	147/156 (94)	278/282 (99)	145/150 (97)	4/148 (3)	17/255 (7)	5/130 (4)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-067

Antibiyotiklerin Akılcı Kullanımına Yönelik Stratejiler ve Etkileri

Hakkı Öztürk¹, Bircan Kayaaslan²

¹Sağlık Bakanlığı Merkez Teşkilatı

²Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim dalı

Giriş

Bu çalışmada birinci basamakta antibiyotik reçetelemesine ilişkin veriler üzerinden antibiyotiklerin akılcı kullanımına yönelik ülkemizdeki stratejilerin ve etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu çalışmada öncelikle ülkemizde akılcı antibiyotik kullanımına yönelik stratejik planlar incelenmiştir. Bu kapsamda sistematik veri tabanına sahip olan TİTCK'dan antibiyotik tüketimine dair veriler alınmış ve 2011-2019 yıllarında aile hekimlerince reçete edilen antibiyotikler konusunda antibiyotik içeren reçete oranı, akut farenjit ve üst solunum yolu enfeksiyonlarında antibiyotik reçeteleme oranı, kutu bazında antibiyotik tüketim oranı, antibiyotik maliyetinin toplam ilaç bütçesi içerisindeki oranı gibi veriler analiz edilmiştir. Sonuçlar, dünyada uygulanan benzer stratejilerle karşılaştırılarak ek önlemlerin gerekliliği tartışılmıştır.

Bulgular

2011-2019 yılları arasında toplam 1.168.718.923 reçetenin kaydedildiği reçete bilgi sistemine (RBS) göre; 2011 yılında aile hekimlerinin tüm reçeteleri içinde en az bir antibiyotik bulunan reçetelerin oranı %34.94 iken 2019 yılında bu oran %23.87 olmuştur (Şekil 1). Akut farenjit ve üst solunum yolu enfeksiyonlarında en fazla reçete edilen beta laktam antibiyotikler ve penisilinler, 2011 yılında 17.3 milyon kutu iken 2019 yılında 13.6 milyon kutuya inmiştir (Şekil 2). RBS'deki reçetelerden en az bir antibiyotik içeren reçetelerin toplam reçeteler içindeki oranının yaş gruplarına göre dağılımına bakıldığında antibiyotik içeren reçetelerin oranının 0-6 yaş grubunda en yüksek, 65 yaş ve üstü grupta en düşük olduğunu ifade edebiliriz (Tablo 1). 2014 yılı sonrası antibiyotikler için reçete kısıtlaması getirilmesi ve eğitim çalışmalarının hızlanması ile birlikte tüm antibiyotiklerin kullanımında belirgin bir düşüş tespit edilmiştir. 2011 yılında kutu bazında tüm ilaçların %13.1'ini oluşturan antibiyotiklerin maliyeti, toplam ilaç maliyetinin %10.7'si iken yıllar içinde azalmış ve 2019 yılında toplam ilaçlar içerisindeki kutu oranı %8.01'e ve maliyeti de %4.69'a düşmüştür (Şekil 3).

Sonuç

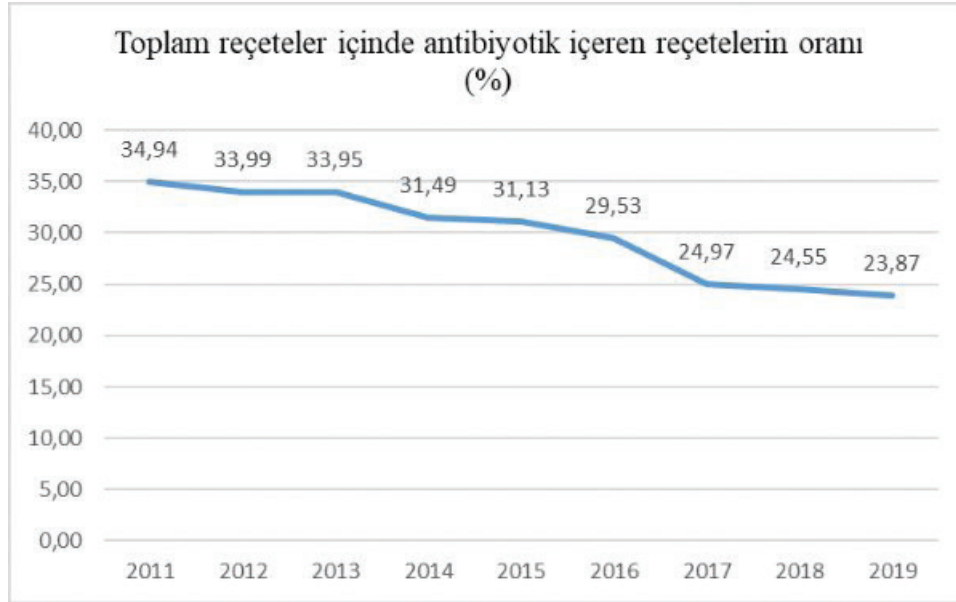
Çalışmamızın sonuçları, 2011 yılı ile kıyaslandığında 2019'da aile hekimlerinin antibiyotik reçeteleme oranlarında belirgin azalma olduğunu, ülkemizde akılcı antibiyotik kullanımı ile ilgili stratejilerin beklenen yönde olumlu etkisinin ortaya çıktığını göstermektedir. Antimikrobiyal direncin önlenmesi açısından bu çalışmalar başarılı ve anlamlı olup diğer ülkelere örnek teşkil edebilecek düzeydedir. Ancak bütün sağlık hizmeti sunucularındaki antibiyotik reçeteleme bilgilerini yansıtabilecek, bütünleşmiş, kapsamlı stratejilere ve izleme sistemlerine ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Aile hekimi, akılcı antibiyotik kullanımı, antibiyotik, antibiyotik direnci, reçete

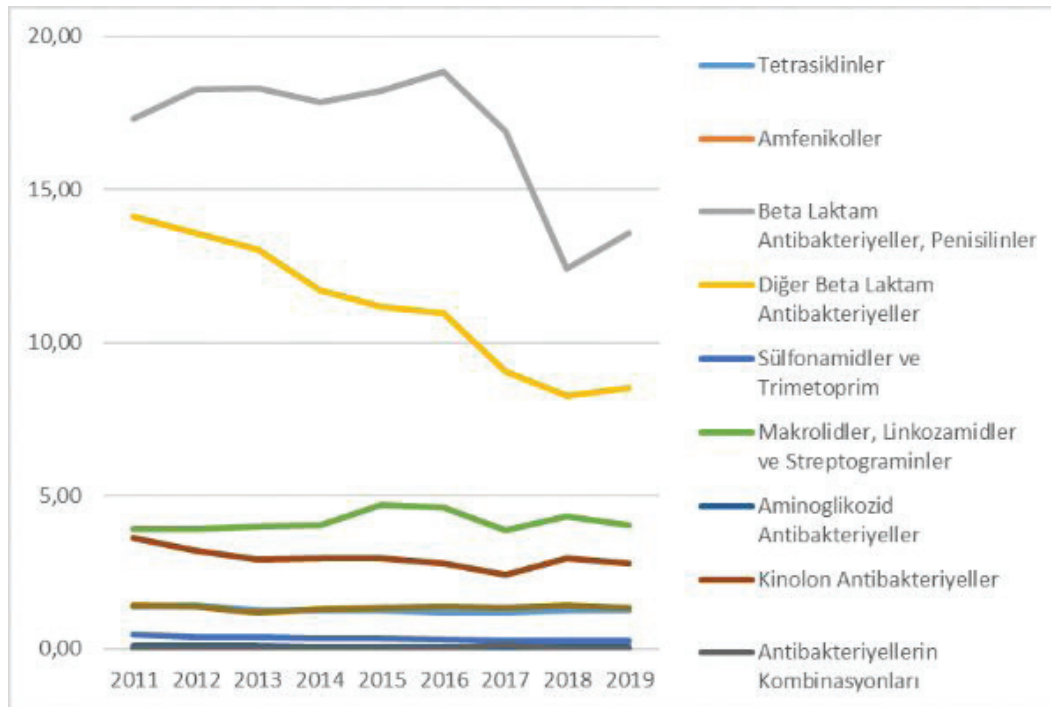
24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil 1. Yıllara Göre Aile Hekimleri Tarafından Yazılan Toplam Reçete Sayısı ve Antibiyotik Verilen Reçete Sayısı İle Antibiyotik Verilen Reçetelerin Toplam Reçeteler Arasındaki Oranı (%), Türkiye, 2011-2019



Şekil 2. ATC-3 Düzeyinde Sınıflandırılmış Antibiyotiklerin ATC/DDD Metodolojisine Göre Yıllar İçerisindeki Tüketim Trendi



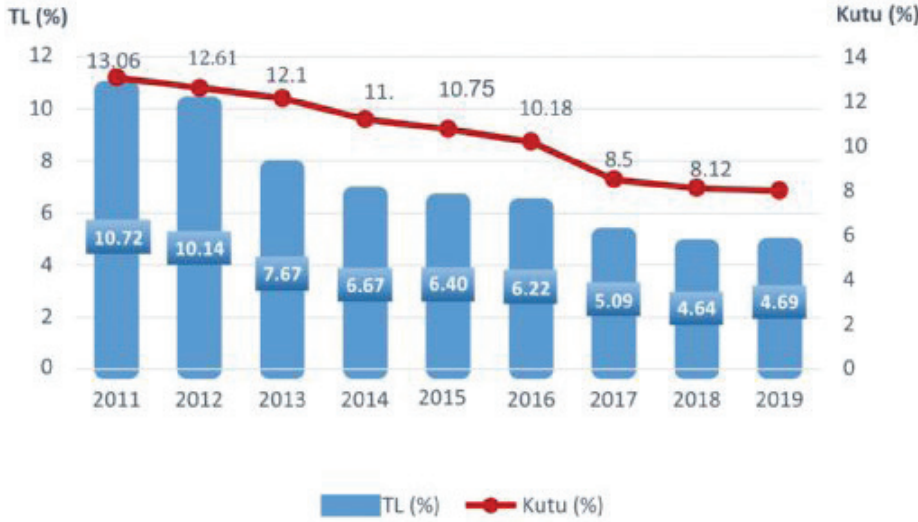
24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1. Yaş Gruplarına Göre Antibiyotik İçeren Reçetelerin Toplam Reçeteler İçindeki Oranı,2013-2019

Yıl	0-6 yaş	7-19 yaş	20-64 yaş	≥65 yaş
2013	60,0	58,6	29,8	15,3
2014	57,2	55,5	27,8	14,7
2015	56,6	55,0	28,2	14,5
2016	55,1	53,2	26,5	13,5
2017	46,2	43,6	23,0	12,0
2018	45,2	36,6	15,5	11,0
2019	44,5	41,0	22,4	11,9

Şekil 3. Yıllara Göre Toplam Antibiyotik Kullanımı (Milyon Kutu) Ve Toplam Antibiyotik Maliyetinin (TL) Toplam İlaç Kullanımı İçerisindeki Payları (%)



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-068

Gram Negatif Bakteremi Hastalarında Mortalite İlişkili Faktörlerin Araştırılması ve SIRS, qSOFA, qPİTT, INCREMENT Skorlarının Klinik Sonuçlar Yönünden Karşılaştırılması

Tuğçe Başarı Omak¹, Volkan Korten²

¹Beykoz Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

Giriş ve Amaç

Gram negatif bakteremi, yüksek mortalite oranlarına sahip olup görülme sıklığı giderek artmaktadır. Bu nedenle mortaliteye etki eden faktörlerin ve yüksek riskli hastaların saptanması önem arz etmektedir. Çalışmamızda gram negatif bakteremi hastalarında mortalite ilişkili faktörlerin belirlenmesi ve Pitt, qPitt, qSOFA, SIRS, INCREMENT-ESBL ve CPE skorlarının uygulanabilirliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Prospektif gözlemsel araştırma olarak planlanan çalışmamızda hastaların vital değerleri, klinik-laboratuvar parametreleri, mortalite skorları kaydedilmiştir. Mortaliteye etki eden olan faktörler tek ve çok değişkenli istatistiksel analizlerle incelenmiştir. Çok değişkenli istatistikler "Geriyeye dönük Wald Yöntemi" ile değerlendirilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya 1 Ocak 2021 ile 31 Aralık 2022 tarihlerindeki 412 epizod alındı. Hastaların %56,3'ü erkek, medyan yaş 62 ve medyan CCI 3'tü. Hastaların %99,5'i sepsis kriterlerini karşılamaktaydı. Hastaların 14 günde 46'sı (%11,1), 28 günde 97'si (%23,5) kaybedildi. Çok değişkenli analiz sonucunda bilinç değişikliği, qPitt ≥ 2 , septik şok, YBÜ yatışı ve albümin düşüklüğü hem 14 hem 28 günlük mortaliteyle ilişkili saptandı.

Tüm hasta (n=412) grubunda SIRS kriterleriyle anlamlı sonuç elde edilememiştir. Diğer üç skorun tahmin gücü birbirine yakın olup 14 günlük mortalitede qPitt skoru ve 28 günlük mortalitede PBS ilk sırayı almıştır (AUC 0,787 ve 0,773; p<0,001). GSBL- Enterobacteriaceae (n=93) grubunda 14 günlük mortalitede INCREMENT-ESBL ve SIRS skorlarında istatistiksel anlamlı sonuç elde edilmemiştir. qPitt, PBS ve qSOFA ≥ 3 kesme değeri için AUC sırasıyla 0,950; 0,950; 0,928 saptanmıştır. 28 günlük mortalitede ise sadece PBS ile anlamlı sonuç elde edilmiştir (AUC 0,694, p=0,025). CPE kohortunda (n=30) 14 günlük mortalitede beş skor için de istatistiksel anlamlılık gösterilememiştir. 28 günlük mortalitede en iyi ayırma sırasıyla PBS, qPitt, qSOFA ve INCREMENT-CPE (AUC 0,776; 0,740; 0,738 ve 0,731) sahiptir. SIRS skorunun tahmin gücü anlamlı sonuçlanmamıştır.

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda bilinç değişikliği, qPitt ≥ 2 , septik şok, YBÜ yatışı ve albümin düşüklüğü 14 ve 28 günlük mortaliteyle ilişkili saptanmıştır. Uygunsuz ampirik ve uygunsuz erken hedeflenen tedavinin mortaliteyle ilişkisi gösterilememiş fakat uygunsuz hedeflenen tedavi 14 günlük mortaliteyle ilişkili bulunmuştur. Antibiyogramın ortalama 3. gün sonuçlandığı merkezimizde uygunsuz tedaviye müdahale için hala fırsat olduğunu gösteren bu sonuç yüz güldürücüdür.

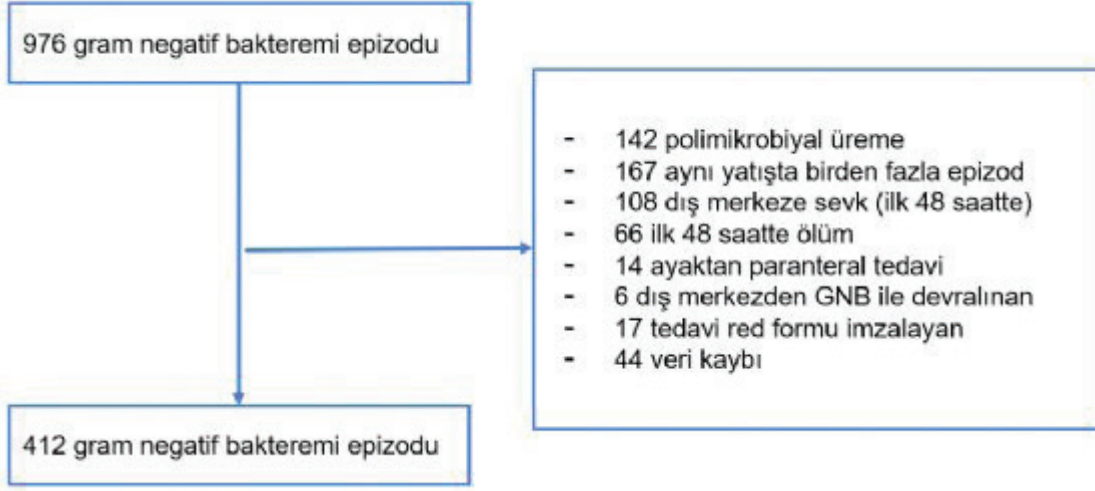
Sonuç olarak, çalışmamızda hastanemiz iki yıllık GNB ataklarının epidemiyolojik verisi elde edilmiş, mortaliteyi etkileyen faktörler ortaya konmuş ve skorlarının popülasyonumuzdaki gücü değerlendirilmiştir. qPitt skoru 28 günlük mortalite için ilk kez diğer skorlarla karşılaştırılmış; ülkemizde ve GSBL ve CPE grupta ilk kez değerlendirilmiştir. PBS ve qPitt skoru tüm gruplarda iyi ayırım sergilemiştir, INCREMENT-ESBL ve SIRS skorunun daha büyük popülasyonda doğrulanmasına ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: gram negatif bakteremi, mortalite, INCREMENT, qPitt, Pitt bakteremi skoru

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Hasta Seçim Akış Şeması



Tüm hasta grubunda mortaliteyi öngörmede skorların performans özellikleri.

n=412	Skorlar	AUC(%95 GA)	p değeri	Kesme Değeri	Duyarlılık	Özgüllük	PPV	NPV
14 günlük mortalite	PBS	0,782 (0,715-0,849)	<0,001	>=3	80,4	65,6	22,7	96,4
	qPITT	0,787 (0,718-0,855)	<0,001	>=2	91,3	56,0	20,7	98,1
	qSOFA	0,754 (0,683-0,824)	<0,001	>=3	71,7	74,9	26,4	95,5
	SIRS	0,552 (0,465-0,639)	0,252	>=3	89,1	18,3	12,1	93,1
28 günlük mortalite	PBS	0,773 (0,717-0,829)	<0,001	>=3	74,7	71,0	43,6	90,4
	qPITT	0,764 (0,706-0,821)	<0,001	>=3	61,1	84,5	54,2	87,9
	qSOFA	0,735 (0,679-0,792)	<0,001	>=3	62,1	79,2	47,2	87,5
	SIRS	0,496 (0,433-0,560)	0,912	<=2	12,6	81,1	16,7	75,6

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-069

HIV ve Sifiliz Koenfekte Vakaların Değerlendirilmesi, Bir Üniversite Hastanesi Verileri

Sezin Hoşgel Sevdimbaş¹, Süheyla Kömür¹, Damla Ertürk², Ferit Kuşcu¹, Aslıhan Candevir¹, Ayşe Seza İnal¹, Behice Kurtaran¹, Yeşim Taşova¹

¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

²İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş

Günümüzde, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar, küresel sağlık sorunları arasında önemli bir yer tutmaktadır. HIV enfeksiyonu ve sifiliz bulaş yolları benzer cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlardandır. Son yıllarda çeşitli merkezlerden HIV ile enfekte hastalarda sifiliz koenfeksiyonunda önemli artış olduğu vurgulanmıştır. Sifiliz vakalarındaki artışın, HIV enfeksiyonu vakalarında artışa ve yönetiminde zorluklara yol açabileceği göz önüne alındığında, bu konu halk sağlığı açısından önem arz etmektedir. Bu çalışmada, kliniğimizde takip edilen HIV-sifiliz koenfeksiyonu olan hastaların incelenmesi, seroprevalansın belirlenmesi, ve hastaların klinik olarak takip ve tedavisindeki yaklaşımın analiz edilmesi amaçlanmaktadır.

Materyal-Metod

Çalışmamızda Çukurova Üniversitesi Enfeksiyon Hastalıkları Kliniğinde Ocak 2013 ile Aralık 2023 tarihleri arasında takipli 18 yaş üzerindeki 1352 HIV ile enfekte hasta incelenmiştir. Bu hastalardan HIV ve sifiliz koenfeksiyonu tespit edilen 103 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Koenfekte hastaların yaş, cinsiyet, bulaş yolu, HIV tanısı esnasında veya takip sırasında sifiliz pozitifliği saptanması, HBsAg, antiHCV, VDRL, TPHA, serolojik yanıt varlığı, serofast reaksiyonu, CD4 T lenfosit sayısı, HIV RNA, sifiliz evresi, lomber ponksiyon yapıma durumu ve uygulanan tedavi hasta dosyalarından retrospektif olarak kayıt edilmiştir.

Bulgular

Kliniğimizde 2013-2023 yılları arasında izlenen 1352 HIV ile enfekte hastanın 103'ünde sifiliz koenfeksiyonu (%7,6) saptandı. Yıllar içindeki olgu dağılımına bakıldığında HIV olgu sayısına paralel olarak dönem dönem artışlar olduğu saptandı.(Tablo1) Koenfekte olan hastaların yaş ortalaması 37,9±13 yıldır ve % 97.1'i (n=100) erkekti. Hastaların %90.3'ünde korunmasız cinsel ilişki öyküsü vardı ve 31'i (% 30,1) erkeklerle seks yapan erkek, 62'si (% 60,2) heteroseksüeldi. Bulaş yolu bilinmeyen 10 hasta mevcuttu. Hastaların 23'üne(% 22,3) HIV enfeksiyonu nedeni ile takipte iken sifiliz tanısı konulmuş olup, 80'i (% 77,7) başvuru anında sifiliz tanısı almıştır. CD4 T lenfosit sayısı medyan değeri 441 hücre/mm³, HIV RNA medyan değeri 30.300 kopya/ml görüldü. Sifilizin klinik evresine göre primer, sekonder ve latent sifiliz oranları sırasıyla %2,9, %7,8 ve %88,3 idi. Tedavi sonrası bir yılı tamamlanan 94 hasta tedavi yanıtı açısından değerlendirildi. Serolojik yanıt 33 (% 35,1) hastada gözlenirken, 50 (% 53,2) hastada serofast reaksiyonu gözlemlendi. Yedi hastaya klinik bulgular doğrultusunda nörosifiliz açısından lomber ponksiyon yapıldı ve sadece bir hastada beyin omurilik sıvısı (BOS) bulguları nörosifiliz ile uyumlu idi. Hastalardan 1'i hariç tüm hastalara evrelerine göre penisilin tedavisi uygulandı, 1 hastaya penisilin alerjisi öyküsü nedeni ile doksisisiklin tedavisi verildi.

Sonuç

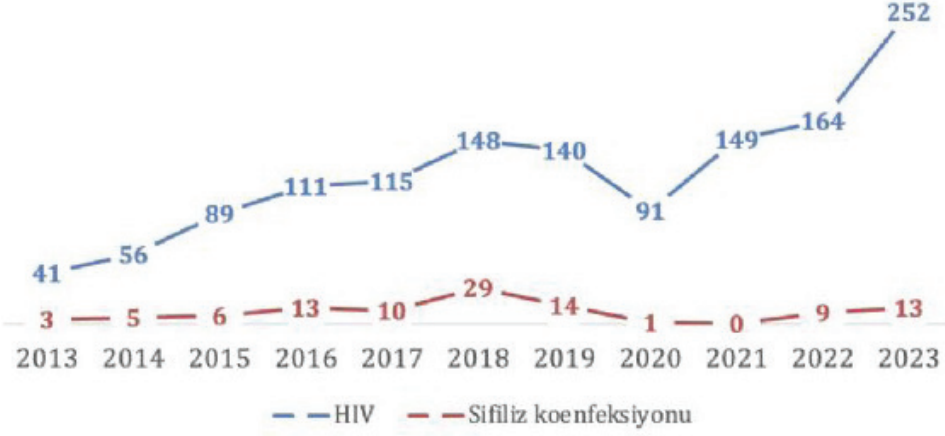
HIV ile yaşayan bireylerde sifiliz hala önemli bir sorundur. Cinsel yolla bulaşan hastalıklar birbirinin geçişini kolaylaştırabileceği için bu bireylere korunma yöntemleri hakkında mutlaka eğitim verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: HIV, sifiliz, cinsel yolla bulaşan hastalıklar

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Yıllara göre tanı alan HIV enfeksiyonu ve HIV-sifiliz koenfeksiyonu olan olgular



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-070

Kronik Hepatit Tanılı Hastalarda Yapısal Stigma

Taliha Karakök, Ahmet Doğan

Fatsa Devlet Hastanesi

Kişilerin toplumdaki fırsatlarını, kaynaklarını kısıtlayan toplumsal koşullar ile kurumsal politikalar ve eşitliği kısıtlayan yasalar olarak tanımlanan 'yapısal stigma' ülkemizde kronik viral hepatit hastalarının dile getirilmeyen bir sorunudur. Bu çalışmanın amacı kırsal bir bölgedeki kronik viral hepatit tanılı hastaların yapısal stigma deneyimlerinin ortaya konulması ve yapısal stigma ile ilişkili durumların belirlenmesidir.

Metod

Çalışma kesitsel tanımlayıcı bir araştırma olarak tasarlanmıştır. Çalışma Fatsa Devlet Hastanesi'nde gerçekleştirilmiştir. Çalışma 20.11.2022-20.05.2022 tarihleri arasında İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji (İHKM) polikliniğine başvuran kronik viral hepatit B (KHB) ve kronik viral hepatit C (KHC) hastaları ile gerçekleştirilmiştir. Dahil edilme kriterleri, 18 yaş ve üzeri olmak, HbsAg veya HBV DNA pozitif olmak, AntiHCV veya HCV RNA pozitif olmak olarak belirlenmiştir. Dışlanma kriterleri; yeni tanı almış olmak, yalancı test pozitifliği, görüşmeyi gerçekleştirebilecek iletişim kapasitesine sahip olmamak, HIV ko-enfeksiyonu olmak. Kişilerin meslekleri ISCO'ya ve eğitim durumları ISCED-97'ye göre kategorize edilmiştir. Bu tarihler arasında kriterlere uyan hastalar ile iki İHKM hekimi tarafınca yarı-yapılandırılmış görüşme yapılmıştır. Görüşmede demografik özellikleri ve yapısal stigmaya dair başlıkları içeren bir form üzerinden kişilere şu ana kadar yaşamış oldukları deneyimler açık uçlu olarak sorulmuştur. Yapısal stigma başlıkları çalışma hayatı, sağlık hizmetleri, evlilik süreci, askerlik süreci, yurtdışı ilişkiler ve diğer olarak kategorize edilmiştir. Bu başlıklar altında herhangi bir alanda en az bir sorun yaşayan veya viral hepatit tanısı nedeni ile doktor onaylı belge istenen hastalar yapısal stigma deneyimlemiş olarak tanımlanmıştır. İstatiksel değerlendirme IBM SPSS 25 ile yapılmıştır.

Bulgular

Çalışmaya 221 KHB ve 15 KHC hastası dahil edilmiştir. Ortanca yaş 47 olup hastaların %51'ini kadın cinsiyet %48,7'sini erkek cinsiyet oluşturmaktaydı. Hastaların demografik bilgileri ve farklı alanlarda yapısal stigmaya maruz kalma durumları Tablo1.'de gösterilmiştir. Tüm yapısal stigma alanları birlikte değerlendirildiğinde 113 (%47,9) hastanın en az bir alanda yapısal stigma yaşadığı görülmüştür. Yapısal stigma açısından değişkenlerin dağılımı Tablo2.'de gösterilmiştir. Yapısal stigma yaşama durumunun genç yaşlarda istatistiksel açıdan daha yüksek olduğu görülmüştür ($p<0,001$). Yapısal stigma deneyiminin en sık teknikerler ve yardımcı profesyonellerde olduğu görülmüştür. Eğitim açısından iki grup açısından anlamlı farklılık gözlenmiştir ($p=0,006$).

Sonuç

Bu çalışmada kronik hepatit tanısı ile takipli hastaların birçok alanda yapısal stigmaya maruz kaldıkları gösterilmiştir. Kronik viral hepatit nedeni ile hastalara uygulanan gereksiz prosedürlerin kaldırılması ve haklarının korunması adına karar vericilerin bilgilendirilmesi ve yasal düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hepatit, stigma, damgalama

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo1.Katılımcıların demografik verileri ve yapısal stigma açısından tanımlayıcı bulguları

Demografik Özellikler	n (236)	(%)
Cinsiyet		
Kadın	121	51,3
Erkek	115	48,7
Tanı		
Hepatit B	221	93,6
Hepatit C	15	6,4
Meslek		
Çalışmıyor	101	42,8
Zanaatkarlar ve ilgili işlerde çalışanlar	29	12,3
Hizmet ve satış çalışanları	26	11
Vasıflı tarım, orman ve su ürünleri çalışanları	21	8,9
Vasıf gerektirmeyen işlerde çalışanlar	20	8,5
Profesyonel meslek grupları	13	5,5
Büro görevlileri	10	4,2
Teknikerler ve yardımcı profesyoneller	9	3,8
Tesis ve makine operatörleri ile montajcılar	7	3
Eğitim Yılı		
Hiç okula gitmemiş	16	6,8
İlkokul	93	39,4
İlköğretim ve ortaöğretim	81	34,3
Yükseköğretimin ilk aşaması (meslek yüksek okulları)	24	10,2
Yükseköğretimin ileri aşaması (üniversite ve doktora)	22	9,3
İş başvurusunda ve işyerinde ayrımcılığa uğrama^a		
Evet	33	14
Hayır	203	86
Sağlık kurumlarında ayrımcılığa uğrama		
Evet	60	25,4
Hayır	176	74,6
Askerlik hizmetinde ayrımcılığa uğrama^b		
Evet	12	25,5
Hayır	35	74,5
Yurtdışı ilişkilerde ayrımcılığa uğrama^c		
Evet	6	11,3
Hayır	47	88,7
İş başvurusunda ve işyerinde hepatit nedeni ile doktor onay raporu istenmesi^d		
Evet	29	16,3
Hayır	149	83,7
Ameliyat öncesi hepatit nedeni ile doktor onay raporu istenmesi^d		
Evet	35	24,5
Hayır	108	75,5
Askerlik öncesi hepatit nedeni ile doktor onay raporu istenmesi^b		
Evet	10	21,7
Hayır	36	78,3
Evlilik öncesi hepatit nedeni ile doktor onay raporu istenmesi^e		
Evet	43	33,1
Hayır	87	66,9
Hepatit nedeni ile herhangi bir kurumdan doktor onay raporu istenmesi		
Evet	92	39
Hayır	144	61
Hepatit nedeni ile yapısal stigma deneyimi yaşama		
Evet	113	47,9
Hayır	123	52,1

a En az bir kez iş başvurusunda bulunmuş ve başvuru esnasında kronik hepatit tanısı olan kişiler değerlendirmeye alınmıştır.

b Askerlik başvurusu yapanlar ve başvuru esnasında kronik hepatit tanısı olan kişiler değerlendirmeye alınmıştır.

c En az bir kez yurtdışına çıkmış ve bu esnada kronik hepatit tanısı olan kişiler değerlendirmeye alınmıştır.

d En az bir kez operasyon planı olanlar ve bu esnada kronik hepatit tanısı olan kişiler değerlendirmeye alınmıştır.

e En az bir kez evlilik başvurusu yapmış ve bu esnada kronik hepatit tanısı olan kişiler değerlendirmeye alınmıştır.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo2.Yapısal Stigma Yaşama ile İlişkili Değişkenler

Yapısal Stigma Yaşama	Evet n (%)	Hayır n (%)	p
Yaş ortanca (min-maks)	42 (20-67)	50 (20-69)	<0,001*
Cinsiyet			
Kadın	56 (46,3)	65 (53,7)	0,614
Erkek	57 (49,6)	58 (50,4)	
Tanı			
Hepatit B	104 (47,1)	117 (53,9)	0,332
Hepatit C	9 (60)	6 (40)	
Tedavi			
Alıyor	67 (44,7)	83 (55,3)	0,192
Almıyor	46 (53,5)	40 (46,5)	
Meslek			
Teknikerler ve yardımcı profesyoneller	7 (77,8)	2 (22,2)	
Zanaatkarlar ve ilgili işlerde çalışanlar	21 (72,4)	8 (27,6)	
Tesis ve makine operatörleri ile montajcılar	4 (57,1)	3 (42,9)	
Profesyonel meslek grupları	7 (53,8)	6 (46,2)	
Vasıf gerektirmeyen işçi	9 (45)	11 (55)	**
Büro görevlileri	4 (40)	6 (60)	
Hizmet ve satış elemanları	9 (34,6)	17 (65,4)	
Vasıflı tarım, orman ve su ürünleri çalışanları	3 (14,3)	18 (85,7)	
Total	64 (47,4)	71 (52,6)	
Eğitim yılı			
Hiç okula gitmemiş	3 (18,8)	13 (81,3)	
İlkokul	40 (43)	53 (57)	
Ortaokul ve lise	39(48,1)	42 (51,9)	
Yükseköğretimin ilk aşaması (meslek yüksek okulları)	18 (75)	6 (25)	0,006**
Yükseköğretimin ikinci aşaması (üniversite ve doktora)	13 (59,1)	9 (40,9)	
Total	113 (47,9)	123 (52,1)	

*Mann-Whitney U testi uygulanmıştır.

**Analiz yapılamamaktadır.

***Farka neden olan grubun sırası ile meslek yüksek okulları ve hiç okula gitmemiş gruplarının olduğu saptanmıştır.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-071

Eucast Hızlı Antimikrobiyal Duyarlılık Testinin (RAST) Gram Negatif Kan Dolaşım Enfeksiyonlarında Antimikrobiyal Tedavi Yönetimi Üzerine Etkisi

Özgen Top¹, Beyza Çifci¹, Merve Büyükkörük¹, Handan Can², Pınar Aysert Yıldız¹, Furkan Martlı³, Elif Ayça Şahin³, Kayhan Çağlar³, Hasan Selçuk Özger¹

¹Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD Ankara, Türkiye

²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara, Türkiye

³Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji ABD Ankara, Türkiye

Giriş ve Amaç

Kan dolaşımı enfeksiyonlarında uygun antibiyotığın erken başlanması prognoza önemli katkı sağlamakta ve antimikrobiyal duyarlılık testlerinin hızlandırılması ile bu sürenin kısaltılması amaçlanmaktadır. RAST bu amaçla Avrupa Antimikrobiyal Duyarlılık Testleri Komitesi(EUCAST) tarafından geliştirilen direkt kan kültürlerinden çalışılan hızlı fenotipik antimikrobiyal duyarlılık yöntemidir. Bu çalışmanın temel amacı gram negatif kan dolaşımı enfeksiyonlarında(GN-KDE) RAST yönteminin eskalasyon, deeskalasyon sıklığı ve süresine etkisinin değerlendirilmesidir.

Yöntem

Çalışmamız tek merkezli, prospektif kohort çalışma olarak yürütülmüştür. Çalışmaya kan kültüründe E. coli, K. pneumoniae, P. aeruginosa ve A. baumannii saptanan hastalar ardışık olarak dahil edilmiştir. Tanımlama için MALDI-TOF MS (Bruker Daltonics, Bremen, Germany) kullanılmıştır. EUCAST RAST metodolojisine uygun olarak direkt kan kültür şişesinden Mueller-Hinton agar ekim yapıldı. Her bir agara seftazidim, piperasillin-tazobaktam, meropenem, siprofloksasin, amikasin diskleri koyularak inkübe edildi. Plaklar 4,6,8 ve 16. saatte EUCAST RAST sınır değerlerine göre değerlendirildi. Sonuçlar duyarlı, dirençli ve belirsiz (ATU) olarak tanımlandı. Karşılaştırma için VITEK 2 (bioMérieux, Marcy Étoile, France) sonuçları standart yöntem olarak kabul edilerek kategorik uyum(KU), çok büyük hata (ÇBH) ve büyük hata (BH) sıklıkları belirlendi. Her hastada empirik tedaviler ve empirik tedavi başlama zamanları pozitif kan kültür zamanı 0 kabul edilerek kayıt altına alındı. Standart yöntem ile karşılaştırıldığında RAST yönteminin deeskalasyon-eskalasyon sıklıkları ve sürelerine etkisi değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmaya 103 hasta dahil edildi (Şekil 1). Her bir izolat için 4.,6.8 ve 16 saatteki KU,ÇBH,VE BH oranları hesaplandı. (Şekil 2) Tüm isolatlar için en erken ve en yüksek KU 6.saatte elde edildi. RAST yöntemi kullanılması ile inkübasyonun 6. Saatinde 63 (61.2 %) hastaya deeskalasyon, 19 (18.4%) hastaya eskasyon yapılabileceği saptandı (Tablo 1). Standart yöntemle göre antibiyotik deeskalasyon süresinde 41.5 saat (38.8- 43.9), eskalasyon süresinde ise 44.1 saat (39.8- 70.6) kısılma olabileceği saptandı. (Şekil 3) RAST kullanımı ile hatalı antibiyotik tedavi başlama oranları ise düştü (Tablo 1).

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamız RAST yönteminin kullanılması halinde GN-KDE ile takipli hastaların büyük bir kısmında erken uygun tedavi revizyonunun sağlanabileceğini, deeskalasyon ve eskalasyon sürelerinin kısaltılabileceğini gösterdi. Bu sonuçlar EUCAST RAST yönteminin hızlı mikrobiyolojik tanımla yöntemlerine entegre olarak antibiyotik yönetim programları kapsamında değerlendirilmesi gerektiğini desteklemektedir.

Kaynaklar

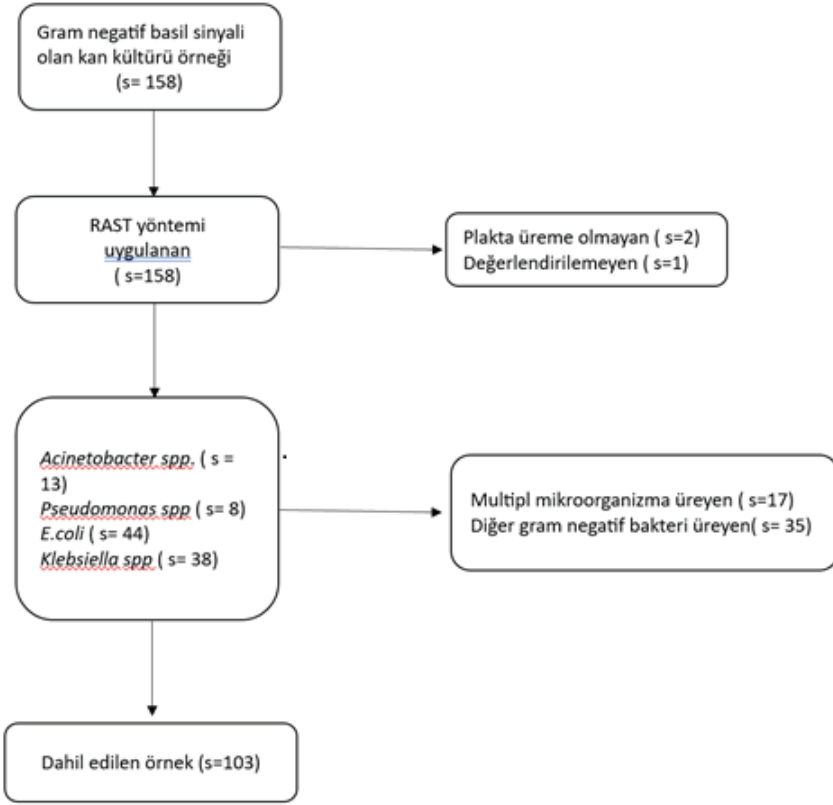
1.www.eucast.org/fileadmin/src/media/PDFs/EUCAST_files/RAST/2023/EUCAST_RAST_methodology_v4.0_final.pdf

Anahtar Kelimeler: eskalasyon, deeskalasyon, kan dolaşımı enfeksiyonu, RAST

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil 1



Şekil 2

	Piperasillin-tazobaktam				Seftazidim				Meropenem				Amikasin				Siprofloksasin			
	4h ^b	6h ^d	8h ^d	16h ^d	4h ^b	6h ^d	8h ^d	16h ^d	4h ^c	6h	8h	16h	4h ^c	6h	8h	16h	4h ^c	6h	8h	16h
Tüm izolatlar, s=103																				
Dirençli	45	37	30	32	60	59	58	56	34	33	33	32	39	27	26	25	68	69	66	67
ATU	18	28	21	10	8	11	6	5	6	4	2	1	21	12	5	2	6	4	8	7
Duyarlı	19	25	39	47	14	20	26	28	55	66	68	69	35	64	72	75	21	30	29	28
Kategorik uyum oranları, (%) ^a	75	87	86	85	85	91	93	94	94	97	97	97	78	92	94	95	96	93	97	98
Majör hata, s (%) ^a	16 (30)	7 (13)	5 (9.3)	6 (11)	11 (32)	6 (18)	5 (15)	4 (12)	5 (7.3)	3 (4.4)	3 (4.4)	3 (4.4)	15 (21)	4 (5.7)	3 (4.3)	3 (4.3)	3 (10)	2 (6.9)	2 (6.9)	2 (6.9)
Çok majör hata, s (%) ^a	-	-	4 (13.3)	4 (13.3)	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (3.7)	3 (11.1)	3 (11.1)	3 (11.1)	-	1 (1.4)	0	0

^a ATU dahil edilmedi

^b *A.baumannii* ve *P.aeruginosa* hariç

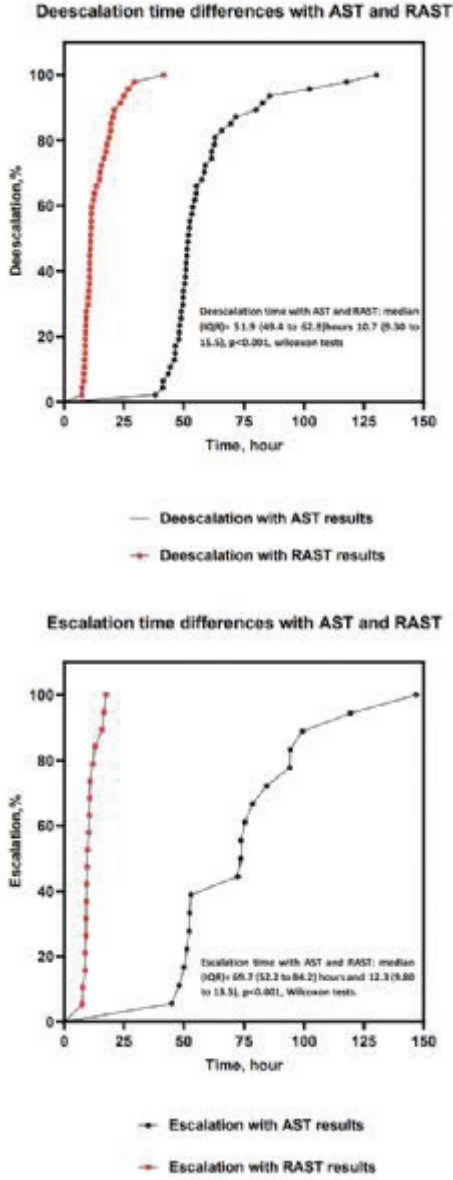
^c *P.aeruginosa* hariç

^d *A.baumannii* hariç

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

şekil 3



Tablo 1

Deeskalasyon	63 (61.2)
Dar spektrumlu antibiyotiğe geçiş	47 (45.6)
Dar spektrumlu antibiyotiğe geçiş ve kombine tedaviden monoterapiye geçiş	13 (12.6)
Yanlış deeskalasyon	3 (2.9)
Eskalasyon	19 (18.4)
Tedavi değişikliği yapılmayan	21 (20.4)
Yanlış tedaviye devam edilen	1 (1.0)
Deeskalasyon süresinde kısıalma, saat (median, 25-75% IQR)	41.5 (38.8- 43.9)
Eskalasyon süresinde kısıalma, saat (median, 25-75% IQR)	44.1 (39.8- 70.6)

RAST 6. saat değerlendirmesinin antibiyoterapi yaklaşımına olası etkisi, sayı (%)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-072

Kronik hemodiyaliz hastalarında infektif endokardit

Yeşim Uygun Kızmaz¹, Nuran Sarı², Gülşah Tunçer³, Merve Arslan⁴, Ayşe Yasemin Tezer Tekçe⁵, Elif Mukime Sarıcaoğlu⁶, Klimik İnfektif Endokardit ve Diğer Kardiyovasküler İnfeksiyonlar Çalışma Grubu⁷

¹Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

²Ankara Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

³Bilecik Şehir Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Bilecik

⁴Dursunbey Devlet Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Balıkesir

⁵Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

⁶Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

⁷KLİMİK İnfektif Endokardit ve Diğer Kardiyovasküler İnfeksiyonlar Çalışma Grubu

Amaç

İnfektif endokardit (İE), hemodiyaliz (HD) hastalarında sıklıkla ortaya çıkar ve yüksek morbidite ve mortaliteyle ilişkilidir. Bu hastalarda İE prevalansı %2,9'dur ve insidansı genel popülasyondan 50 ila 60 kat daha yüksektir. ekrarlayan vasküler girişim, immünojenik duyarlılık ve kalp kapaklarında dejenerasyon gibi faktörler hastalığın patogeneğinde rol oynar. Çalışmanın amacı HD hastalarında İE epidemiyolojisi ve klinik özelliklerini sunmaktır.

Yöntem-Gereç

Bu retrospektif kohort çalışmasına 2019-2023 yılları arasında Modifiye Duke Kriterleri'ne göre kesin İE tanısı alan 18 yaş ve üzeri HD tedavisi uygulanan hastalar dahil edildi. Yaş, cinsiyet, predispozan faktörler, eşlik eden hastalıklar, semptomlar, görüntüleme bulguları ve komplikasyonlar kaydedildi. Veriler sayı (%) veya medyan [IQR, 25.-75 persentil] olarak ifade edildi.

Bulgular

Çalışmaya alınan 87 hastanın 49'u (%56,3) erkek olup medyan yaş 60,5 (49-67) idi. Dejeneratif kapak hastalığı (%11,4) en sık predispozan faktör iken bunu protez kapak (%10,3) ve kalp içi cihaz (%10,3) izledi. En sık eşlik eden hastalıklar hipertansiyon, diyabet ve koroner arter hastalığıydı (sırasıyla %53, %43, %22). Hastaların %78'ine kateteri ile HD uygulandı. En sık görülen şikayetler ateş (%76), yorgunluk (%64) ve bilinç değişikliği (%18,3). Bakteriyemi sonrası median 11 günde (3,7-24,6) endokardit gelişti. En sık tutulan kapaklar mitral (%39) ve aort (%19,5) olarak bulundu. Hastaların %17'sinde ise kateter ucunda vejetasyon saptandı. 42 hastada (%48,2) komplikasyon gelişti. En sık görülen üç komplikasyon serebral embolik olaylar (%33,3), kalp yetersizliği (%26,1) ve periferik embolilerdi (%14,2) (Tablo 1). Hastaların 67'sinde (%77) kan kültüründe etken elde edildi ve en sık Staphylococcus aureus (%32,1) görülürken bunu koagülaz negatif stafilkoklar (%24,1), enterokoklar (%5,7) ve Gram negatif enterik basiller (%5,7) izledi (Tablo 2).

Sonuç

Kronik HD hastalarında İE görülme sıklığı genel popülasyona göre daha yüksektir. Vasküler girişim özellikle de kateterler bu popülasyondaki başlıca infeksiyon kaynaklarıdır. En sık etken S aureus'tur. Mortalite ve nüks HD almayan İE hastalarına göre yüksektir.

Anahtar Kelimeler: hemodiyaliz, infektif endokardit, vasküler kateter

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1

Tablo 1. İE tanısı alan kronik hemodiyaliz hastalarının demografik ve klinik özellikleri

Yaş, yıl, medyan (%25-75)	60,5 (49-67)
Erkek cinsiyet (n,%)	49 (56,3)
VKI (kg/m ²), medyan (%25-75)	24,7 (22,7-27,5)
Predispozan durumlar (n,%)	
Dejeneratif kalp hastalığı	10 (11,4)
Kalp içi cihaz (pace, ICD)	9 (10,3)
Yapay kapak	9 (10,3)
Geçirilmiş İE	2 (2,2)
Biküspit aorta	1 (1,1)
Hemodiyaliz türü (n,%)	
Kateter	68 (78)
Fistül	19 (22)
Eşlik eden hastalıklar (n,%)	
Hipertansiyon	46 (53)
Diyabetus mellitus	37 (43)
Koroner arter hastalığı	19 (22)
Kalp yetersizliği	12 (14)
Malignite	10 (12)
Solid organ transplantasyonu	6 (7)
Siroz	4 (5)
Semptomların süresi,gün, medyan (%25-75)	7 (3-19)
Semptomlar (n,%)	
Ateş	66 (76)
Halsizlik	56 (64,3)
Bilinç değişikliği	16 (18,3)
Döküntü	8 (9,1)
Bakteriyemi sonrası İE gelişimi, gün, medyan (%25-75)	11 (3,7-24,6)
Vejetasyon varlığı (n,%)	73 (84)
Vejetasyon boyutu, mm, medyan (%25-75)	12 (9,5-18,5)
Komplikasyonlar (n,%)	42/87 (48,2)
Serebral emboli	14 (33,3)
Kalp yetersizliği	11 (26,1)
Perifer emboli	6 (14,2)
Dalak infarktı	4 (9,5)

Tablo 2

Tablo 2. Kan kültüründen izole edilen etkenlerin dağılımı

İzole edilen etken	n (%)
<i>Staphylococcus aureus</i>	28 (32,1)
Koagülaz negatif stafylokoklar	21 (24,1)
<i>Enterococcus</i> sp.	5(5,7)
Gram negatif enterik basil	5(5,7)
Gram negatif non fermentatifler	3 (3,4)
<i>Candida</i> sp.	1 (1,1)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-073

Olgu serisi: Üçüncü basamak bir hastanede takip edilen menenjit vakalarının değerlendirilmesi

Hakkı Meriç Türkkın, Ceren Atasoy Tahtasakal, Okan Derin, Serenay Aytan, Nazife Duygu Demirbaş, Dilek Yıldız Sevgi, İlyas Dökmetaş

Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

Giriş-Amaç

Menenjit; akut veya kronik seyredabilen, mortalite ve morbiditesi yüksek, merkezi sinir sistemi enfeksiyonudur. Çalışmamızda, servisimizde takip ettiğimiz menenjit hastalarının dağılımını tanımlamak, hastaların klinik özelliklerini, tedavi ve laboratuvar sonuçlarını analiz ederek hasta yönetimine yardımcı olmak amaçlanmıştır.

Yöntem

Kliniğimizde Ocak 2023-Ocak 2024 tarihleri arasında menenjit tanısı ile takip edilen hastaların dosyaları retrospektif olarak incelenmiştir.

Bulgular

Çalışmamızda incelenen 18 hastanın %61'i (n:11) erkek, yaş ortalaması 44'tü. Hastaların %56'sında en az bir kronik hastalık öyküsü mevcuttu. Dokuz pürülan menenjit, dört aseptik menenjit, dört tüberküloz menenjit (TBM) saptandı. Bir olgu ileri evre HIV/AIDS ve Kriptokok menenjiti ile takip edildi. Hastaların semptom başlangıcı ile hastaneye başvurusu arasında geçen süre ortalama 4 gündü (en kısa pürülan menenjitte bir gün, en uzun kriptokok menenjiti 15 gün). Hastaların %61'i tanı öncesinde başka bir sağlık kuruluşuna başvurmuştu. Hastaların hiçbiri menenjit etkenlerine yönelik aşılammıştı. Başvuru şikayetleri incelediğinde en sık baş ağrısı(%89), ateş(%44), bilinç değişikliği(%56) izlendi. Hastaların %61'inde ense sertliği pozitif olarak saptandı (Tablo1). Hastaların biyokimyasal tetkikleri tablo 2'de, BOS bulguları tablo 3'de özetlenmiştir. Hemokültür alınan 16 hastanın pozitiflik oranı %25'ti. Pürülan menenjitli olguların %57'sinde BOS gram boyaması pozitif. Aseptik menenjitler hariç BOS kültür pozitiflik oranı ise %59'du. BOS kültüründe üreyen pnömokoklarda penisilin duyarlılığının %25, seftriakson duyarlılığının %75 olduğu, vankomisine direncin olmadığı görüldü. Multipleks menenjit panelinin pozitiflik oranı %53'tü. BOS TBC PCR pozitifliği %25, kültür ve ARB ise %50'ydü. İki hasta (pürülan menenjit) sekel ile taburcu edildi. Pürülan menenjit ile takip ettiğimiz hastalardan biri exitus ile sonuçlandı.

Tartışma

Menenjitlerde erken tanı, etkenin tespiti ve etkene göre tedavinin düzenlenmesi hayat kurtarıcıdır. Çalışmamızda hastaların büyük kısmının tanı öncesinde başka bir sağlık kuruluşuna başvurduğu görülmektedir. Tanı öncesinde altı hastada endikasyonu olmasına rağmen aşılama yapılmamış olması dikkat çekici bir noktadır. Çalışmamızda dikkat çeken bir diğer nokta ise tüm pürülan menenjitlilerde ve TBM'lilerin yarısında ense sertliğinin saptanmasıdır. İnfeksiyöz parametrelerinin ve BOS hücre sayısının yüksek olması pürülan menenjit ile diğer menenjitler arasında ayırıcıdır. Etkeni saptamaya yönelik testler arasında ise TBM tanılı hastalar hariç %72'lik pozitiflik oranı ile BOS menenjit panelinin tanıya önemli oranda katkı sağladığı görülmektedir.

Sonuç olarak dikkatle yapılan muayene, biyokimyasal ve BOS tetkiklerinin geleneksel mikrobiyolojik ve moleküler yöntemlerin kombine kullanımı ile menenjitin erken ayırıcı tanısı yapılabilmektedir. Hastalığın önlenmesinde, risk grubundaki hastaların aşılması günlük pratiğimizde yer almalıdır.

Anahtar Kelimeler: Pürülan Menenjit, Aseptik Menenjit, Tüberküloz Menenjit, Merkezi Sinir Sistem Enfeksiyonu

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1: Semptom ve Bulgular

	Toplam n:18	Aseptik menenjit n:4	Kriptokok menenjit n:1	Pürülan menenjit n:9	TBM n:4
Ateş	8 (44%)	0 (0%)	1 (100%)	4 (44%)	3 (75%)
Baş ağrısı	16 (89%)	3 (75%)	1 (100%)	8 (89%)	4 (100%)
Bulantı-kusma	10 (56%)	3 (75%)	0 (0%)	6 (67%)	1 (25%)
Bilinç bulanıklığı	10 (56%)	1 (25%)	0 (0%)	7 (78%)	2 (50%)
Nöbet	2 (11%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (11%)	1 (25%)
Kişilik değişikliği	5 (28%)	1 (25%)	0 (0%)	3 (33%)	1 (25%)
Ense sertliği	11 (61%)	0 (0%)	0 (0%)	9 (100%)	2 (50%)
Fokal nörolojik defisit	1 (5.6%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (11%)	0 (0%)
Kraniyel sinir tutulumu	5 (28%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (33%)	2 (50%)

Tablo 2: Biyokimyasal tetkikler

	Toplam n:18	Aseptik menenjit n:4	Kriptokok menenjit n:1	Pürülan menenjit n:9	TBM n:4
Beyaz hücre sayısı($10^9/L$)	13,230	8,555	3,870	18,840	9,185
Nötrofil sayısı($10^9/L$)	11,890	6,025	2,540	16,160	7,715
Hemoglobin(g/L)	12.85	14.15	10.10	13.20	11.85
C-reaktif proteini(mg/L)	20	11	10	340	9
Prokalsitonin(ug/L)	0	0	0	3	0

Tablo 3: BOS bulguları

	Toplam n:18	Aseptik menenjit n:4	Kriptokok menenjit n:1	Pürülan menenjit n:9	TBM n:4
BOS lökosit sayısı	510/mm ³	510/mm ³	4/mm ³	2370/mm ³	51/mm ³
BOS PMNL oranı	%60	%40	-	%85	%33
BOS protein(mg/dL)	209	88	30	481	206
BOS glukoz(mg/dL)	38	63	37	5	42

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-074

COVID19 pandemisi öncesi ve sonrasında cerrahi alan enfeksiyonlarında Klebsiella pneumonia'da artan karbapenem ve kolistin direnci

Sıran Keske¹, Elif Sargın Altunok², Emel Azak³, Ezgi Gülten⁴, Tuğba Arslan Gülen⁵, Çiğdem Ataman Hatipoğlu⁶, Ali Asan⁷, Derya Korkmaz⁸, Bahar Kaçmaz⁹, Yeşim Kızmaz¹⁰, Ayşe Batırel², Fethiye Akgül¹¹, Derya Yapar¹², Zehra Çağla Karakoç¹³, Ayşe Serra Özel¹⁴, Tuğba Yanık Yalçın¹⁵, Deniz Özer¹⁶, Özge Eren Korkmaz¹⁷, Ahmet Şahin¹⁸, Muhammed Fatih Karaşin³, Tuba Turunç⁵, Mehtap Aydın¹⁴, Neşe Demirtürk⁸, Alpay Azap⁴, Önder Ergönül¹

¹Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji; Koç Üniversitesi İş Bankası Enfeksiyon Hastalıkları Merkezi, İstanbul

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr.Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

³Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Kocaeli

⁴Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

⁵Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Adana

⁶Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara

⁷Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Bursa

⁸Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Afyonkarahisar Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Afyonkarahisar

⁹Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı; Koç Üniversitesi İş Bankası Enfeksiyon Hastalıkları Merkezi, İstanbul

¹⁰Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

¹¹Batman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Batman

¹²Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Erol Olçak Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Çorum

¹³İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

¹⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

¹⁵Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

¹⁶Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Manisa

¹⁷Manisa Soma Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Manisa

¹⁸Dr.Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Gaziantep

Giriş ve Amaç

Cerrahi alan enfeksiyonları (CAE) en sık görülen sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonlar (SBii) arasında yer almaktadır. Majör cerrahilerin çoğu, COVID19 salgını nedeniyle ertelenmiş ve cerrahi prosedürlerin, pandemi dalgaları yatıştıktan kısa bir süre sonra yapılması gerekmiştir. Bu çalışmada 2019-2022 yılları arasında COVID-19 salgınının CAE etiyojisi ve direnç paternleri üzerindeki etkisini tanımlamayı amaçladık.

Yöntem

Bu retrospektif, çok merkezli çalışma Türkiye'nin çeşitli bölgelerindeki 17 hastaneyi kapsamaktadır. Ocak 2019 ile Aralık 2022 tarihleri arasında CAE tanısı alan tüm olgular dahil edildi. Çalışma dönemi "pandemi öncesi dönem" (1 Ocak 2019 - 10 Mart 2020), "pandemi erken dönemi (11 Mart 2020 - 31 Aralık 2021) ve "pandemi geç dönemi" (1 Ocak 2022 - 31 Aralık 2022). İstatistiksel analizler, sürekli değişkenler için Student t testi, Oneway ANOVA ve kategorik değişkenler için ki-kare testi kullanılarak yapıldı. STATA (versiyon 15, USA) kullanılmış olup istatistiksel anlamlılık <0,05 olarak belirlenmiştir. Koç Üniversitesi Etik Kurulu tarafından çalışma onaylanmıştır.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Bulgular

Ortalama yaşı 57.3 olan toplam 2058 CAE hastası dahil edildi ve bunların %42'si erkekti. Ölüm oranı pandemi öncesi dönemde %12,3, pandemi-erken döneminde %12,4 ve pandemi-geç döneminde %14,8 idi (Tablo 1). 1710 (%83) vakada en az bir mikroorganizma tanımlandı. En sık patojenler E. coli (%21,9), K. pneumoniae (%14,6), P. aeruginosa (%7,9), Acinetobacter baumannii (%4,2) ve S. aureus (%10) idi (Tablo 2). Özellikle, K. pneumoniae'da kinolon, meropenem ve kolistine direnç, pandemi sonrası geç dönemde, pandemi öncesine kıyasla artmıştır (kinolonlar için %59'a %53, karbapenem için %33'e %23 ve kolistin için %32'ye %14) (Tablo 3). Çok değişkenli analizde, yaş, elektif cerrahi, ameliyat tipi, eşlik eden bakteriyemi, cerrahi sonrası yoğun bakıma kabul ve karbapenem direncinin mortalite ile anlamlı derecede ilişkili olduğunu gösterildi.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma, patojen dağılımı ve ölüm oranlarının benzer olmasına rağmen, kinolon, meropenem ve kolistin direncinin, COVID19 pandemisi sırasında özellikle K. pneumoniae başta olmak üzere, giderek arttığını ve ciddi düzeylere ulaştığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: cerrahi alan enfeksiyonu, COVID19, pandemi, sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonlar

Tablo 1

Tablo 1. Hastaların demografik ve klinik özellikleri

	Pandemi öncesi dönem N= 855	Pandemi erken dönem N=664	Pandemi geç dönem N=539	p
Yaş (yıl)	56.4	58.0	58.0	
Erkek	361 (42.2)	303 (45.6)	207 (38.4)	0.041
Kronik hastalıklar	539 (63.0)	458 (69.0)	319 (59.2)	0.002
<i>Kanser</i>	194 (22.7)	167 (25.2)	98 (18.2)	0.002
<i>Immünyüpresif tedaviler</i>	88 (10.2)	82 (12.3)	54 (10)	0.24
<i>Diyabetes mellitus</i>	246 (28.8)	217 (32.7)	141 (26.2)	0.84
<i>Hipertansiyon</i>	315 (36.9)	243 (36.6)	188 (34.9)	0.38
<i>Kronik böbrek hastalığı</i>	42 (4.9)	41 (6.2)	29 (5.4)	0.41
<i>Hemodiyaliz</i>	12 (1.4)	14 (2.1)	10 (1.9)	0.72
<i>Kronik karaciğer hastalığı</i>	19 (2.2)	20 (3.0)	9 (1.7)	0.44
<i>Otoimmün hastalık</i>	12 (1.4)	7 (1.1)	11 (2.0)	0.16
Cerrahi				
ASA Skoru	2.23 (sd=0.87)	2.34 (sd=0.82)	2.25 (sd=0.85)	0.5
Elektif cerrahi	742 (86.8)	553 (83.3)	435 (80.7)	0.007
Cerrahi Tipi				
<i>Temiz</i>	499 (58.4)	356 (53.1)	341 (63.3)	<0.001
<i>Temiz kontamine</i>	238 (27.8)	244 (36.8)	159 (29.5)	
<i>Kontamine</i>	118 (13.8)	64 (9.6)	39 (7.2)	
Cerrahi süresi (dk)	182 (sd=123)	203 (sd=121)	183 (sd=127)	<0.001
Transfüzyon ihtiyacı	183 (21.3)	186 (27.8)	134 (24.8)	0.012
Cerrahi sonrası				
YBÜ yatış	252 (30)	170 (26)	150 (28)	0.37
Cerrahiden CAE'ye geçen süre (gün)	19.1 (sd=28.9)	21.7 (sd=46.3)	21.2 (sd=43.78)	0.2
Ölüm	106 (12.34)	82 (12.4)	80 (14.8)	0.34

ASA skoru: American Society of Anaesthesiologist physical status score, YBÜ: Yoğun bakım ünitesi, CAE: Cerrahi alan enfeksiyonu

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 2

Tablo 2. Cerrahi alan enfeksiyonlarının etkenlerinin dağılımı.

Patients	Pandemi öncesi dönem	Pandemi erken dönem	Pandemi geç dönem	Toplam
Etken saptanmadı	149 (17.4)	95 (14.3)	104 (19.3)	348 (16.9)
Etken saptandı	706 (82.6)	569 (85.7)	435 (80.7)	1710 (83.1)
Mikroorganizmalar				
Gram negatifler				
<i>E. coli</i>	193 (21.9)	140 (19.9)	131 (24.6)	464 (21.9)
<i>K. pneumoniae</i>	153 (17.4)	91 (12.9)	65 (12.2)	309 (14.6)
<i>P. aeruginosa</i>	70 (7.9)	60 (8.5)	A. (5.1)	157 (7.4)
<i>A. baumannii</i>	66 (7.5)	39 (5.5)	50 (9.4)	155 (7.3)
<i>Enterobacter sp.</i>	37 (4.2)	40 (5.7)	23 (4.3)	100 (4.7)
Gram pozitifler				
<i>S. aureus</i>	88 (10)	73 (10.4)	59 (11.1)	220 (10.4)
Coagulase negative Staphylococcus	82 (9.3)	51 (7.3)	45 (8.4)	178 (8.4)
<i>E. faecalis</i>	57 (6.5)	71 (10.1)	39 (7.3)	167 (7.9)
<i>E. faecium</i>	46 (5.2)	50 (7.1)	18 (3.4)	114 (5.4)
<i>Enterococcus sp.</i>	6 (0.7)	7 (1)	5 (0.9)	18 (0.9)
Mantarlar				
<i>C. albicans</i>	9 (1)	12 (1.7)	6 (1.1)	27 (1.3)
<i>C. nonalbicans</i>	3 (0.3)	3 (0.4)	1 (0.2)	7 (0.3)
Diğer patojenler	71 (8.1)	66 (9.4)	64 (12)	201 (9.5)
Toplam	881	703	533	2117

Tablo 3

Tablo 3. Cerrahi alan enfeksiyon etkenlerinin antimikrobiyal direnç oranlarının değişimi.

Patojenler	Kinolon direnci			Meropenem direnci			Kolistin direnci		
	Pandemi Öncesi	Pandemi Erken Dönem	Pandemi Geç Dönem	Pandemi Öncesi	Pandemi Erken Dönem	Pandemi Geç Dönem	Pandemi Öncesi	Pandemi Erken Dönem	Pandemi Geç Dönem
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	79/150 (53)	54/88 (61)	37/63 (59)	34/147 (23)	25/86 (29)	21/63 (33)	15/105 (14)	13/68 (19)	14/44 (32)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	10/57 (18)	19/56 (34)	7/26 (27)	10/63 (16)	7/53 (13)	3/25 (12)	2/26 (8)	0/33 (0)	2/16 (13)
<i>Acinetobacter baumannii</i>	60/63 (95)	34/38 (90)	44/47 (94)	58/64 (91)	29/38 (76)	47/49 (96)	4/56 (7)	1/36 (3)	6/48 (13)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-075

Kinolon kullanımı ve QT aralığı uzaması: risk değerlendirmesi ve klinik eczacının olası rolü

Büşra Akyol¹, Güle Çınar², İrem Akdemir², Ezgi Gülten², Elif Mukime Sarıcaoğlu², Nil Özyüncü³, Utku Can Sarıca², Alpay Azap², Kemal Osman Memikoğlu², Arzu Onay Beşikci⁴

¹Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Disiplinlerarası Klinik Eczacılık Anabilim Dalı, Ankara

²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

³Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

⁴Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmakoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç

Mikrobiyal hastalıkların tedavisinde uzun zamandır kullanılan kinolonların çeşitli advers etkilerinin olduğu bilinmektedir. Bunlardan birisi de yaşamı tehdit eden bir aritmi olan torsades de pointes ile sonuçlanabilecek QT aralığı uzamasıdır. Çalışmamızda kinolon tedavisi alan hastalarda QT aralığı uzama riski analiz edilerek azaltılmaya çalışılmıştır.

Yöntem

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı kliniğinde yatarak tedavi gören, 18 yaşından büyük ve kinolon tedavisi başlanacak hastalarda yapılan bu çalışma prospektif kohort araştırma olarak tasarlanmıştır. Çalışmaya dahil edilen hastalardan kinolon tedavisine başlamadan önce serum elektrolit değerlerinin değerlendirilmesi için kan alınmış ve QT aralığı değerlerinin belirlemesi için de elektrokardiyogram (EKG) çekilmiştir. QT aralığı değerleri Bazett Formülü'ne göre düzeltilerek hesaplanmıştır (QTc). Elektronik hastane bilgi sisteminden alınan veriler ve Tisdale Risk Skor Sistemi kullanılarak hastaların QT aralığı uzama riski belirlenmiştir. Geliştirilen bir algoritma kapsamında hasta bazında EKG ve elektrolit takip planı oluşturulmuş, QT aralığını uzatma riski olan ilaç ve diğer risk faktörleri ile ilgili önerilerde bulunulmuştur. Çalışmada istatistiksel analizler GraphPad Prism 9.5.0 programı ile yapılmıştır.

Bulgular

Çalışmaya 32 hasta dahil edilmiştir. Tisdale Risk Skor Sistemi'ne göre hastalardan birinin yüksek risk, 14'ünün orta risk ve 17'sinin de düşük risk grubunda olduğu belirlenmiştir. Algoritma uyarınca üçü düşük risk, sekizi orta risk sınıfında yer alan 11 hastada günlük EKG takibi yapılmıştır. Spearman testi ile hastaların takip EKG'lerindeki QTc değerleri ile risk puanları arasında pozitif korelasyon, risk puanları ile potasyum değerleri arasında da negatif korelasyon olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Unpaired-t testi kullanılarak yapılan analizde en az iki tane QT aralığını uzatma riski olan ilaç kullanan hastaların QTc değerleri, QT aralığını uzatma riski olan bir ilaç kullanan veya hiç kullanmayan hastalara göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0,0001$).

Tartışma ve Sonuç

Ülkemizde kinolonlarla ilgili QT aralığı uzamasının eczacı öncülüğünde değerlendirildiği başka çalışma bulunmamaktadır. Ayrıca bu çalışmada QT aralığı uzaması ile ilgili risk faktörlerinin eczacı tarafından kapsamlı bir şekilde değerlendirilmiş olması çalışmanın diğer çalışmalardan farklı ve özgün olmasına katkı sağlamaktadır. Çalışma sonucunda kinolon tedavisi sırasında görülebilecek QT aralığı uzama riski ile ilgili farkındalık oluşturulmuştur. İlaç etkileşimi, renal doz ayarı ve elektrolit replasmanı ilişkili önerilerin yaklaşık %70'i klinisyenler tarafından kabul edilmiş, gerçekleştirilen müdahalelerle hasta sonuçlarının iyileştirilmesine katkı sağlanmıştır. Bunlar, klinik eczacının ilaç kaynaklı QT aralığı uzamasını öngörme ve yönetme sürecinde aktif rol olabileceğine dikkat çekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Elektrokardiyogram, kinolon, klinik eczacı, QT aralığı uzaması

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-076

Türkiye’de Herpes zoster (Zona) enfeksiyonunun klinik özellikleri, risk faktörleri ve prognozunun değerlendirilmesi: VARICOMP-Adult-2 Study

Özge Özgen Top¹, Zehra Karacaer², Ece Firuze Özkan³, Hasan Selçuk Özger¹, Neşe Saltoğlu⁴, Nefise Öztoprak Çuvalcı⁵, Ayşe Seza İnal⁶, Birsen Mutlu⁷, Damla Boztaş⁸, Rehile Zengin⁹, Alpay Azap¹⁰, Sema Alp Çavuş¹¹, Ali Acar¹², Didem Tuba Akçalı¹³, İrem Akdemir¹⁰, Dilek Bayramgürler¹⁴, Hande Berk Cam⁵, Ahmet Çağkan İnkaya⁸, Dilek Daşgın¹⁵, Seçil Deniz³, Gamze Erfan¹⁶, Özlem Güler⁷, Nilset İlter¹⁷, Behice Kurtaran⁶, Zekayi Kutlubay¹⁸, Selda Sayın Kutlu³, Ayşe Sesin Kocagöz⁹, Ener Çağrı Dinleyici¹⁹, Esin Şenol¹

¹Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara

³Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Denizli

⁴İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

⁵Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Antalya

⁶Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Adana

⁷Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Kocaeli

⁸Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara

⁹Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acıbadem Altunizade Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

¹⁰Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara

¹¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İzmir

¹²Atılım Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara

¹³Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, Ankara

¹⁴Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıklar, Kocaeli

¹⁵Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıklar, Adana

¹⁶Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acıbadem Altunizade Hastanesi, Deri ve Zührevi Hastalıkları, İstanbul

¹⁷Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıklar, Ankara

¹⁸İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıklar, İstanbul

¹⁹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Eskişehir

Giriş ve Amaç

Varisella zoster virüsü, varisella (suçiçeği) olarak bilinen birincil enfeksiyona neden olur ve virüs sonrasında dorsal kök veya kraniyal sinir ganglionlarına yerleşerek latent hale gelir. Hayatın ilerleyen dönemlerinde virüs reaktif olabilir ve herpes zoster (zona) olarak bilinen ikincil bir enfeksiyona yol açar. Postherpetik nevralji gibi komplikasyonlara neden olarak yaşam kalitesi üzerine ciddi etkiler yaratabilir. İleri yaş, immunsupresyon ve hücresel bağışıklığı azaltan durumlarda zona riski artmaktadır. Artan risk altındaki nüfus ve vaka sayılarına rağmen, Türkiye’de zona enfeksiyonu ile ilgili oldukça sınırlı bilgi ve çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmada, Türkiye’de yetişkinler arasında zona hastalığının prevalansının klinik ve demografik özelliklerinin ve postherpetik nevralji için risk faktörlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Yöntem

VARICOMP-Adult çalışmasının devamı olan bu retrospektif, tanımlayıcı çalışma Türkiye'nin 7 farklı şehriden (Ankara, İstanbul, İzmir, Antalya, Kocaeli, Adana, Denizli) 11 merkezin katılımı ile Ocak 2016 ile Ocak 2022 tarihleri arasında yürütüldü. Çalışmaya dahil olan merkezlerde zona ve suçiçeği ilişkili ICD-10 kodları ile yapılan tarama sonrasında suçiçeği ve zona tanısı konulan 18 yaş ve üzeri tüm hastalar çalışmaya dahil edildi. Zona hastalığı için tanımlayıcı istatistikler yapıldı ve sonuçlar uygun olan yerlerde sayı (yüzde) veya medyan (Q1-Q3) olarak sunuldu. Postherpetik nevralsi için bağımsız risk faktörlerini belirlemek amacıyla lojistik regresyon analizi yapıldı.

Bulgular

Toplam 6114 zona hastası çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik ve klinik özellikleri değerlendirildi ve Tablo 1 ve 2'de sunuldu. En yüksek zona hasta oranının bulunduğu yaş aralıkları sırasıyla 61-70 (%22,2, n=1359) ve 51-60 (%21,0, n=1285) yaş aralığıydı (Şekil 1). Kardiyovasküler hastalıklar (%9,0, n=542) ve diabetes mellitus (%7,1, n=426) en sık eşlik eden hastalıklardı. Torakal bölge (%46,6, n=1718) zona tutulumunun en sık olduğu bölgeydi. Postherpetik nevralsi sıklığı %8,9 (n=284/3195) idi. Postherpetik nevralsi için bağımsız risk faktörleri ≥ 50 yaş olmak (OR=3,356, %95 GA, 1,795-6,274), trigeminal bölge tutulumu (OR=2,496, %95 GA, 1,450-4,298) ve antiviral kullanımıydı (OR=0,165, %95 GA, 0,094-0,290) (Şekil 2).

Tartışma ve Sonuç

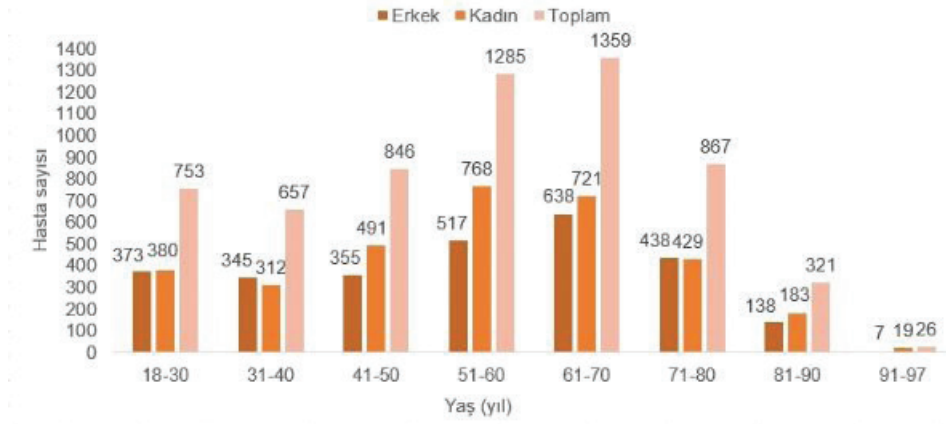
Çok merkezli çalışma sonuçlarımız ile Türkiye'de zona ve ilişkili komplikasyonlar kaynaklı hastalık yükünün yaşlanan nüfus ve artan eşlik eden hastalıklar nedeniyle artacağı ortaya konulmuştur. Hastalık yükünün özellikle ≥ 50 yaş popülasyonda artması nedeni ile bu yaş grubu için herpes zoster bağışıklaması ile koruyucu yaklaşım ve postherpetik nevralsinin önlenmesinde antiviral tedavilerin kullanımı önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Herpes zoster, postherpetik nevralsi, prognoz, risk faktörleri, zona

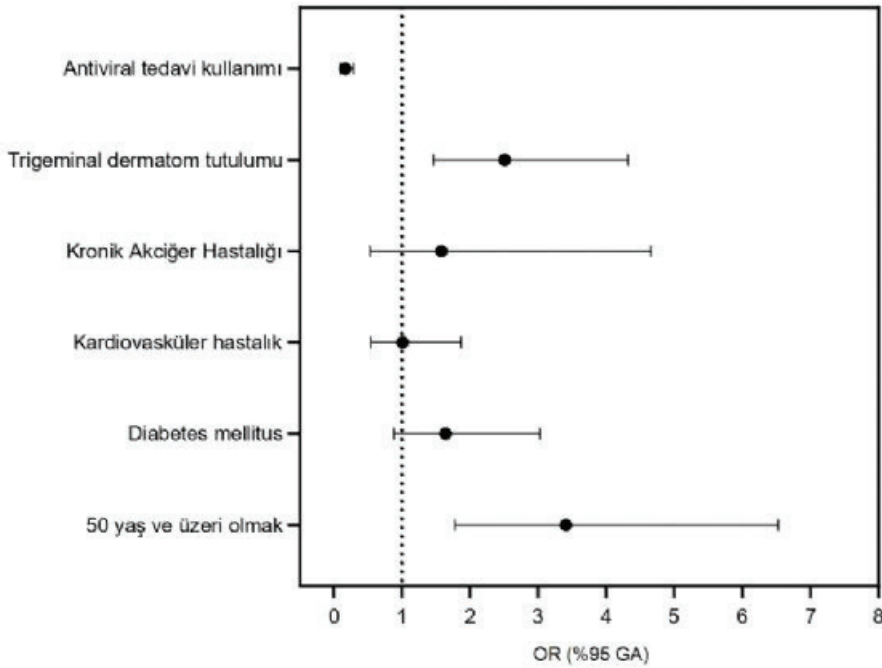
24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil 1. Hastaların yaş ve cinsiyete göre dağılımı



Şekil 2. Postherpetik nevrалji gelişimi için risk faktörleri



OR: Odds oranı; GA: Güven aralığı

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1. Hastaların klinik ve demografik bilgileri

	Toplam hasta sayısı, N	
Cinsiyet, n (%)	6114	
Kadın		3303 (54,0)
Erkek		2811 (46,0)
Yaş, n (%)	6114	
18-30		753 (12,3)
31-40		657 (10,7)
41-50		846 (13,8)
51-60		1285 (21,0)
61-70		1359 (22,2)
71-80		867 (14,2)
81-90		321 (5,3)
91-100		26 (0,4)
Komorbid hastalık, n (%)	5989	
Diabetes mellitus		426 (7,1)
Kardiyovasküler hastalık		542 (9,0)
KOAH/Astım		106 (1,8)
Kronik böbrek hastalığı		129 (2,2)
Romatolojik hastalık		176 (2,9)
Hematolojik malignite		216 (3,6)
Onkolojik malignite		330 (5,5)
Transplantasyon		82 (1,4)
Dermatom dağılımı, n (%)	3685	
Servikal		547 (14,8)
Torakal		1718 (46,6)
Lumbar		811 (22,0)
Sakral		179 (4,9)
Trigeminal		497 (13,5)
Antiviral kullanımı, n (%)	5273	4621 (87,6)
Antibiyotik kullanımı, n (%)	6051	252 (4,2)
Postherpetik nevralji, n (%)	3195	284 (8,9)
Ağrı süresi, Medyan (Q1-Q3)	150	240,00 (120,00-570,00)
Zona nüks, n (%)	2990	97 (3,2)
Hastanede yatış, n (%)	6114	422 (6,9)
Yoğun bakımda yatış, n (%)	421	17 (4,0)
KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı		

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 2. Hastaların postherpetik nevrалji durumuna göre karşılaştırmalı analizleri

Değişkenler	Postherpetik Nevralji, N=3195		Toplam n (%)	p*
	Var n (%)	Yok n (%)		
Cinsiyet				0,246
Kadın	146 (51,4)	1601 (55,0)	1747 (54,7)	
Erkek	138 (48,6)	1310 (45,0)	1448 (45,3)	
Yaş				<0,001
<=50 yaş	26 (9,2)	1150 (39,5)	1176 (36,8)	
>50 yaş	258 (90,8)	1761 (60,5)	2019 (63,2)	
Komorbid hastalık				
Diabetes mellitus	35 (12,7)	230 (8,0)	265 (8,4)	0,007
Kardiyovasküler hastalık	47 (17,1)	340 (11,8)	387 (12,3)	0,011
KOAH/Astım	12 (4,4)	63 (2,2)	75 (2,4)	0,024
Kronik böbrek hastalığı	2 (0,7)	97 (3,4)	99 (3,1)	0,016
Romatolojik hastalık	9 (3,3)	132 (4,6)	141 (4,5)	0,313
Hematolojik malignite	2 (0,7)	166 (5,8)	168 (5,3)	<0,001
Onkolojik malignite	15 (5,5)	227 (7,9)	242 (7,7)	0,147
Transplantasyon	0 (0,0)	68 (2,4)	68 (2,2)	0,010
Dermatom dağılımı				
Servikal	31 (15,8)	278 (13,9)	309 (14,1)	0,463
Torakal	103 (52,6)	1024 (51,2)	1127 (51,3)	0,723
Lumbar	28 (14,3)	397 (19,9)	425 (19,4)	0,059
Sakral	3 (1,5)	121 (6,1)	124 (5,6)	0,009
Trigeminal	36 (18,4)	232 (11,6)	268 (12,2)	0,006
Göz tutulumu	13 (11,6)	90 (4,5)	103 (4,9)	0,001
Antiviral kullanımı	101 (78,9)	2146 (94,0)	2247 (93,2)	<0,001

* Ki-Kare Testi. KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-077

Karbapenem dirençli Pseudomonas aeruginosa suşlarında seftazidim-avibaktam duyarlılığının in-vitro araştırılması

Feride Gökçe Demir¹, Mete Tez²

¹Demiroğlu Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

²Demiroğlu Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç

Pseudomonas aeruginosa infeksiyonları yüksek morbidite ve mortaliteye yol açmaları nedeniyle ciddi bir sağlık sorunudur. Antimikrobiyal direnç oranlarının giderek artması tedavi seçeneklerinin azalmasına neden olmaktadır. Seftazidim-avibaktam, çoklu ilaç dirençli infeksiyon etkenleri için tedavi alternatifi olarak görülen bir sefalosporin-beta laktamaz inhibitörü kombinasyonudur. Bu çalışmada hasta örneklerinde izole edilen karbapenem dirençli P.aeruginosa suşlarında seftazidim-avibaktam duyarlılığının araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu çalışmada 5 Temmuz 2019 ile 8 Ocak 2024 tarihleri arasında İstanbul Florence Nightingale Hastanesi'nde yatan hastaların çeşitli klinik örneklerinden izole edilen karbapenem dirençli P.aeruginosa suşlarında seftazidim-avibaktam duyarlılık oranları retrospektif olarak araştırıldı. Her hasta için aynı infeksiyon döneminde alınan tekrarlayan üremeler çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya dahil edilen 90 Pseudomonas aeruginosa izolatının antibiyotik duyarlılık testleri Kirby-Bauer disk difüzyon yöntemiyle Müller Hinton agarda test edildi. Sonuçlar EUCAST (The European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing) standartlarına göre değerlendirildi. Çalışmada kalite kontrol suşu olarak P. aeruginosa ATCC 27853 suşu kullanıldı.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen karbapenem dirençli toplam 90 P. aeruginosa izolatı hastanemiz Mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilen kan, katater, endotrakeal aspirat, bronkoalveolar lavaj, balgam, idrar, yara, abse, doku, plevra, diren ve assit sıvısı materyallerinden izole edildi. Bu izolatların 81 (%90)'i seftazidim-avibaktama duyarlı bulundu (Tablo-1).

Tartışma ve Sonuç

Gram negatif mikroorganizmalarda gün geçtikçe artan antibiyotik direnci, sağlık hizmeti ilişkili infeksiyonlar için ciddi bir tedavi sorunudur. Ülkemizden gradyan difüzyon ve mikrodilüsyon yöntemleri ile yapılmış benzer iki çalışmada bu dirençli mikroorganizmalarla gelişen infeksiyonların tedavisinde bir alternatif olarak görülen seftazidim-avibaktama P. aeruginosa izolatlarında duyarlılık oranları sırasıyla %83.3 ve %90 olarak bildirilmiştir. Bununla birlikte %53,3 gibi düşük duyarlılık oranı bildirilen çalışmalar da mevcuttur. Farklı ülkelerden yapılmış benzer çalışmalarda ise seftazidim-avibaktam duyarlılığı ülkeler düzeyinde %74,6 - %99,6 arasında değişen oranlarda rapor edilmiştir. Bunun yanı sıra Çek Cumhuriyeti, Yunanistan, Romanya ve Rusya gibi metallo beta-laktamazların daha sık görüldüğü ülkelerde bu duyarlılık oranlarında azalmaların olduğu da bildirilmektedir. Bu sonuçlar dikkate alındığında karbapenem ve çoklu ilaç dirençli P. aeruginosa infeksiyonlarında, tamamına yakını idrarda değişmeden atılan, akciğere geçişi iyi olan seftazim-avibaktamın solunum yolu ve üriner sistem infeksiyonlarında etkili tedavi seçeneklerinden birini temsil edebildiği düşünülmektedir. Ancak her merkezde dirençli izolatların betalaktamaz aktiviteleri ve direnç genlerinin takibinin önemli olacağı değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Pseudomonas aeruginosa, çoklu ilaç direnci, seftazidim-avibaktam

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

İzolatların klinik örneklere göre duyarlılık durumları

ÖRNEK (n=90)	DUYARLI (n)	%	DİRENÇLİ (n)	%
Abse	1	1,2	1	11,1
Assit sıvısı	-	-	1	11,1
Bronkoalveolar lavaj	10	12,3	-	-
Balgam	8	9,8	1	11,1
Doku	1	1,2	-	-
Dren sıvısı	1	1,2	-	-
İdrar	7	8,6	-	-
Kan	9	11,1	2	22,2
Kateter	4	4,9	-	-
Plevra sıvısı	1	1,2	-	-
Endotrakeal aspirat	31	38,2	4	44,4
Yara	8	9,8	-	-
TOPLAM	81	100	9	100

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-078

Tedavi Deneyimsiz HIV İle Yaşayan Bireylerde Lamivudin/Dolutegravir'in Etkinliğinin Değerlendirilmesi

Ferit Kuşcu¹, Ongun Yeniçeri¹, Süheyla Kömür¹, Aslıhan Candevir¹, Behice Kurtaran¹, Ayşe Seza İnal¹, Damla Ertürk², Yeşim Taşova¹

¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Adana

²İzmir Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İzmir

Giriş ve Amaç

Günümüzde HIV/AIDS hastalığı antiretroviral tedavi rejimleriyle birlikte etkin tedavi edilebilmektedir. Artan yaşam süresi ile beraber hastaların ilaç kullanım süresi ve beraberinde toksisite görülme oranları artmaktadır. Bu nedenle son çalışmalarda ilaç toksisitesini azaltmak için birinci basamak tedavi rejimlerinden olan ikili tedavi rejimlerine yönelim görülmektedir. Bu çalışmada Lamivudin/Dolutegravir kombinasyonu başlanan naif HIV ile yaşayan bireylerde tedavi etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

2019-2023 yılları arasında enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvuran en az 3 aydır takip edilen, Hepatit B koenfeksiyonu olmayan, 69 HIV ile yaşayan, tedavi naif ve Lamivudin/Dolutegravir başlanan hasta değerlendirmeye alınmıştır. Hastaların demografik verileri, HIV RNA düzeyleri, viral baskılanma süresi, polifarmasi gibi parametreler retrospektif olarak gözden geçirilmiştir. Çalışmaya dahil edilen hastalar HIV RNA düzeyi 500.000 altında olanlar ve olmayanlar olarak iki gruba ayrılarak, gruplar arasında 3. ve 6. aydaki HIV RNA düzeyleri açısından fark olup olmadığı istatistiksel olarak karşılaştırılmıştır. Analizler SPSS paket programı ile yapılmıştır.

Bulgular

Analiz edilen 69 hastadan 5 kişi kadın(%7,2) 64 kişi erkekti(%92,8). Bütün hastaların yaş ortalaması 40,3±11,7 yıldır. 41 hastada(%59,4) eşlik eden ek bir hastalık yok iken 28 hastada(%40,6) eşlik eden ek bir hastalık vardı. 42 hasta(%60,9) ART dışında ek bir ilaç kullanmazken 27 hasta(%39,1) bir ve daha fazla ilaç kullanmaktaydı. Hastaların 4'ünde başlangıç RNA verilerine ulaşamadığı için analize dahil edilmemiştir. Kalan hastaların 17'sinde(%26,2) başlangıç HIV RNA 500.000 kopya/mL'den daha yüksek saptanırken 48 hastada 500.000 kopya/mL'nin altındaydı(%73,8). Hastaların 3.ay ve 6.ay HIV-RNA düzeyleri tabloda belirtildiği gibi saptanmıştır.

Tartışma ve Sonuç

Lamivudin/Dolutegravir kılavuzlarda HIV RNA düzeyi 500.000 kopya/mL altında olan hastalar için önerilmektedir. Ancak erken tedavi başlangıcının da hastalığın progresyonu açısından önemli bir durum olduğu belirtilmektedir. HIV RNA sonuçlarına erişimimizin uzun olması, hastaların daha az ilaç yükü olan rejimleri tercih etmesi gibi nedenlerle, hastalarımızın bir kısmında 500.000 üstü değerlerde Lamivudin/Dolutegravir kombinasyonu başlanmıştır. Hasta sayımızın sınırlı olmasına rağmen Lamivudin/Dolutegravir kombinasyonunun HIV RNA 500.000 kopya/mL değerinin üzerinde olan hastalarda da etkin viral süpresyon sağlanmasında etkili olabileceği görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: hiv, dual tedavi, dolutegravir, lamivudin

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Dual Tedavi alan Hastaların 3. ve 6. ay HIV RNA

		3. AY HIV RNA Düzeyi, n (%)		6. AY HIV RNA Düzeyi, n (%)	
		<199 kopya/ml	>200 kopya/ml	<199 kopya/ml	>200 kopya/ml
BAŞLANGIÇ HIV RNA	< 500.000 kopya/ml	24 (%82,8)	5 (%17,2)	14 (%87,5)	2 (12,5)
	≥ 500.000 kopya/ml	8 (%80)	2 (%20)	9 (%100)	0
p		1,0		0,520	

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-079

Nadir Görülen İnvaziv Maya Enfeksiyonları ve Antifungal Duyarlılıkları

Berire Yavuz¹, Özge Turhan¹, Özlem Koyuncu Özyurt², Özgül Çetinkaya³, Çağlayan Merve Ayaz¹, Betil Özhak², Latife Mamıkoğlu¹

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Antalya

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Antalya

³Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Antalya

Giriş-Amaç

Sağlık hizmetlerinde yaşanan gelişmelerle birlikte son yıllarda immunsupresif hasta popülasyonunda ve fırsatçı patojenlerin prevalansında belirgin artış mevcuttur. Bu patojenlerin bir kısmını oluşturan maya mantarları, özellikle immunsupresif hastalarda invaziv enfeksiyonlara yol açarak morbidite ve mortalitede artışa neden olmaktadır. Mayalardan sıklıkla Candida türleri ile karşılaşılma ile birlikte, nadir mayaların insidansında da artış gözlenmektedir. Bu çalışmada invaziv maya enfeksiyonu olan hastalardan izole edilen etkenlerin antifungal duyarlılıklarının ve hastaların klinik özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu çalışmaya Ocak 2015-Ocak 2023 tarihleri arası Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi'ne başvuran invaziv maya enfeksiyonu olan hastalar dahil edildi. İzolatlara European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (EUCAST) standartlarına uygun olarak sıvı mikrodilüsyon yöntemiyle antifungal duyarlılık analizi yapıldı. Hastaların demografik verileri retrospektif olarak incelendi ve sepsis, yoğun bakım takibi, nötropeni ve ileri yaş ile 30 günlük mortalite arasındaki ilişki değerlendirildi.

Bulgular

Toplam 54 hastadan 56 maya izole edildi. Sırasıyla Clavispora lusitaniae (n=14), Kluyveromyces marxianus (n=12), Magnusiomyces capitatus (n=5), Wickerhamomyces anomalus (n=4), Meyerozyma guilliermondii (n=3), Magnusiomyces clavatus (n=3), Candida dubliniensis (n=3), Rhodotorula mucilaginosa (n=2), Cyberlindnera jadinii (n=2), Candida inconspicua (n=2), Candida auris (n=1), Yarrowia lipolytica (n=1), Trichosporon asahii (n=1), Candida carpophila (n=1), Candida pararugosa (n=1) ve Saccharomyces cerevisiae (n=1) olmak üzere 16 tür tespit edildi. Antifungal duyarlılık analizinde türlere göre değişkenlik olmakla birlikte, genel olarak flukonazol için yüksek minimum inhibitör konsantrasyon (MIK) değerleriyle karşılaşılan, amfoterisin B için düşük değerler saptandı. Hastaların %94.4'ünde alta yatan bir hastalık vardı. On dört günlük mortalite oranı %27.8, 30 günlük mortalite oranı ise %35.2 idi. Yoğun bakım yatışı (p<0.001), >=65 yaş (p=0.01) ve nötropeni (p=0.03) ile 30 günlük mortalite arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu.

Sonuç ve Tartışma

Antifungal duyarlılık profillerinin türlere göre değişiklik gösterdiği görülmüştür. Hastaların büyük çoğunluğunda eşlik eden malignite veya solid organ nakli gibi immunsupresif durumlar mevcut olup, mortalite oranları oldukça yüksektir. Bu bulgular, nadir maya kaynaklı enfeksiyonların erken tanınmasının ve etkin tedavisinin önemini vurgulamaktadır. Nadir görülen mayaların antifungal duyarlılık profillerine yönelik çalışmalar, hasta yönetiminde klinisyene yol gösterici olacaktır.

Anahtar Kelimeler: antifungal duyarlılık, fungemi, kandidemi, maya mantarları

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

İzolatların tür dağılımı ve MIK ($\mu\text{g/mL}$) değer aralıkları

Etken mantar (n)	AMB	FLC	VRC	POS	IVU	AFG	MFG	CAS
Clavispora lusitanae (14)	0.031-0.5	<0.125-1	<0.008-0.015	<0.008-0.125	<0.008	0.031-0.25	<0.008-0.125	0.125-0.5
Kluyveromyces marxianus (12)	0.0625-0.5	0.25-32	<0.008-2	<0.008-0.5	<0.008-0.125	<0.008-0.25	<0.008-0.125	0.031-0.5
Magnusiomyces capitatus (5)	0.5-1	32- >64	2- >4	4- >4	2- >4	>4 (IR)	>4 (IR)	>4 (IR)
Wickerhamomyces anomalus (4)	0.015-0.25	4	0.125-0.25	0.0625-2	<0.008-0.031	0.008-0.0625	<0.008-0.008	0.125-0.25
Meyerozyma guilliermondii (3)	0.0625-0.5	4-8	0.25-0.5	0.25-0.5	0.125-0.5	2-4	0.125-0.5	0.5-1
Magnusiomyces clavatus (3)	0.25	2- >64	0.015->4	1->4	0.008- >4	>4	0.25->4	>4
Candida dubliniensis (3)	0.125-0.25	0.25-0.5	<0.008-0.008	0.015-0.031	<0.008	0.008-4	0.008-1	0.0625-1
Candida inconspicua (2)	0.125-0.25	32- >64	0.5- >4	0.25-1	0.125-0.25	0.125-0.25	0.031	0.015-0.5
Cyberlindnera jadinii (2)	0.0625-0.125	1-2	0.0625-0.125	<0.008-0.25	0.008	0.015	<0.008	0.031-1
Rhodotorula mucilaginosa (2)	0.5-1	64- >64 (IR)	1- >4	0.5- >4	1- >4	>4 (IR)	>4 (IR)	>4 (IR)
Saccharomyces cerevisiae (1)	1	>64	>4	>4	>4	>4	0.0625	1
Yarrowia lipolytica (1)	0.5	8	>4	>4	>4	0.5	1	1
Candida carpophila (1)	0.125	8	0.25	0.5	0.5	0.125	0.25	0.5
Candida auris (1)	0.5	64	0.25	0.125	<0.008	0.5	0.625	0.125
Trichosporon asahii (1)	0.031	2	0.031	0.5	0.008	>4 (IR)	>4 (IR)	>4 (IR)
Candida paratugosa (1)	0.125	1	0.25	0.25	0.25	1	2	0.5

AFG, anidilafungin; AMB, amfoterisin B; CAS, kaspofungin; FLC, flukonazol; IR, intrinsic resistance; IVU, isavukonazol; MFG, mikafungin; MIK, minimal inhibitör konsantrasyon; POS, posakonazol; VRC, vorikonazol.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-080

COVID-19 geçiren gebelerde rs4766664 (OAS1) - rs10735079 (OAS3) polimorfizmleri klinik seyre etkili mi?

Sema Yılmaz Kırık¹, Şua Sümer¹, Nazlım Aktuğ Demir¹, Onur Ural¹, Ebru Marzioglu Özdemir², Özlem Seçilmiş³, Tülin Çora²

¹Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Konya

²Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Genetik Anabilim Dalı

³Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç

COVID-19 gebelerde normal popülasyona göre daha ağır seyredebilmektedir ve bu süreçle ilgili aydınlatılmamış birçok veri bulunmaktadır. Bu çalışmada, COVID-19 geçiren gebelerde genetik zeminin hastalığın klinik seyrine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışmamız gebeliği sırasında SARS-CoV-2 PCR pozitifliği saptanan 169 gebe üzerinde yapıldı. Proje kapsamında GEN 1 (rs4766664, OAS1) ve GEN 2 (rs10735079, OAS3) olmak üzere Nükleotid Veri Tabanı Kodları bilinen SNP oligonükleotid tasarımları RT-PCR cihazında çalışıldı. Genotipler normal, mutant ve heterozigot olarak tabloya işlendi.

Bulgular

Gebelerin ortalama yaşı 29,85±5,37 (min:19 max:44) yıl olarak hesaplandı. Çalışmamızda en sık görülen semptomlar öksürük, nefes darlığı ve kas eklem ağrısıydı. Hastaların 5'inin hastaneye başvuru anında, 11'inin ise servis takibinde klinik kötüleşme sonrası YBÜ'ye ihtiyacı oldu ve toplamda 16(%9,5) hasta YBÜ'ye kabul edildi. Hastaların %49,1'inin (n:83) oksijen ihtiyacı oldu. Görüntüleme bulgusu saptanan hastaların (n:64) 43'ünde (%67,2) ≤%50 tutulum olduğu, 21'inde (%32,8) ise >%50 tutulum olduğu görüldü. ABD-NIH belirlediği kriterlere göre çalışmada yer alan gebelerin %42'sinde hastalık şiddetinin hafif hastalık olduğu saptandı (Tablo 1). Gen 1 ve Gen 2 mutasyon analizi incelendiğinde Gen 1 ve Gen 2'nin hastalarda büyük oranda taşıyıcı ve homozigot olarak dağılım gösterdiği izlendi. Gen 1 taşıyıcı gebe oranı %45 (n:76), homozigot mutant oranı %44,4 (n:75) iken nokta mutasyon saptanmayan gebe oranı ise %10,7 (n:18) idi. Gen 2 taşıyıcı gebe oranı %44,4 (n:75), homozigot mutant oranı %45 (n:76) iken nokta mutasyon saptanmayan gebe oranı ise %10,7 (n:18) olarak saptandı (Tablo 2). Gen 1 ve Gen 2 durumuna göre asemptomatik, hafif, orta, ciddi/şiddetli, kritik olarak kategorize edilmiş hastalık şiddetleri arasında farklılık tespit edilmedi. Gen 1 ve Gen 2 normal, taşıyıcı ve homozigot mutant durumuna göre yoğun bakım kabulü, oksijen desteği, highflow, CPAP ve entübasyon durumunda farklılık belirlenmedi (Tablo 3, Tablo 4).

Tartışma

Oligoadenilat sentetaz (OAS) genleri kromozom 12'de bulunan antiviral savunmada görevli IFN ile indüklenebilir genlerdir. Bu genler, bir efektör enzim olan RNase L'yi aktive ederek antiviral etkili enzimleri kodlar. OAS/RNase L sistemi hücrelerdeki IFN'ye bağlı antiviral yanıtın önemli bir bileşenidir. OAS genlerindeki birçok SNP'nin viral enfeksiyonlarla ilişkili olduğu keşfedilmiştir. Çalışmamız insan genetik faktörlerinin COVID-19 klinik seyri üzerindeki rolünü araştırarak Türkiye'deki ilk ve dünya çapında sınırlı sayıda çalışmalardan biridir. Sonuç olarak çalışmamız OAS 1(rs4766664) ve OAS 3(rs10735079) varyantlarının şiddetli COVID-19 hastalığıyla ilişkili olmadığını gösterdi. Çalışmamız insan genetiğinin COVID-19'un çeşitli belirti ve semptomlarındaki rolünü açıklamayı, SARS-CoV-2 enfeksiyonu ve komplikasyonlarının patofizyolojisi hakkındaki anlayışımızı geliştirmeyi amaçlayan gelecekteki çalışmalar için ön sonuçlar sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, GEBELİK, OAS1 VE OAS3 GENLERİ, Tek Nükleotid Poliformizmleri (SNP)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1. Gebelerin ABD-NIH skorlamasına göre hastalık şiddeti dağılımı

Hastalık şiddeti	n	%
Asemptomatik hastalık	15	8,9
Hafif hastalık	71	42
Orta derecede hastalık	35	20,7
Ciddi/şiddetli hastalık	33	19,5
Kritik hastalık	15	8,9

Tablo 2. Gebelerde Gen 1 ve Gen 2'nin normal, taşıyıcı ve homozigot mutant dağılımı

	Normal n(%)	Taşıyıcı n(%)	Homozigot mutant n(%)
GEN 1 (OAS1)	18(%10,7)	76(%45,0)	75(%44,4)
GEN 2 (OAS3)	18(%10,7)	75(%44,4)	76(%45,0)

Normal: Her iki allelde mutasyon yok

Taşıyıcı: Tek bir allelde mutasyon var,

heterozigot mutant Homozigot mutant: Her iki allelde mutasyon var.

Tablo 3. Gebelerde Gen 1 mutasyon durumu ile hastalık şiddeti, yoğun bakım ihtiyacı, oksijen desteği ve entübasyon durumunun karşılaştırılması

GEN 1 (OAS1)		Normal n(%)	Taşıyıcı n(%)	Homozigot mutant n(%)	p değeri
Hastalık şiddeti	Asemptomatik	-	10(%66,7)	5(%33,3)	0,177
	Hafif	12(%16,9)	29(%40,8)	30(%42,3)	
	Orta	3(%8,6)	12(%34,3)	20(%57,1)	
	Ciddi/şiddetli	3(%9,1)	16(%48,5)	14(%42,4)	
	Kritik	-	9(%60,0)	6(%40,0)	
Yoğun bakım kabulü	Yok	18(%11,8)	67(%43,8)	68(%44,4)	0,304
	Var	-	9(%56,3)	7(%43,8)	
Oksijen desteği	Yok	10(%11,6)	41(%47,7)	35(%40,7)	0,614
	Var	8(%9,6)	35(%42,2)	40(%48,2)	
Highflow	Yok	18(%11,5)	69(%43,9)	70(%44,6)	0,385
	Var	-	7(%58,3)	5(%41,7)	
CPAP	Yok	18(%11,2)	70(%43,5)	73(%45,3)	0,193
	Var	-	6(%75,0)	2(%25,0)	
Entübasyon	Yok	18(%11,1)	72(%44,4)	72(%44,4)	0,600
	Var	-	4(%57,1)	3(%42,9)	

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 4. Gebelerde Gen 2 mutasyon durumu ile hastalık şiddeti, yoğun bakım ihtiyacı, oksijen desteği ve entübasyon durumunun karşılaştırılması

Gen 2 (OAS 3)		Normal n(%)	Taşıyıcı n(%)	Homozigot mutant n(%)	p değeri
Hastalık şiddeti	Asemptomatik	-	10(%66,7)	5(%33,3)	0,170
	Hafif	12(%16,9)	28(%39,4)	31(%43,7)	
	Orta	3(%8,6)	12(%34,3)	20(%57,1)	
	Ciddi/şiddetli	3(%9,1)	16(%48,5)	14(%42,4)	
	Kritik	-	9(%60,0)	6(%40,0)	
Yoğun bakım kabulü	Yok	18(%11,8)	66(%43,1)	69(%45,1)	0,294
	Var	-	9(%56,3)	7(%43,8)	
Oksijen desteği	Yok	10(%11,6)	40(%46,5)	36(%41,9)	0,700
	Var	8(%9,6)	35(%42,2)	40(%48,2)	
Highflow	Yok	18(%11,5)	68(%43,3)	71(%45,2)	0,373
	Var	-	7(%58,3)	5(%41,7)	
CPAP	Yok	18(%11,5)	69(%42,9)	74(%46,0)	0,181
	Var	-	6(%75,0)	2(%25,0)	
Entübasyon	Yok	18(%11,1)	72(%44,4)	72(%44,4)	0,591
	Var	-	4(%57,1)	3(%42,9)	

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-081

HIV ile Enfekte Hastalarda Sifiliz Seroprevalansı ve İnsidansı

Merve Bedir, Nuray Uzun, Dilek Sevgi Yıldız, Alper Gündüz, Ahsen Öncül, Mustafa İsmet Zeren, İlyas Dökmetaş
Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş-Amaç

Sifiliz ve HIV enfeksiyonu birlikteliği ortak bulaş yolları nedeniyle sık olabilmektedir. Bu birliktelik hem primer hastalığın hem de ikincil hastalığın takibini güçleştirebilir. Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de HIV epidemisi ile birlikte sifiliz olgularında artış görülmektedir. Bu konuda ülkemize ait veriler sınırlıdır. Bu nedenle çalışmamızda kliniğimizde takipli HIV ile enfekte hastalarda sifiliz seroprevalansı ve insidansının saptanması, bu hastaların sosyodemografik özelliklerinin değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

Gereç-Yöntem

Çalışma Ocak 2013-Aralık 2018 tarihleri arasında bir eğitim ve araştırma hastanesinde takip edilen HIV ile enfekte hastaların demografik, klinik ve laboratuvar verileri dosya kayıtlarından incelendi. Prevalans çalışmasına HIV/AIDS tanısı aldığı ilk üç aylık dönemde “rapid plasma reagin”(RPR) ve “Treponema pallidum hemaglutinasyon assay”(TPHA) testi birlikte çalışılmış olan 866 hasta, insidans çalışmasına en az bir yıl takip edilen ve yıllık olarak sifiliz taraması yapılmış olan 651 hasta dahil edilmiştir. Sifiliz insidansı, her 100 hasta yılı başına düşen yeni vaka sayısı üzerinden hesaplanmıştır. Prevalans çalışmasında TPHA pozitif ve negatif olanlar Lojistik Regresyon Analizi ile, insidans çalışmasında ise sifiliz serokonversiyonu gelişen ve gelişmeyenler Cox Regresyon Analizi ile sosyodemografik faktörler açısından değerlendirilmiştir.

Bulgular

Prevalans çalışmasına dahil edilen 866 hastanın %4,3’ü kadın % 95,7 si erkek idi. HIV tanı anındaki yaş ortalaması $33,3 \pm 9,9$ (18-73) saptanırken %46,5’i 18-30 yaş aralığındaydı. Prevalans ve insidans çalışmasında hastaların %68’i erkeklerle seks yapan erkek (ESE)lerden oluşmaktaydı. HIV/AIDS tanı anında sifiliz seroprevalansı %22.2 olarak saptandı (Şekil 1). 651 hastanın dahil edildiği insidans çalışmasında hastalar ortalama 29.3 ay, toplam 1656.7 hasta yılı takip edilmiştir. Toplam olarak 121 hastada 128 yeni sifiliz vakası geliştiği görüldü ve sifiliz insidansı 7.73/100 hasta yılı olarak saptandı (Şekil 2). Sifiliz insidansı ESE’lerde 9.26/100 hasta yılı olarak saptanırken, heteroseksüel erkeklerde ise 4.86/100 hasta yılı olduğu görüldü. Prevalans ve insidans çalışması birlikte değerlendirildiğinde toplam 877 hastanın 282(%32)’sinin sifiliz ile karşılaşmış olduğu görüldü (Şekil 3). Prevalans çalışmasında ileri yaş ve ESE olmak bağımsız risk faktörü, insidans çalışmasında ise ESE olmak ve ART kullanmamak sifiliz için bağımsız risk faktörü olarak saptandı.

Sonuç

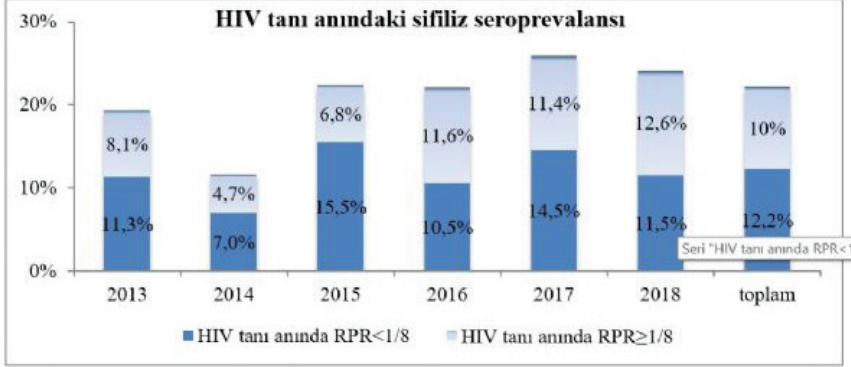
HIV ile enfekte hastalarımızda sifiliz prevalansı ve insidansı yüksek saptanmıştır. Özellikle HIV ile enfekte ESE’lerde yeni tanı anındaki yüksek sifiliz seroprevalansı ve heteroseksüel erkeklere göre sifiliz insidansının yaklaşık iki kat fazla olması, bu popülasyonda düzenli, daha sık aralıklarla sifiliz taraması ve takibinin yapılmasını, ayrıca bu artışa neden olan risk faktörlerinin araştırılıp gerekli önlemlerin alınmasına ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: ESE, HIV, insidans, seroprevalans, sifiliz

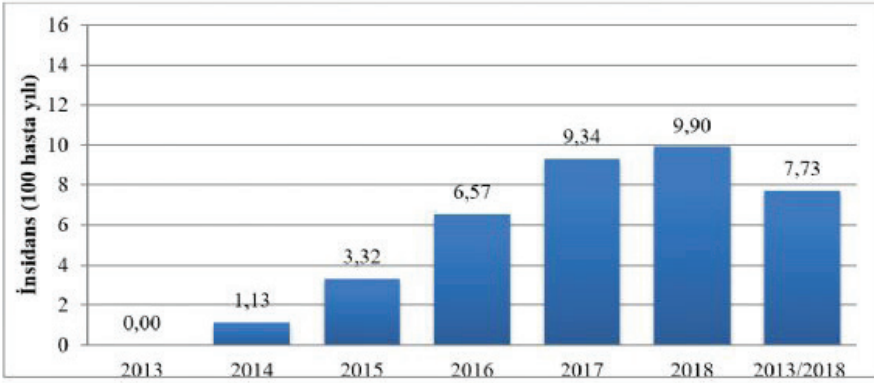
24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil 1. Yıllara ve RPR titresine göre HIV/AIDS tanı anındaki sifiliz seroprevalansı

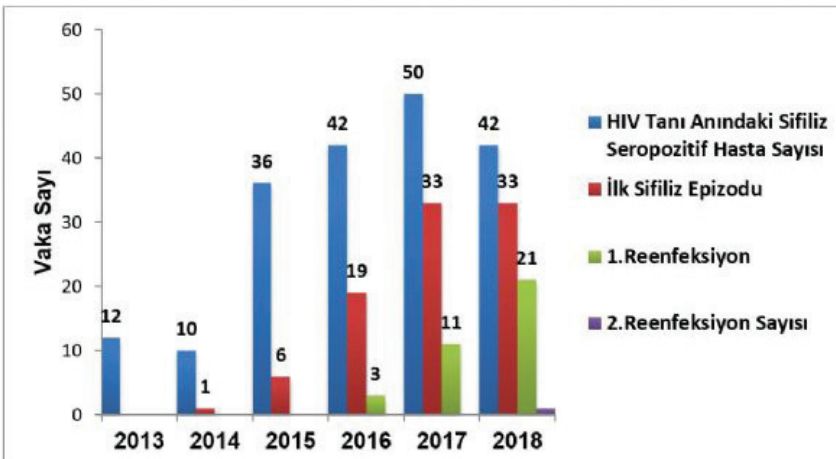


Şekil 2. Yıllara göre HIV/AIDS hastalarının sifiliz insidansı



Yıl	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2013/2018
Yeni Vaka	0	1	6	22	44	55	128
Hasta Yılı	25,6	88,7	180,6	334,9	471,2	555,8	1656,7
İnsidans (100 hasta yılı)	0	1,13	3,32	6,57	9,34	9,90	7,73
%95 CI		0,16-7,92	0,80-3,88	1,51-7,30	7,05-12,37	7,70-12,72	6,54-9,13

Şekil 3. Yıllara göre HIV enfeksiyonu tanı anındaki sifiliz seropozitif hasta sayısı ve takiplerindeki sifiliz epizodlarına göre vaka sayıları



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-082

Bakteriyemi etkeni olan metisiline duyarlı *Staphylococcus aureus* (MSSA) suşlarında sefazoline karşı inokulum etkisinin, bu etkinin nedenlerinin, öngördürücülerinin ve klinik sonuçlarının değerlendirilmesi

Moumperra Chral Oglou¹, Serap Şimşek Yavuz¹, Gülşen Günel², Zerrin Aktaş², Elif Nurtop³, Füsün Can³, Ömer Haluk Eraksoy¹

¹*İstanbul Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, İstanbul*

²*İstanbul Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji ABD, İstanbul*

³*Koç Üniversite Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji ABD, İstanbul*

Giriş ve Amaç

MSSA bakteriyemilerinde ülkemizde ilk seçenek olarak kullanılan antimikrobikler sefazolin (Cz) ve ampicilin-sulbaktam (SAM). Son yıllarda, Cz'nin, yüksek inokulumda bazı MSSA suşlarına karşı duyarlılığında azalma olabileceği ve bunun da bazı β -laktamaz (blaz) türleriyle ilişkili olduğu bildirilmiş; bakteriyemi veya endokardit gibi yüksek inokulumlu infeksiyonlarda Cz tedavisi sırasında tedavi başarısızlığı görülebileceği konusunda araştırmalar yayımlanmıştır. Ülkemizde bu konuyla ilgili herhangi bir veri yoktur. Bu çalışmada MSSA suşlarında yüksek inokulumda Cz'nin etkinliğinin azalıp azalmadığı, azaldığı durumlarda bakteriyel özelliklerin neler olduğu, tedavide Cz kullanımının tedavi başarısına etkisi araştırılmıştır. Elde edilen verilerle MSSA bakteriyemilerinin etkin tedavisi için veri sağlanması amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışmaya 2016-2018 yıllarında bir tıp fakültesi hastanesinde yatarak tedavi gören, MSSA bakteriyemisi veya endokarditi olarak değerlendirilen ve etken suşu saklanmış olan 52 hastanın tümü dahil edildi. İzole edilmiş suşların Cz'ye, SAM'a, sefuroksime, sefotaksime, seftriaksona karşı duyarlılıkları, 105 standard (std) ve 107 yüksek inokulumda disk difüzyon ve sıvı mikrodilüsyon yöntemiyle belirlendi. SAM'ın her iki inokulumdaki duyarlılığı Ettest® ile de çalışıldı. Suşlardaki blaz varlığı nitrosefin diski, penisilin (PEN) disk difüzyon yöntemi, PEN zon testi ve PCR yöntemiyle belirlendi, blaz tipi ise DNA dizileme yöntemiyle tanımlandı.

Bulgular

52 suşun 44'ünde blaz geni saptandı (Resim 1), dizilemesi yapılabilen 40'ında tip A blaz olduğu belirlendi. PEN direnci saptanan suşların hepsi blaz pozitif olarak sonuçlandı. Bu suşların antibiyotik zon çapları ve MİK değerlerinin karşılaştırmaları sırasıyla Tablo 1 ve Tablo 2'de, saptanan inokulum etkileri (InE) de Tablo 3'te verilmiştir. Çalışmamızda mortalite %15,4 oranında saptandı. Cz'nin yüksek inokulumdaki MİK değerinin mortaliteye etki eden bağımsız bir risk faktörü olduğu bulundu ($p=0.049$). Tek değişkenli analizlerde, Charlson komorbidite indeksi ölen hastalarda istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu ($p=0.031$). Tek değişkenli analizde SAM'ın mortalite arasında anlamlı bir ilişki bulundu. Çok değişkenli analizde ise albumin değeri ($OR=0.013, \%95CI<0.001-0.789, p=0.038$) ve yüksek inokulumdaki Cz MİK değeri ($OR1.8, \%95CI 1.002-3.261$) mortaliteye etki eden bağımsız risk faktörü olarak tanımlandı.

Tartışma ve Sonuç

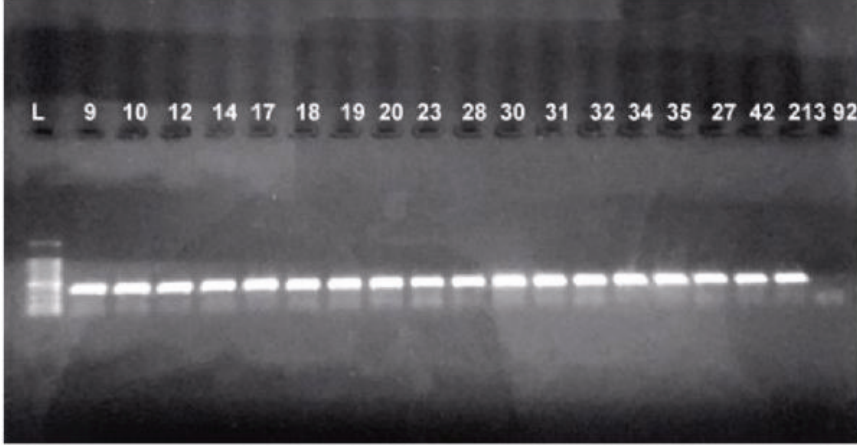
Ülkemizde MSSA infeksiyonlarının tedavisinde en sık kullanılan antimikrobikler olan sefazolin ve ampicilin sulbaktamın MİK değerlerinin yüksek inokulumda belirgin olarak yükseldiği ve yüksek inokulumdaki MİK değerlerinin mortaliteye etki eden bağımsız bir risk faktörü olduğu bulundu. Bu nedenle MSSA bakteriyemisi veya endokarditi gibi yüksek inokulumlu infeksiyonlarda etken suşa inokulum etkisinin araştırılması, varlığında inokulumdan etkilenmeyen antimikrobiklerin seçilmesi düşünülebilir.

Anahtar Kelimeler: infektif endokardit, inokulum etkisi, MSSA bakteriyemisi, sefazolin

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim 1: Staphylococcus aureus suşlarının β -laktamaz genlerinin PCR'la çoğaltılmasıyla elde edilmiş ürünlerin jel elektroforezdeki görüntüsü



9, 10, 12, 14, 17, 18, 19, 20, 23, 28, 30, 31, 32, 34, 35, 27, 42 numaralı suşların ve pozitif kontrol suşu ATCC 29213'ün β -laktamaz geni PCR ürünleri yer alırken, son sırada negatif kontrol olarak kullanılmış β -laktamaz negatif ATCC 25923 suşu bulunmaktadır.

Tablo 1: β -Laktamaz Pozitif ve Negatif Olan 52 MSSA Suşunun Düşük ve Yüksek İnokulumda Belirlenmiş Zon Çapları Ortalamalarının Karşılaştırılması (blaZ-betalaktamaz geni)

Antibiyotik	Standard inokulum blaZ*(+)	Standard inokulum blaZ*(-)	p değeri	Yüksek inokulum blaZ*(+)	Yüksek inokulum blaZ*(-)	p değeri
Sefazolin	25.977	32.125	<0.001	26.500	31.625	0.001
Penisilin	13.705	33.375	<0.001	13.114	33.500	0.001

Tabloda anlamlı sonuç çıkan antibiyotiklerin değerleri verilmiştir.

Tablo 2: β -Laktamaz Pozitif ve Negatif Olan 52 MSSA Suşunun Düşük ve Yüksek İnokulumda Belirlenmiş MİK Ortalamalarının Karşılaştırılması (blaZ-betalaktamaz geni)

Antibiyotik	Standard inokulum blaZ*(+)	Standard inokulum blaZ*(-)	p değeri	Yüksek inokulum blaZ*(+)	Yüksek inokulum blaZ*(-)	p değeri
Sefazolin	0.932	0.563	0.028	3.136	0.813	<0.001
Seftriakson	3.273	4	0.467	5.5	3.773	0.329
Sefuroksim	0.841	0.875	0.795	1.250	1.034	0.172
Sefotaksim	2.545	2.250	0.328	2.909	3.5	0.132
Ampisilin-sulbaktam	0.775	0.0255	<0.001	2.875	0.0399	<0.001

Tablo 3: 52 MSSA Suşunda Yüksek İnokulumda Mikrodilüsyon Yöntemiyle Tanımlanmış İnokulum Etkisi Oranları

Antibiyotik	İnokulum etkisi (İnE), Sayı (%)	Direnç (Belirgin İnE), Sayı (%)
Sefazolin	13 (25)	3 (5.8)
Ampisilin-sulbaktam	19 (36.5)	2 (3.8)
Seftriakson	2 (3.8)	1 (1.9)
Sefuroksim	0 (0)	0 (0)
Sefotaksim	0 (0)	0 (0)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-083

Respiratuar sinsityal virüs prefüzyon F proteini aşısı (RSVPREF3 OA) artmış RSV hastalığı riski altında olan erişkinler dahil 50-59 yaş arası erişkinlerde immünojeniktir ve aşıya tolerans iyidir

Murdo Ferguson¹, Tino F Schwarz², Sebastián A. Núñez³, Juan Rodríguez García⁴, Marek Mital⁵, Carlos Zala⁶, Bernhard Schmitt⁷, Nicole Toursarkissian⁸, Dolores Ochoa Mazarro⁹, Josef Großkopf¹⁰, Christine Voors Pette¹¹, Hemalini Mehta¹², Hiwot Amare Hailemariam¹³, Magali De Heusch¹³, Silvia Damaso¹³, Marie Pierre David¹³, Dominique Descamps¹³, Judith Hill¹³, Corinne Vandermeulen¹³, Veronica Hulstrøm¹³, Olçay Ay Tombaz¹⁴

¹Colchester Araştırma Grubu, Truro, Kanada

²Klinikum Würzburg Mitte, Campus Juliusspital, Würzburg, Almanya

³Maffei Tıp Merkezi, Buenos Aires, Arjantin

⁴Koruyucu Tıp Hizmetleri, İmmün Yetersizliği Olan Hasta Aşılama Birimi, Son Espases Üniversite Hastanesi, Mayorka, Balear Adaları, İspanya

⁵Clinical Agnieszka Mital Centrum Badan Clinic, Elblag, Polonya

⁶Vacunar, Sede Las Cañitas, CABA, Arjantin

⁷Studienzentrum Mainz Mitte, Mainz, Almanya

⁸Praxis Dr. Med. Nicole Toursarkissian, Berlin, Almanya

⁹Clinical Pharmacology Department, Hospital Universitario de La Princesa, Instituto de Investigación Sanitaria La Princesa (IP), Universidad Autónoma de Madrid (UAM), Madrid, İspanya

¹⁰Praxis Dr. Med. Josef Großkopf, Wallerfing, Almanya

¹¹QPS Netherlands B.V., Groningen, Hollanda

¹²Clinical Research Institute, Minneapolis, Minnesota, ABD

¹³GSK, Aşılama Klinik Laboratuvar ve Test Portföyü, Wavre, Belçika

¹⁴GSK, Medikal Departman, İstanbul, Türkiye

Giriş ve Amaç

Spesifik kronik hastalıkları olan 50-59 yaş arası erişkinler artmış ağır RSV hastalığı riski altındadır. RSV hastalığı riskini artıran kronik hastalıkları olan ve olmayan 50-59 yaş arası erişkinlerde RSVPref3 OA'nın immünojenitesini ve güvenilirlik verileri bildirmektediriz.

Yöntem

Bu faz 3, kör gözlemcili, plasebo kontrollü, çok ülkeli çalışmaya (NCT05590403) spesifik kronik hastalıklara bağlı olarak RSV hastalığı için artmış risk (AIR) altında olanlar dahil 50-59 yaş arası erişkinler kaydedilmiştir. Katılımcılar 2:1 oranında RSVPref3 OA (AIR-RSV, non-AIR-RSV) ya da plasebo (AIR-plasebo, non-AIR-plasebo) almaya randomize edilmiştir. 60 yaş ve üzerindeki erişkinlerden oluşan bir kontrol grubu RSVPref3 OA (OA-RSV) almıştır. Ayrıca 60 yaş ve üstü erişkinlerle karşılaştırıldığında 50-59 yaş arası oranlarda hümmoral bağışıklık yanıtının non-inferior olup olmadığını, hücre aracılı bağışıklığı ve güvenilirliği de değerlendirdik.

Bulgular

1533 katılımcı RSVPref3 OA ya da plasebo almıştır. RSV-A ve RSV-B nötralizasyon titrelerinde non inferiorite kriterleri gösterilmiştir (Şekil 1). RSVPref3'e özel CD4+ T-hücresi ortanca sıklıkları tüm RSV gruplarında aşılama sonrasında aşılama öncesine göre artmıştır. OA RSV ile karşılaştırıldığında 50-59 yaş grubunda bazı bildirilmesi istenen advers olaylar (AO) daha yüksek sıklıklarda (Şekil 2) ancak benzer şiddette ve sürede bildirilmiştir. Tüm yaş gruplarında katılımcıların % 10,5'i ile %16,3'ü aşılama sonrası 30 gün içinde spontan advers olay ve katılımcıların % 0,5'i ile %3,6'sı aşılama sonrası 6 ay içinde ciddi advers olay bildiriminde bulunmuştur. Bir bağışıklık aracılı olabilecek hastalık (soğuk tip hemolitik anemi, OA-RSV grubu) araştırmacı tarafından aşıya bağlı olarak kabul edilmiştir. Ölüm bildirilmemiştir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

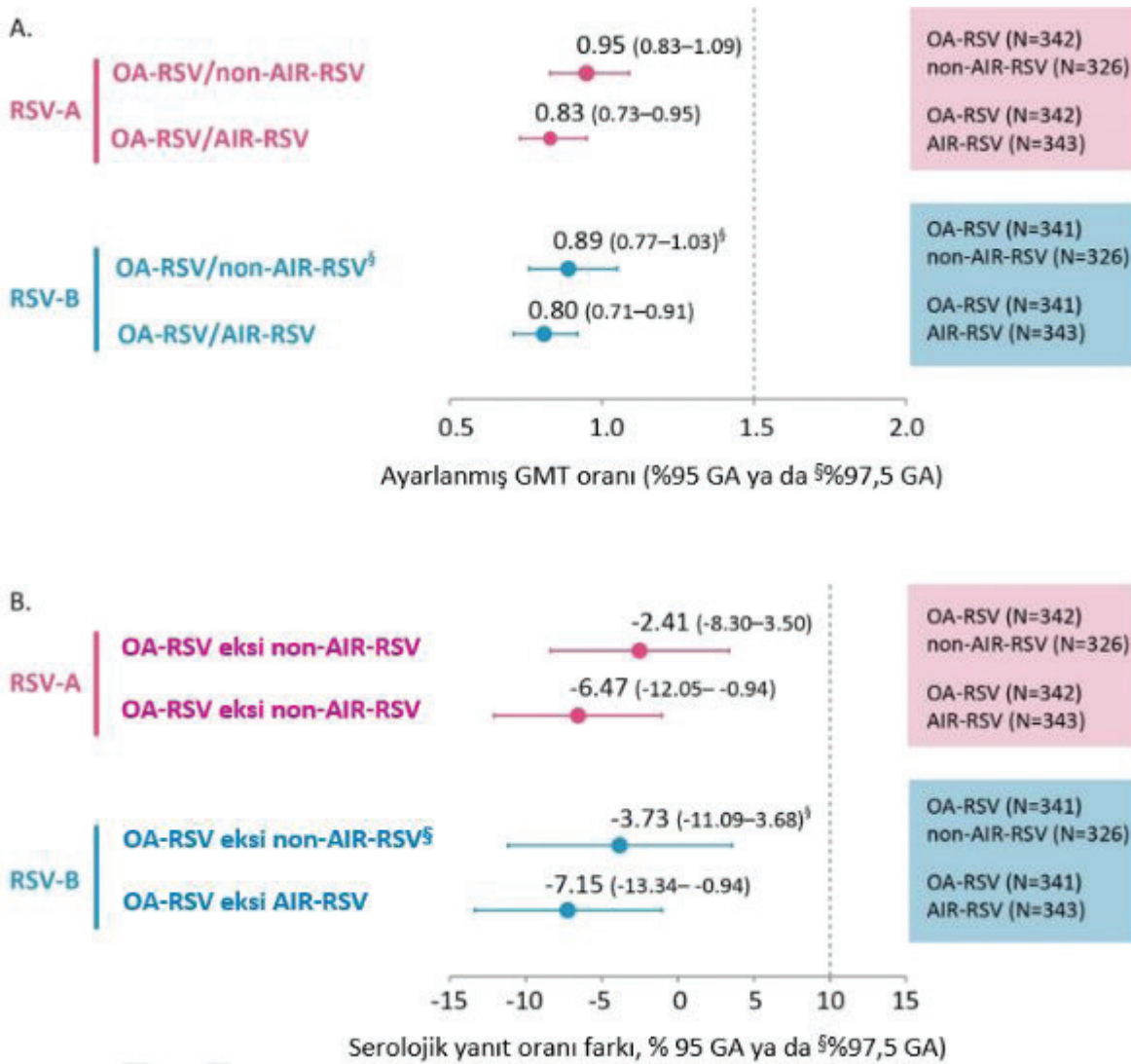
6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tartışma ve Sonuç

50-59 yaş arası erişkinlerde RSVPreF3 OA bağımsızlık yanıtlarının etkinliğinin gösterilmiş olduğu 60 yaş ve üstü erişkinlere göre non-inferior olduğu gösterilmiştir. 50-59 yaş arası erişkinlerde genel güvenilirlik profili 60 yaş ve üstü erişkinlerdeki olumlu güvenilirlik profili ile uyumludur.

Anahtar Kelimeler: güvenilirlik, immünojenisite, prefüzyon F proteini, RSV, RSV aşısı

Şekil 1. Aşılama sonrası 1. Ayda 50-59 yaş arası erişkinlerde RSVPreF3 OA'ya bağımsızlık yanıtlarının 60 yaş ve üstü erişkinlere göre non-inferior olması* (humoral immünojenisite için protokole göre kümesi)



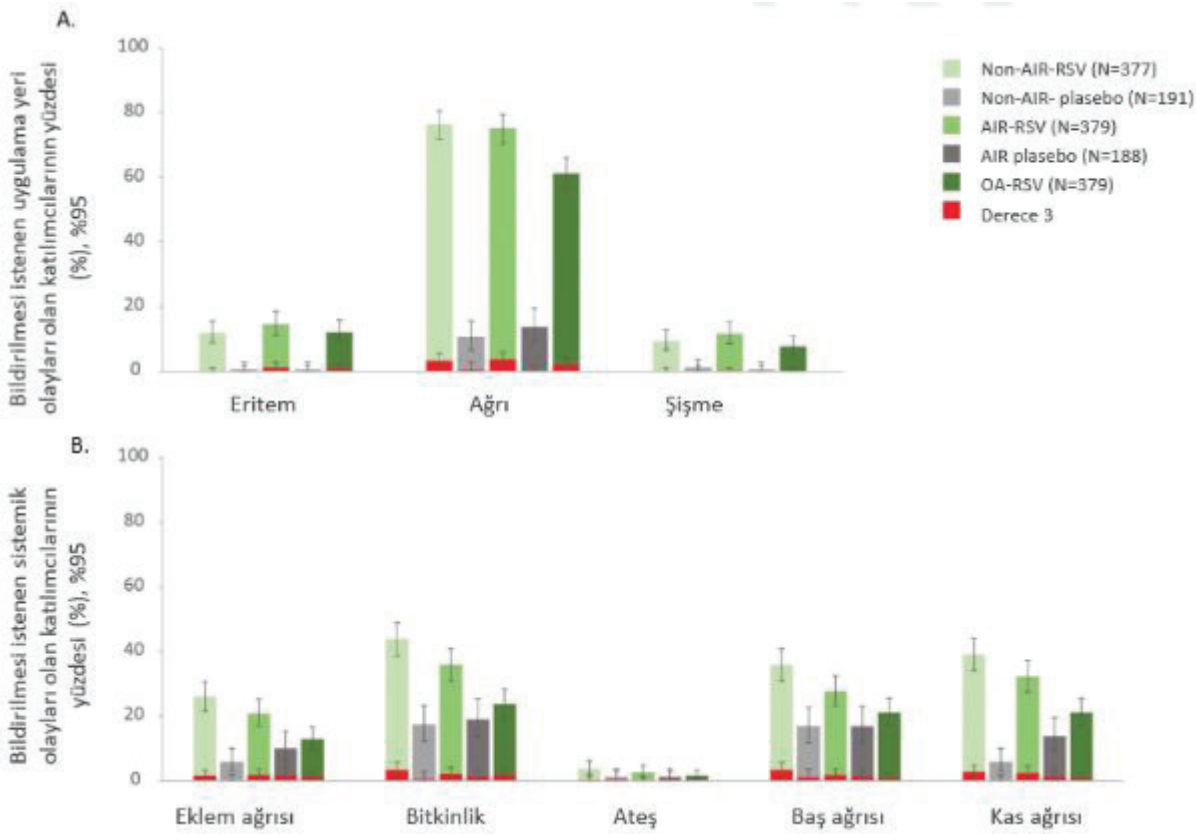
OA-RSV, 60 yaş ve üstünde RSVPreF3 OA aşısı yapılan erişkinler; non-AIR-RSV, önceden tanımlanmış, RSV hastalığı# riskinin artmasına neden olan, stabil, kronik hastalığı olmayan, RSVPreF3 OA yapılmış 50-59-yaş arası erişkinler; AIR-RSV, önceden tanımlanmış, RSV hastalığı# riskinin artmasına neden olan, stabil, kronik hastalığı olan, RSVPreF3 OA yapılmış 50-59-yaş arası erişkinler; GMT, geometrik ortalama titre; GA, güven aralığı; N, her bir grupta/analizde sonuçları bulunan katılımcıların sayısı. Protokole göre kümesi protokole göre RSVPreF3 OA ya da plasebo alan, doz öncesi ve doz sonrası immünojenisite sonuçları olan ve kan alma aralıklarına uyan tüm çalışmaya uygun katılımcılar.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

*Her iki RSV-A ve RSV-B nötralizasyon titresini için aşılama sonrası 1. ayda ayarlanmış GMT oranlarının (OA-RSV/non-AIR-RSV ve OA-RSV/AIR-RSV) güven aralıklarının üst sınırları ≤ 1.5 ise ve serolojik yanıt oranı farklılıklarının (OA-RSV eksi non-AIR-RSV ve OA-RSV eksi AIR-RSV) güven aralıklarının üst sınırları $\leq 10\%$ ise non-inferiorite kriterleri karşılanmıştır. #Aşağıda belirtilen hastalıklardan bir ve daha fazlasının tanısı konan ancak durumu stabil olan (son 3 ayda tedavide ya da hastalığın şiddetinde değişiklik yok) katılımcılar: kronik akciğer hastalığı, kronik kardiyovasküler hastalık, diabetes mellitus tip 1 ve 2, kronik böbrek hastalığı, kronik karaciğer hastalığı.

Şekil 2. Aşılama sonrası 4 gün içinde bildirilmesi istenen uygulama yeri olaylarını (A) ve sistemik olayları (B) bildiren katılımcıların oranı (maruz kalan küme)



GA, güven aralığı; non-AIR-RSV/non-AIR-placebo, önceden tanımlanmış, RSV hastalığı riskinin artmasına neden olan, stabil, kronik hastalığı olmayan, RSVPreF3 OA ya da placebo uygulanan 50-59-yaş arası erişkinler; AIR-RSV/AIR-placebo, önceden tanımlanmış, RSV hastalığı riskinin artmasına neden olan, stabil, kronik hastalığı olan, RSVPreF3 OA ya da placebo uygulanan 50-59-yaş arası erişkinler; OA-RSV, 60 yaş ve üstünde RSVPreF3 OA aşısı yapılan erişkinler; N, sonuçları mevcut olan katılımcıların sayısı (N değerleri AIR-placebo dışında [sistemik olaylar])

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Kaynak veri tablosu

Kaynak	Veriler
Protokol değişikliği 1 25 Mayıs 2023 (2) 219238-ANALİZ-E1-03_PT-DEMOG-PDF (6. _Ay_RSVB_ Tekrar test _Deneyin tekrar edilmesi) 219238- ANALİZ -E1-03_PT-İMMÜNO.-PDF (6. _Ay_RSVB_ Tekrar test _ Deneyin tekrar edilmesi) 219238- ANALİZ -E1-03_PT-GÜVENLİLİK-PDF (6. _Ay_RSVB_ Tekrar test _ Deneyin tekrar edilmesi)	
Zhou JA, et al. Clin Infect Dis. 2020 Feb 14;70(5):773-779. doi: 10.1093/cid/ciz264 Branche AR, et al. Clin Infect Dis. 2022 Mar 23;74(6):1004-1011. doi: 10.1093/cid/ciab595	Arka plan
Protokol	Yöntem
219238-ANALİZ-E1-03_PT-DEMOG-PDF, Tablo 14.1.1.3	Maruz kalan kümesi
219238- ANALİZ -E1-03_PT-İMMÜNO-PDF, Tablolar 14.2.2.1, 14.2.2.2, 14.2.2.5, 14.2.2.6, 14.2.2.9	RSV-A/RSV-B nötralizan titreler +GMT oranı
219238- ANALİZ -E1-03_PT- İMMÜNO -PDF, Tablo 14.2.2.30	CMI
219238- ANALİZ -E1-03_PT- GÜVENLİLİK -PDF, Tablolar 14.3.1.13, 14.3. 1.14	Reaksiyon oluşturma
219238- ANALİZ S-E1-03_PT- GÜVENLİLİK -PDF, Tablo 14.3.1.26	Özel olarak sorgulanmayan advers olaylar
219238- ANALİZ -E1-03_PT- GÜVENLİLİK -PDF, Tablo 14.3.1.38	Ciddi advers olaylar
219238- ANALİZ -E1-03_PT- GÜVENLİLİK -PDF, Tablo 14.3.1.42	pIMD
219238- ANALİZ -E1-03_PT-GÜVENLİLİK-PDF, Tablo 14.3.1.40	Ölümcül advers olaylar

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-084

Kan Kültürü Kontaminasyon Oranlarını Azaltmaya Yönelik Bir Kalite İyileştirme Projesi

Merve Çağlar Özer¹, Melike Hamiyet Demirkaya¹, Begüm Nalça Erdin², Mehtap Aydın¹

¹Ümraniye EAH, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD

²Ümraniye EAH, Mikrobiyoloji ABD

Giriş ve Amaç

Sepsisin erken tanı ve müdahalesinin mortaliteyi azalttığı düşünüldüğünde, doğru kan kültürü sonuçlarının elde edilmesi kritik öneme sahiptir. Ancak, kan kültürlerinin kontaminasyonu, yıllardır sağlık sektöründe önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Kontamine kan kültürleri hatalı yorumlamalara, aşırı antibiyotik kullanımına, ilaca dirençli patojenlere ve mali yük artışına neden olur. Bu çalışmanın amacı, kan kültürü kontaminasyon oranlarını azaltarak hasta bakımını geliştirmek, laboratuvar yükünü ve antibiyotik kullanımını düşürmek, maliyeti azaltmak ve doğru tanıya ulaşmayı sağlamaktır.

Yöntem

Çalışma, 1 Kasım 2021 ile 1 Temmuz 2022 tarihleri arasında 850 yataklı bir üçüncü basamak EAH'nin yoğun bakım birimlerinde gerçekleştirildi. Etik kurul onayının alındığı çalışmada, eğitimlere tüm klinik personelin katılımı sağlandı. Eğitimlerde aseptik kan kültürü alma tekniği detaylı bir şekilde gösterildi ve sık yapılan hatalar üzerinde vurgu yapıldı. Kan kültürü kontaminasyon oranları, 1 Kasım 2021'den itibaren aktif olarak izlendi. Eğitim öncesi ve sonrası 3 aylık dönemlerde alınan kan kültürleri analiz edilerek kontaminasyon oranları karşılaştırıldı. Veriler, istatistiksel analizlerle değerlendirildi.

Bulgular

Çalışma öncesi dönemde (1 Kasım 2021 - 31 Ocak 2022), toplam 718 kan kültürü örneği alındı. Bu örneklerin %46,5'inde üreme görüldü ve %20,8'i kontamine olarak belirlendi. Çalışma sonrası dönemde (1 Nisan 2022 - 31 Temmuz 2022), alınan toplam 1214 kan kültürü örneğinin %31,6'sında üreme tespit edildi ve kontaminasyon oranı %16,3 olarak hesaplandı. Eğitim verildikten sonra kontaminasyon oranında istatistiksel olarak anlamlı bir azalma gözlemlendi (p: 0.0171). Eğitim öncesi ve sonrası dönemde, kateterden alınan kan kültürlerinde kontaminasyon oranında anlamlı bir değişiklik olmazken (p: 0.9139), periferden alınan örneklerde kontaminasyon oranında anlamlı bir azalma görüldü (p: 0.0096).

Tartışma ve Sonuç

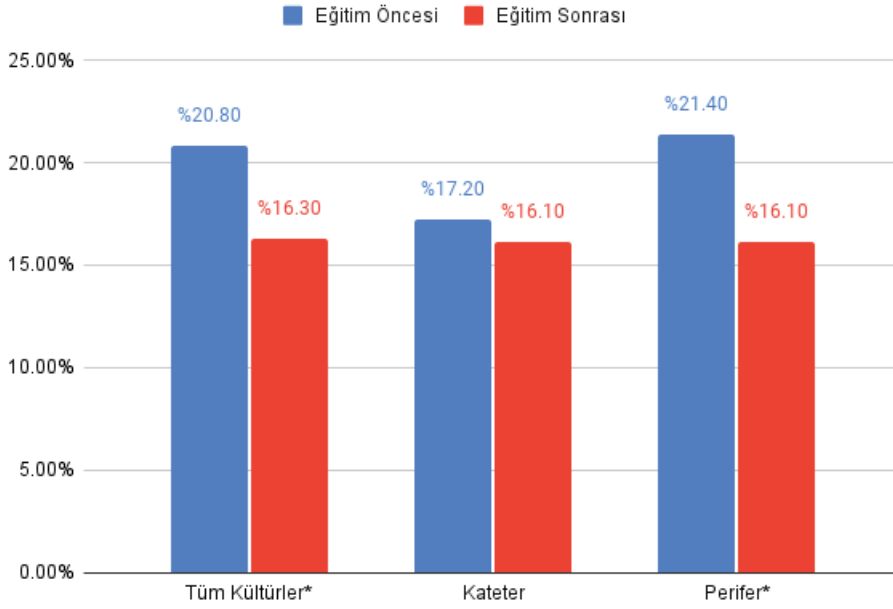
Bu çalışma, kan kültürü kontaminasyon oranlarını azaltmaya yönelik bir eğitim programının etkinliğini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Çalışma öncesi dönemde yüksek kontaminasyon oranlarına sahip olan hastanede, personelin aseptik kan kültürü alma konusundaki bilgi ve becerilerinin artırılmasına yönelik eğitimlerin uygulanması sonrasında istatistiksel olarak anlamlı bir kontaminasyon azalması elde edilmiştir. Eğitim sonrası genel kontaminasyon oranlarında azalma, özellikle periferden alınan örneklerde belirginleşerek, eğitimlerin periferik kan kültürlerindeki kontaminasyon riskini etkili bir şekilde azalttığını göstermektedir. Ancak, kateterden alınan örneklerdeki kontaminasyon oranlarında anlamlı bir değişiklik olmaması, kateter kullanımına bağlı kontaminasyon riskinin daha karmaşık olduğunu ve spesifik stratejilere ihtiyaç duyulabileceğini göstermektedir. Hastanelenin bu alandaki çabalarının devam etmesi, doğru tanı ve tedaviye ulaşma süreçlerini iyileştirebilir ve sağlık hizmetlerinin kalitesini artırabilir.

Anahtar Kelimeler: Kan kültürü, Kontaminasyon, Eğitimsel Müdahaleler

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Kan Kültürü Kontaminasyon Oranlarının Karşılaştırılması



* $p < 0,05$

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-085

COVID-19 pandemisinin acil servisteki antibiyotik kullanımı üzerine etkisi

Bahar Kaçmaz¹, Şiran Keske², Tolga Özgürel³, Emine Bakır³, İsmail Bozkurt⁴, Önder Ergönül²

¹Amerikan Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Departmanı, İstanbul

²Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Departmanı, İstanbul

³Amerikan Hastanesi, Acil Tıp Departmanı, İstanbul

⁴Amerikan Hastanesi, İstanbul

Giriş ve Amaç

Üst solunum yolu enfeksiyonlarında (ÜSYE) antibiyotiklerin uygunsuz kullanımı ve buna bağlı antibiyotik direnci, Türkiye'nin en büyük halk sağlığı sorunlarından biridir. Çalışmamızda acil serviste altı yıl önce uygulamaya konulan ÜSYE klinik yola uyumu ve antibiyotik kullanımını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem

Retrospektif olarak planlanan çalışmamıza 2018-2022 yıllarında, her yılın Nisan ve Kasım aylarındaki ÜSYE tanılı hastaları dahil ettik. COVID-19 pandemisi sürecinde (2020-2022), Streptococcus pyogenes tonsillofarenjit koinfeksiyonu olan 2 hasta dışında olası veya konfirme edilmiş COVID-19 hastalarını dışladık.

Bulgular

Çalışmaya 1683 ÜSYE tanılı hasta dahil edildi. 1683 hastanın 242'sine (%14,3) acil serviste antibiyotik uygulandı veya reçete edildi. 1683 hastanın 214'ünde (%12,7) klinik yola uyumsuzluk vardı (Şekil 1). Antibiyotik kullanılan 242 hastanın 136'sı (%56,2) kadındı ve yaş ortalaması 27,8 idi (sd:0,94). 242 hastanın tanıları arasında en sık olanlar akut tonsillofarenjit (%55) ve nonspesifik üst solunum yolu enfeksiyonuydu (%38,4) (Tablo 1). Antibiyotik tedavisi uygulanan hastaların %57'si laboratuvar testleri veya pulmoner görüntüleme yöntemleri ile değerlendirildi. Akut tonsillofarenjitli 133 hastanın %17,3'ünde Streptococcus pyogenes hızlı antijen testi pozitif bulundu ve 133 hastadan 4'ünün centor skoru 4 saptandı. Antibiyotikler içinde ilk tercih beta-laktamlardı; bunların içinde %36,7'si beta laktam-beta laktamaz inhibitörleri ve %16,9'u ikinci kuşak sefalosporinlerdi.

Tartışma ve Sonuç:

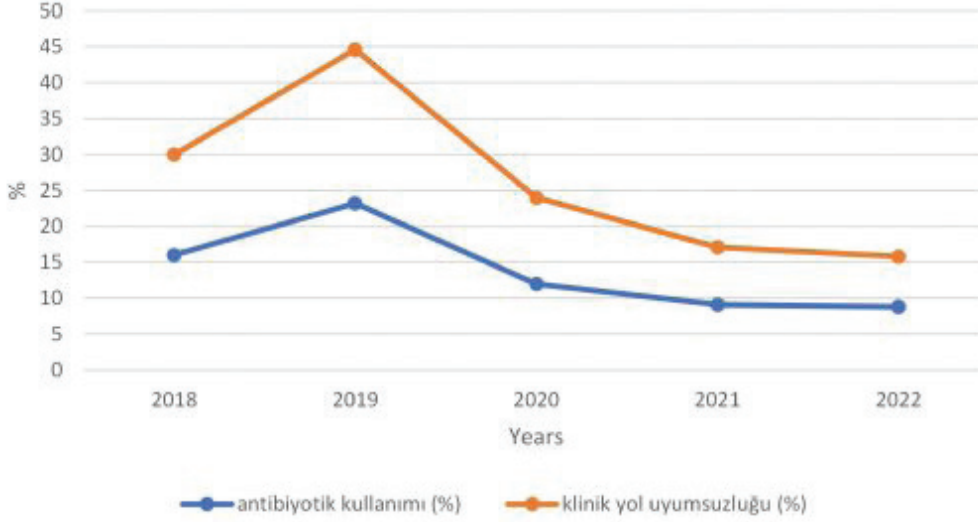
Antibiyotiklerin dünya genelinde COVID-19 pandemisinde uygun olmayan şekilde kullanılmasına rağmen, çalışmamızda üst solunum yolu enfeksiyonları alanında klinik yol uyumsuzluğunun ve antibiyotik kullanımının azaldığını değerlendirdik (2020-2022). Bu durum acil servis doktorlarının ÜSYE'nda virüslerin sıklığı konusundaki artan farkındalıklarıyla açıklanabilirken, klinik yol uygulamasının da antibiyotik tüketiminin fazla olduğu ülkemizde model olabileceğini değerlendirmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Antibiyotik, COVID-19, Solunum yolu enfeksiyonları, Virüsler

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

2018-2022 yılları arasında klinik yol uyumsuzluğu ve antibiyotik kullanım oranları



ÜSYE tanısı ile antibiyotik kullanılan hastaların özellikleri

Tablo 1. ÜSYE tanısı ile antibiyotik kullanılan hastaların özellikleri

	2018 (n=74)	2019 (n=90)	2020 (n=14)	2021 (n=17)	2022 (n=47)	Toplam (n=242)
Yaş	38.9 (sd:1.78)	38.4 (sd:1.56)	30.8 (sd:1.94)	36.9 (sd:3.92)	37.5 (sd:2.03)	37.8 (sd:0.94)
Cinsiyet	38 (51.4%)	48 (53.3%)	7 (50%)	11 (64.7%)	32 (68%)	136 (56.2%)
Kronik hastalık	14 (18.9%)	12 (13.3%)	2 (14.3%)	1 (5.9%)	10 (21.3%)	39 (16%)
Tam						
Akut tonsillofarenjit	40 (54%)	54 (60%)	6 (43%)	10 (58.8%)	23 (48.9%)	133 (55%)
Akut rinosinüzit	-	1 (1.1%)	-	1 (5.9%)	3 (6.4%)	5 (2.1%)
Nonspesifik üst solunum yolu enfeksiyonu	31 (41.9%)	30 (33.3%)	8 (57%)	4 (23.5%)	20 (42.6%)	93 (38.4%)
Unkomplike bronşit	3 (4%)	5 (5.6%)	-	2 (11.8%)	1 (2.1%)	11 (4.6%)
Antibiyotikler						
Penisilin	10	22	1	4	1	38
Beta laktam-beta laktamaz inh.	24	29	7	6	23	89
İkinci kuşak sefalosporin	17	15	2	2	5	41
Üçüncü kuşak sefalosporin	2	-	-	-	-	2
Makrolid	11	15	3	4	15	48
Florokinolon	9	10	1	1	2	23

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-086

2023 Yılında Görülen Kızamık Vakalarının Klinik Özelliklerinin İncelenmesi

Kadir Görkem Güçlü, Çiğdem Yücel

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş

Kızamık bulaştırıcılığı yüksek bir hastalıktır. Kızamık aşısının kullanıma girmesiyle, hastalığın görülme sıklığı ve ölüm oranları azalmıştır. Aşılama oranlarının düşük olduğu bölgelerde daha yaygın görülse de aşı karşıtlığının yaygınlığı, düzensiz göçlerin artışı ve yüksek bulaştırıcılıkla birlikte ülkemizde 2010 yılından sonra vaka sayıları artmıştır. Dünya Sağlık Örgütü'nün Ocak 2024 raporuna göre Türkiye Aralık 2022- Kasım 2023 tarihleri arasında dünyada en çok vaka bildirilen dördüncü ülke konumundadır. Bu çalışmada 2023 yılında hastanemizde doğrulanmış kızamık vakalarının klinik özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntemler

Çalışma tek merkezli, geriye dönük olarak tasarlandı. Laboratuvar tarafından Kızamık Ig M ve/veya Kızamık polimeraz zincir reaksiyonu (PZR) pozitif saptanan hastalar dahil edildi. Yalancı pozitiflikleri dışlamak için serokonversiyon gelişmeyen hastalar dışlandı. Hastaların demografik verileri, klinik özellikleri, laboratuvar parametreleri, gelişen komplikasyonlar değerlendirildi. Hastalar yatırılarak ve ayaktan takip edilenler olarak iki gruba ayrıldı. Kategorik veriler ki-kare testiyle, sürekli veriler Mann-Whitney U testi ile karşılaştırıldı ve $p < 0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya toplam 53 hasta dahil edildi. Hastaların %30.1 (n=16)'i kadın, ortalama yaş 27.1 ± 8.2 yılıdır. Hastaların %13.2 (n=7)'si yabancı uyruklu idi. Hastaların 17 (%32.1)'si aşısızdı; 32 (%60.4) hasta aşı durumunu bilmiyordu. Kızamık IgM antikorunun pozitiflik oranı %86.4 (n=46) iken, Kızamık PZR %96.2 (n=51) pozitif idi (Tablo 1). Hastalarda en sık saptanan bulgular ateş (%96.2) ve döküntüydü (%94.3). Hastanede yatırılarak 12 hasta (%22.6) takip edildi. Biri (%1.9) pnömoni ve diğeri (%1.9) otit olmak üzere toplam iki hastada komplikasyon gelişti (Tablo 2). Hastaların laboratuvar parametreleri Tablo 3'te gösterilmiştir. Karaciğer enzimleri değerlendirildiğinde hem AST (77.0 ± 68.9) hem de ALT (89.5 ± 85.0) düzeylerinde yükselme saptanmıştır. Hastanede yatırılarak takip edilen ve ayaktan izlenen hastalar karşılaştırıldığında cinsiyet ($p=0.73$, OR:1.239, GA: 0.350-4.382) ve yaş ortalamaları (28.7 ± 11 vs 26.6 ± 7.3 , $p=0.470$) arasında anlamlı fark bulunmadı. Hastanede takip edilen hastaların ortalama trombosit (159 ± 47 vs 173 ± 55 , $p=0.212$) ve lenfosit sayısı (887 ± 611 vs 1.276 ± 680 , $p=0.522$) ayaktan takip edilenlerle kıyaslandığında daha düşüktü. Hem AST düzeyi (135 ± 87 vs 47.6 ± 29.2 , $p=0.004$) hem de ALT düzeyi (149 ± 106 vs 59.7 ± 53.3 , $p=0.007$) hastanede takip edilen hastalarda anlamlı olarak yüksek bulundu (Tablo 4). İzlenen hastalar arasında ölüm görülmedi.

Sonuç

Ateş ve döküntüyle başvuran hastaların aşılama durumları sorgulanmalı ve kızamık tanısı mutlaka akılda tutulmalıdır. Çalışmamızda kızamık tanısı konan hastaların büyük çoğunluğunun aşı durumu belirsizdi veya aşısızdı. Bu durum, kızamık aşılama programının önemini ve aşılama karşı bilincin artırılması gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: ateş, döküntü, kızamık

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Hastaların demografik özellikleri ve serolojik test sonuçları

Parametre	
Hasta sayısı, (n,%)	53 (100)
Cinsiyet, kadın, (n, %)	16 (30.1)
Uyruk	
T.C, (n,%)	46 (86.8)
Suriye, (n, %)	5 (9.4)
Diğer, (n, %)	2 (3.8)
Yaş, yıl, ortalama \pm SS	27.1 \pm 8.2
Yandaş hastalık varlığı, (n, %)	4 (7.5)
Gebelik varlığı, (n, %)	2 (3.8)
Aşı durumu	
Var, (n, %)	4 (7.5)
Yok, (n, %)	17 (32.1)
Bilinmiyor, (n, %)	32 (60.4)
Kızamık IgM pozitifliği, (n,%)	46 (86.4)
Kızamık IgG pozitifliği, (n, %)	45 (84.9)
Kızamık PZR pozitifliği, (n, %)	51 (96.2)
Kızamık IgM + PZR pozitifliği, (n, %)	44 (83)
Kızamık IgM + IgG pozitifliği, (n, %)	40 (75.5)

T.C= Türkiye Cumhuriyeti, SS: Standart sapma, PZR: Polimeraz zincir reaksiyonu

Hastaların yakınma ve bulgularının değerlendirilmesi

Parametre	Hasta sayısı (n=53, %100)
Ateş, (n, %)	51 (96.2)
Öksürük, (n, %)	29 (54.7)
Koplik lekesi, (n, %)	2 (3.8)
Nefes darlığı, (n, %)	2 (3.8)
Döküntü, (n, %)	50 (94.3)
Lenfadenopati, (n, %)	8 (15.1)
Konjunktivit, (n, %)	6 (11.3)
Hepatit, (n, %)	13 (24.5)
Komplikasyon	
Pnömoni, (n, %)	1 (1.9)
Otit, (n, %)	1 (1.9)
Hastane yatışı, (n, %)	12 (22.6)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Hastaların laboratuvar sonuçlarının değerlendirilmesi

Parametreler	Ortalama \pm SS
Lökosit sayısı, mm ³	5204 \pm 2202
Trombosit sayısı, mm ³	168 \pm 52
Lenfosit sayısı, mm ³	1143 \pm 675
Hemoglobin, g/dl	13.4 \pm 1.7
C-reaktif protein, mg/lt	36.3 \pm 27.3
Prokalsitonin, ng/ml	0.22 \pm 0.14
ALT, IU/lt	89.5 \pm 85.0
AST, IU/lt	77.0 \pm 68.9
Kreatinin, mg/dl	0.79 \pm 0.19
Total bilirubin, mg/dl	0.71 \pm 0.66
Direk bilirubin, mg/dl	0.48 \pm 0.64

SS: Standart sapma, ALT: Alanin aminotransferaz, AST: Aspartat aminotransferaz

Hastaneye yatırılan ve ayaktan takip edilen hastaların karşılaştırılması

Parametre	Hastaneye yatırılan	Ayaktan takip edilen	p değeri
Cinsiyet, kadın (n, %)	5 (31.3)	11 (68.7)	0.730
Yaş, ortalama \pm SS	28.7 \pm 11	26.6 \pm 7.3	0.470
Lökosit sayısı, mm ³	5.700 \pm 2.850	4.941 \pm 1.796	0.311
Trombosit sayısı, mm ³	159 \pm 47	173 \pm 55	0.212
Lenfosit sayısı, mm ³	887 \pm 611	1276 \pm 680	0.522
AST, IU/lt	135 \pm 87	47.6 \pm 29.2	0.004
ALT, IU/lt	149 \pm 106	59.7 \pm 53.3	0.007

SS: Standart sapma, AST: Aspartat aminotransferaz, ALT: Alanin aminotransferaz

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-087

Epstein-Barr Virusü ile Burkitt Lenfomanın Genetik İlişkinin Bioinformatik ve Gelişmiş Yapay Zeka Teknikleri ile Analizi

Rıza Aytaç Çetinkaya¹, Pinar Karadayı Ataş², Duygu Kırık³, Burak Sarıkaya⁴

¹Reyap Sağlık Grubu, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Servisi, İstanbul, Türkiye

²İstanbul Arel Üniversitesi, Mühendislik fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, İstanbul

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı Başkanlığı, İstanbul

⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan 2. Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç

Epstein-Barr virus (EBV) genlerinin etkileşimi, hücre ölümünü baskılama açısından kritik olup, hem büyüme dönüşümünde hem de Burkitt Lenfoma (BL) patogenezi sürecinde hayati bir rol oynamaktadır. Ancak, bu öneminin yanı sıra, EBV genlerinin nasıl bir etkileşimde bulunduğu konusunda sınırlı çalışma bulunmaktadır.

Yöntem

Bu çalışmada, EBV ve BL arasındaki karmaşık ilişkiyi incelemek için makine öğrenimi algoritmalarını ve biyoinformatik teknikleri birleştiren kapsamlı bir metodoloji geliştirdik. İlk olarak, veri kümesini normalize ettik ve genetik veriyi işlemek için eksik değerleri doldurduk. Boyut azaltma sonrasında, genetik dizilerde içsel kümeleri bulmak için Temel Bileşen Analizi (PCA) kullandık. Bu, K-Means, Aglomeratif Kümeleme, DBSCAN ve Spektral Kümeleme gibi farklı kümeleme algoritmalarını uygulamamıza olanak tanıdı. Her algoritmanın performansı, Davies-Bouldin, Calinski-Harabasz ve Silhouette skorları kullanılarak dikkatlice değerlendirildi. Ayrıca, genetik diziler için k-mer tabanlı bir kodlama düzeni oluşturduk, bu da verinin daha fazla analiz için kullanılabilirliğini artırdı. İkiserli dizi hizalamaları, BioPython kullanılarak gerçekleştirildi. Bu matris, korelasyon analizi ile detaylı bir şekilde incelendi ve genetik diziler içindeki desenleri ve ilişkileri ortaya çıkardı.

Tartışma ve Sonuç

Bu analizlerin sonucunda, EBV ve BL arasında, özellikle apopitozla ilişkili genler bağlamında cyclin dependent kinase 6 (CDK6), BID, BCL2, P53, FAS, FASL, MCL1 genleri arasında dikkate değer bir benzerlik olduğu gösterilmiştir. BL gelişiminde bu genlerden özellikle CDK6 önemli olup, diğer genlerle arasındaki ilişki Resim 1'de gösterilmiştir. Öngörülen varyasyon sayısı ile olası hasarları tahmin etmek için sorumlu genotipler, işlevleri ve PolyPhen2 puanları Tablo 1'de gösterilmiştir.

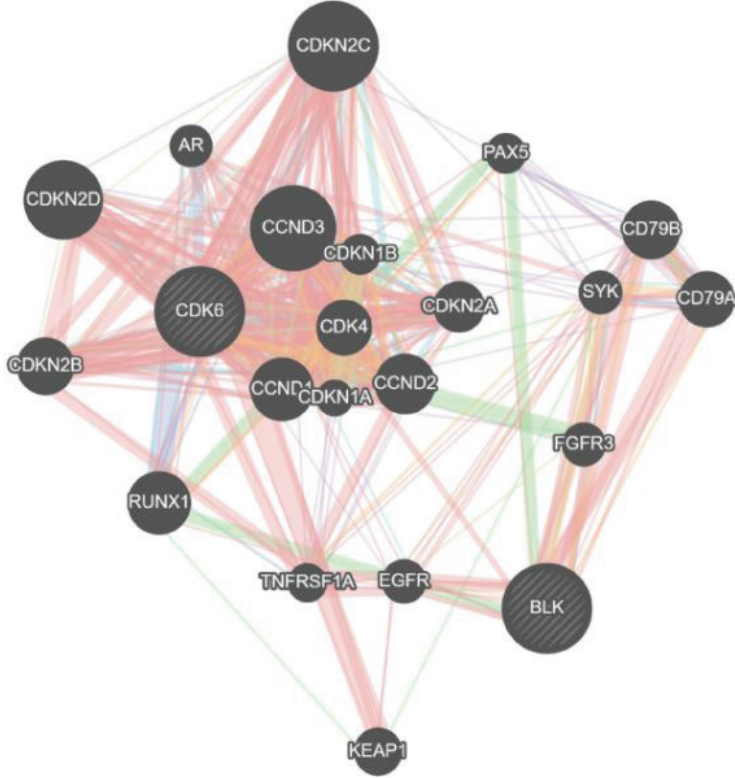
Bu çalışmada, makine öğrenme algoritmaları kullanılarak, gelişmiş yapay zeka teknikleri ve analizleri ile EBV genlerinin Burkitt Lenfoma etyolojisinde ki etkileşimler ortaya konulmuştur. CDK6'nın normalde hücre siklusunda görev aldığı bilinmesine rağmen BL gelişen hastalarda EBV CDK6 genomu apopitozu inhibe etmektedir (Resim 2). CDK6 lenfomaya yol açarken 7. kromozomu etkilemekte, bu etkiyi ise 17 varyant pozisyon ile yapmaktadır (Tablo 1). Son olarak nazofarenks dokusunda CDK6 eksprese edilmediği için EBV ilişkili nazofarenks kanserinde bu genin rol alamayacağı düşünüldü (Resim 3).

Anahtar Kelimeler: EBV, lenfoma, apopitozis, makine öğrenmesi, gelişmiş yapay zeka

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

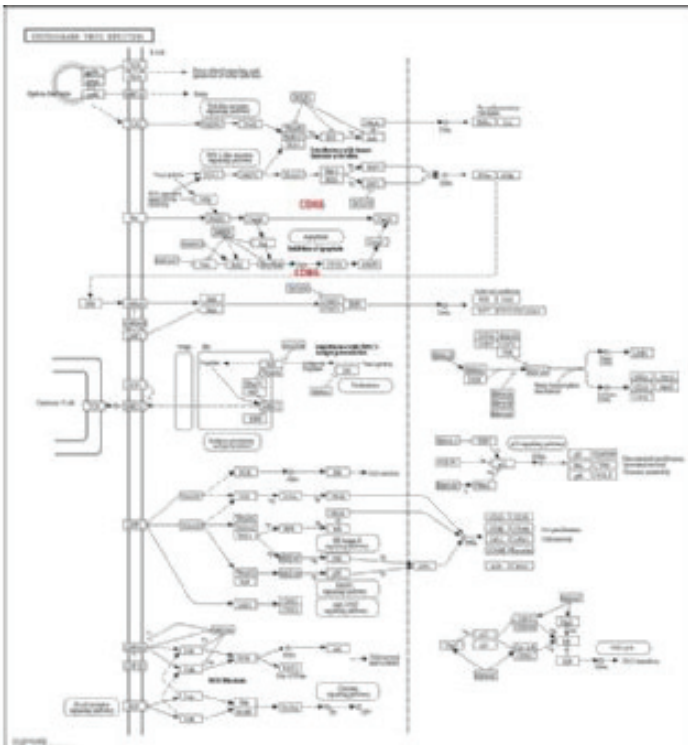
6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim 1. GeneMania veri tabanından elde edilen CDK6 geni ile diğer genler arasındaki ilişki



Co-expression lila rengi, ortak lokalizasyon mavi renkte, fiziksel etkileşim pembe ve paylaşılan protein alanları kahverengi renklerde gösterilmiştir.

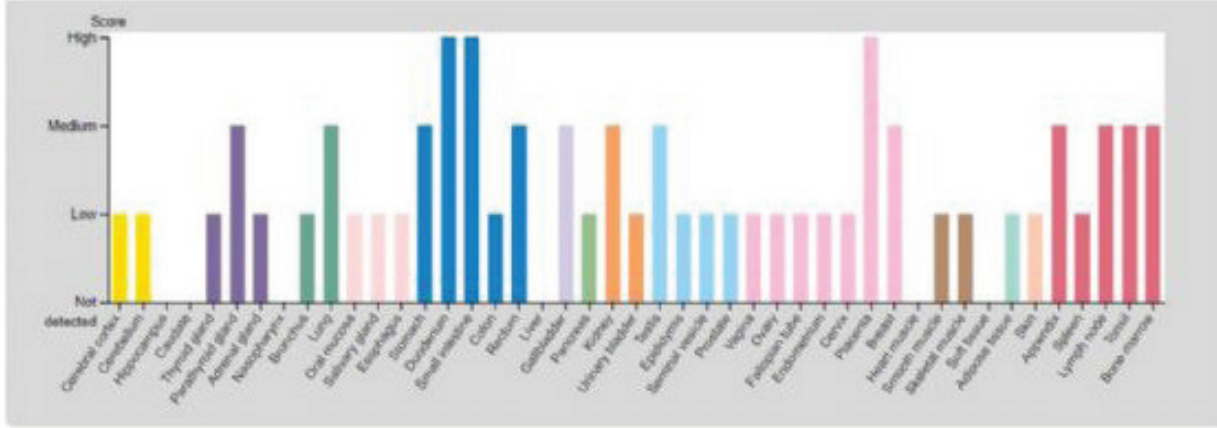
Resim 2. CDK6'nın EBV ile Burkitt Lenfoma arasındaki etkileşimin KEGG yolu ile şematik analizi



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim 3. İnsan protein atlasında CDK6'nın bulunduğu dokuların seviyeleri ve analizi



Tablo 1. CDK6' da öngörülen kromozomların varyasyonları, tek nükleotid polimorfizmleri, cDNA ve protein değişiklikleri ile CADD puanları

Chr:pos	Alleles	HPO profiles	het	hom	mRNA	Annotations	cDNA change	Protein Change	ESP AC	gnomAD AC	CADD Phred-scaled
7:92462622	G>A	1	1	0	NM_001145306.1	synonymous	c.16C>T	p.(L6=)	0	0.00000473082	10.29
7:92462602	C>T	1	1	0	NM_001145306.1	synonymous	c.36G>A	p.(Q12=)	0	0	10.27
7:92462599	G>A	5	8	0	NM_001145306.1	synonymous	c.39C>T	p.(Y13=)	0	0.000704093	3.834
7:92462545	G>A	1	1	0	NM_001145306.1	synonymous	c.93C>T	p.(R31=)	0	0	1.665
7:92462500	C>A	4	4	0	NM_001145306.1	synonymous	c.138G>T	p.(R46=)	0	0.0000292503	10.46
7:92462470	G>A	4	7	0	NM_001145306.1	synonymous	c.168C>T	p.(L56=)	0	0.00000836918	0.056
7:92404076	G>A	1	1	0	NM_001145306.1	synonymous	c.303C>T	p.(V101=)	0	0.0000319875	10.34
7:92404019	T>C	1	1	0	NM_001145306.1	synonymous	c.360A>G	p.(E120=)	0	0	9.766
7:92355018	C>A	2	2	0	NM_001145306.1	synonymous	c.459G>T	p.(V153=)	0	0	13.28
7:92354985	G>A	1	1	0	NM_001145306.1	synonymous	c.492C>T	p.(F164=)	0	0.0000159162	13.32
7:92300823	G>C	1	1	0	NM_001145306.1	synonymous	c.564C>G	p.(P188=)	0	0.0000776458	9.306
7:92300781	G>A	1	1	0	NM_001145306.1	synonymous	c.606C>T	p.(L202=)	0	0	7.991
7:92252397	A>G	5	5	0	NM_001145306.1	synonymous	c.651T>C	p.(P217=)	0	0.000224898	5.664
7:92247521	G>A	1	1	0	NM_001145306.1	synonymous-near-splice	c.699C>T	p.(D233=)	0	0.000011955	3.657
7:92247515	A>G	1	2	0	NM_001145306.1	synonymous	c.705T>C	p.(I235=)	0	0	7.542
7:92247413	G>A	2	2	0	NM_001145306.1	synonymous	c.807C>T	p.(I269=)	0	0.00000796115	14.71
7:92244552	G>A	1	1	0	NM_001145306.1	synonymous	c.883C>T	p.(L295=)	0	0	8.31

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-088

Somaliye giden sağlık çalışanlarının seyahat öncesi aşılama hakkında davranışlarının değerlendirilmesi

Edip Bayrak¹, Mehmet Tunç¹, Abdullah Gölbol²

¹Yozgat şehir hastanesi

²Adana şehir hastanesi

Giriş-Amaç

Seyahat süreci, iklim, çevre koşulları, hijyen, iletişim ve ulaşım koşulları başta olmak üzere birçok açıdan kişileri sağlık yönünden riske açık hale getirebilmektedir. Ancak kişilerin genel olarak seyahat sağlığı hakkındaki bilgi düzeyleri yeterli değildir. Birçok kişi gideceği ülke hakkında genel araştırma yapmakla beraber ülkenin sağlık şartları hakkında araştırma yapmamaktadır. Ülkemizden yurt dışına seyahat edecek kişilere gidilen bölgenin endemik durumuna göre meningokokal menenjit, tifo, sarıhumma, kızamık, DT (difteri, tetanoz), polio, hepatit A, hepatit B, grip, covid-19 gibi seyahat aşılıları uygulanabilmektedir. Çalışmamızda Türkiye'den Somali'ye giden sağlık çalışanlarının seyahat öncesi aşılama davranışlarını araştırmayı amaçladık.

Gereç-Yöntem

Hastalıkları Kontrol ve Koruma Merkezi (CDC) tarafından bulaşıcı hastalıklar açısından endemik olarak kabul edilen bir ülke olan Somali'ye çalışmak amacıyla giden sağlık çalışanlarının demografik verileri, seyahat öncesi aşılama deneyimlerinin değerlendirildiği anket çalışması yüz yüze yapılmıştır.

Bulgular

Katılımcıların yaş ortalaması 42,4 (\pm 8,2), 75 (%82,4)'i erkekti. Katılımcıların 46 (%50,6)'sı sağlık personeli, 34 (%37,4)'ü doktor, 5 (%5,5)'i teknik eleman ve 6 (%6,5)'sı diğer mesleklerde çalışıyordu. Çalışmamızda katılımcıların 66'sı (%72,5) somaliye gelmeden önce seyahat sağlığı merkezine başvurmuş. 44 (%48,4) katılımcıda seyahat öncesi rutin sağlık tarama testlerini yaptırmış. Seyahat öncesi aşılama oranları sırasıyla hepatit B aşısı 24 (%26,4) kişi, tetanoz aşısı 39 (%42,9) kişi, MMR aşısı 14 (%15,4) kişi, polio aşısı 14 (%15,4) kişi, su çiçeği aşısı 6 (%6,6) kişi, boğmaca 4 (%4,4) kişi, grip aşısı 9 (%9,9) kişi, covid-19 aşısı hatırlatma dozu 30 (%33) kişi, hepatit A aşısı 10 (%11) kişi, tifo aşısı 52 (%57,1) kişi, kuduz aşısı 1 (%1,1) kişi, sarı humma aşısı 44 (%48,4) kişi olarak tespit edilmiştir.

Sonuç

Çalışmamızda katılımcıların çoğunluğu seyahat öncesi sağlık merkezine başvurmuş olmasına rağmen tetanoz, sarı humma ve tifo dışındaki hastalıklara karşı aşılama oranı çok düşük bulunmuştur. Seyahat öncesi rutin sağlık testlerini yaptıran katılımcıların bağışıklık durumuna göre hepatit B, hepatit A, kızamık gibi hastalıklara karşı koruyuculuğu olması aşılama davranışını etkilemiş olabilir. Türkiyede seyahat sağlığı merkezlerinin bağlı olduğu Türkiye Hudut ve Sahiller Genel Müdürlüğü seyahat öncesi ve sonrasında sağlık hizmeti vermektedir. Bu hizmetler arasında gidilen bölgeye göre hangi aşılıların yapılması gerektiği önerilmektedir. Tüm bu sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde yurtdışına özellikle Afrika'ya giden sağlık çalışanlarının seyahat öncesi aşılama ile ilgili bilgi ve davranış düzeylerinin artırılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: seyahat sağlığı, aşılılar, somali, sağlık çalışanı

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-089

Pseudomonas aeruginosa ve Acinetobacter baumannii izolatlarının bazal sefiderokol direncinin moleküler mekanizmaları

Cansel Vatansever¹, Jale Boral¹, Anı Akpınar¹, Francis Cooper¹, Önder Ergönül², Mehmet Gönen³, Füsün Can⁴

¹Koç Üniversitesi – İş Bankası Enfeksiyon Hastalıkları Araştırma Merkezi (KUISCID), İstanbul

²Koç Üniversitesi – İş Bankası Enfeksiyon Hastalıkları Araştırma Merkezi (KUISCID), İstanbul; Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, İstanbul,

³Koç Üniversitesi – İş Bankası Enfeksiyon Hastalıkları Araştırma Merkezi (KUISCID), İstanbul; Koç Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği ABD, İstanbul

⁴Koç Üniversitesi – İş Bankası Enfeksiyon Hastalıkları Araştırma Merkezi (KUISCID), İstanbul; Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji ABD, İstanbul

Giriş ve Amaç

Çoklu ilaca dirençli Pseudomonas aeruginosa (P.aeruginosa) ve Acinetobacter baumannii (A.baumannii) suşlarının son yıllarda giderek artması tedavi seçeneklerini sınırlandırmış ve alternatif tedavilere olan ihtiyacı artırmıştır. Sefiderokol, bakteriyel demir taşıma mekanizmasını kullanan siderofor yapıda bir sefalosporindir. Çoklu ilaca dirençli gram negatif bakterilerin tedavisinde kullanılan sefiderokol Türkiye’de henüz kullanıma sunulmamıştır. Çalışmamızın amacı Türkiye’de sefiderokol kullanımı öncesinde çoklu ilaç dirençli P.aeruginosa ve A.baumannii suşlarındaki sefiderokol direnç profillerini tespit etmek ve dirençten sorumlu moleküler mekanizmaları incelemektir.

Yöntem

Türkiye’de 2018-2023 yılları arasında 7 farklı merkezden izole edilen karbapenem dirençli 38 P.aeruginosa ve 23 A. baumannii çalışmaya dahil edilmiştir. Kolistin ve sefiderokol antimikrobiyal duyarlılık testleri sıvı mikrodilüsyon yöntemi kullanılarak çalışılmıştır. İzolatların sekans tipi ve tek nükleotit polimorfizmini belirlemek için tam genom kütüphaneleri oluşturularak metagenomik analizler yapılmıştır. Mutasyonlara bağlı gen bölgelerinin değişimlerinin tespit edilmesi amacıyla transkriptomik analizler yapılmıştır.

Bulgular

P.aeruginosa izolatlarının %26’sında (10/38), A.baumannii izolatlarının %17,3’ünde (4/23) sefiderokol direnci tespit edildi. Sefiderokol dirençli A.baumannii izolatlarının tümü ST2 (n=4), dirençli P.aeruginosa izolatları ise ST235 (n=2), ST446 (n=2), ST308 (n=1), ST664 (n=1), ST160 (n=1), ST3078(n=1), ST1284(n=1) ve yeni bir klonda tespit edildi. Sefiderokol dirençli P.aeruginosa izolatlarının %75’i (8/10) ve A.baumannii izolatlarının %50’si (2/4) kolistin direncine sahiptir.

Dirençli P.aeruginosa izolatlarında, hitB, fepD ve PA1365 (siderofor reseptörü) kodlayan genlerde duyarlılarla kıyaslandığında ayırt edici SNP’ler bulundu. En yaygın SNP’ler ise hitB (Ser44Thr) ve PA1365 geninde (Ile539Val) gözlemlendi (Tablo 1). Dirençli izolatlarda piyoverdin biyosentez geni (pvdP) anlamlı ölçüde mutasyon birikiminden korunurken (p=0,003), gen ekspresyon seviyesinde artış (p=0,043) tespit edildi (Şekil 1).

Dirençli A.baumannii izolatlarında ise feoA (ferröz demir taşıma proteini A), abal (quorum sensing modülatörü) ve znuC (çinko alım sistemi) genlerinde ayırt edici SNP’ler saptandı. SNP’lerin çoğu, ferröz demir taşıyıcı protein kodlayan gen feoA (Ala12Asp) dışında, tüm sefiderokol dirençli A.baumannii izolatlarında yaygın olarak gözlemlendi (Tablo 2).

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

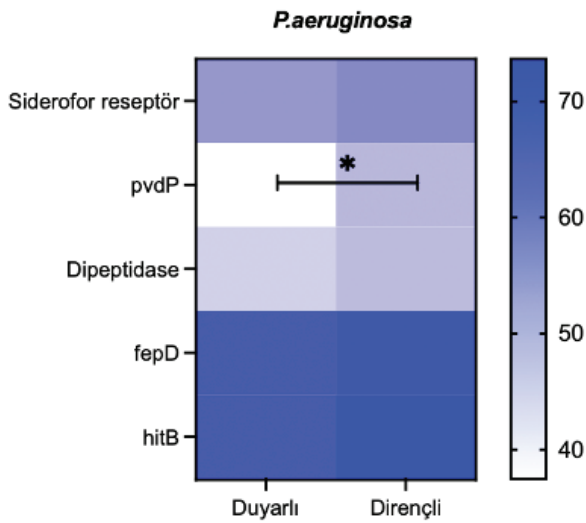
6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tartışma ve Sonuç

Türkiye’de sefiderokol henüz kullanımda olmamasına rağmen, *P.aeruginosa* ve *A.baumannii*’de sefiderokol direnç oranlarının yüksek olması endişe vericidir. *P.aeruginosa*’da, demir alımı ve taşıyıcı genlerindeki mutasyonlar, *A. baumannii*’de ise ferröz demir taşınması ve çinko alım genlerindeki mutasyonlar sefiderokol direnciyle ilişkilendirilebilir.

Anahtar Kelimeler: Sefiderokol, *P.aeruginosa*, *A.baumannii*, direnç, metagenomik

Şekil 1.



P.aeruginosa duyarlı ve dirençli izolatlarda sefiderokol direncinden sorumlu genlerin gen ekspresyon sonuçları

Tablo 1.

Gen Fonksiyonu	Gene	Mutasyon	Kodon Değişimi	Protein Değişimi	Sefiderokol Dirençli İzolat (n=10)
Demir Taşıma Sistemi	<i>hitB</i>	SNP	817 C>A	Leu273Ile	2/10
	<i>hitB</i>	SNP	232 G>A	Ala78Thr	1/10
	<i>hitB</i>	SNP	131 G>C	Ser44Thr	5/10
	Total: 8/10 (80%)				
Ferröz demir taşıma proteini	<i>fepD</i>	SNP	519C>G	Ile173Met	1/10
	<i>fepD</i>	SNP	928G>T	Ala310Ser	2/10
	<i>fepD</i>	SNP	364 G>C	Gly122Arg	1/10
	<i>fepD</i>	SNP	5 A>T	Gln2Leu	1/10
	<i>fepD</i>	SNP	698 A>G	Gln233Arg	2/10
	Total: 7/10 (70%)				
Siderophor Reseptörü	PA1365	SNP	1615 A>G	Ile539Val	4/10
	PA1365	SNP	2396 C>T	Pro799Leu	1/10
	PA1365	SNP	2381 A>C	Asn794Thr	1/10
	PA1365	SNP	989 G>A	Gly329Ser	1/10
	PA1365	SNP	339 A>T	Gln113His	1/10
	Total: 8/10 (80%)				

Sefiderokol dirençli *P.aeruginosa* izolatlarında görülen mutasyonlar

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 2

Gen Fonksiyonu	Gene	Mutasyon	Kodon Değişimi	Protein Değişimi	Sefiderokol Dirençli İzolat (n=4)
Quorum Sensing	<i>abal</i>	SNP	526 A>G	Ile188Val	4/4
	<i>abal</i>	SNP	524 C>T	Thr175Met	4/4
	<i>abal</i>	SNP	131 G>C	Ser118Thr	4/4
					Total: 4/4 (100%)
Ferröz demir taşıma proteini	<i>feoA</i>	SNP	35 C>A	Ala12Asp	3/4
					Total: 3/4 (75%)
Çinko Alım Sistemi	<i>znuC</i>	SNP	1615 A>G	Arg198Ser	4/4
	<i>znuC</i>	SNP	225 A>T	Lys75Asn	4/4
	<i>znuC</i>	SNP	217 A>G	Asn73Asp	4/4
	<i>znuC</i>	SNP	591 A>T	Gln197His	4/4
	<i>znuC</i>	SNP	368 A>G	Gln123Arg	4/4
					Total: 4/4 (100%)

Sefiderokol dirençli *A.baumannii* izolatlarında görülen mutasyonlar

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-090

Karbapenem dirençli ST235 yüksek riskli *Pseudomonas aeruginosa* klonunun virülans değişiklikleri

Cansel Vatansever¹, Anı Akpınar¹, Jale Boral¹, Mehmet Gönen², Füsün Can³

¹Koç Üniversitesi – İş Bankası Enfeksiyon Hastalıkları Araştırma Merkezi (KUISCID), İstanbul

²Koç Üniversitesi – İş Bankası Enfeksiyon Hastalıkları Araştırma Merkezi (KUISCID), İstanbul; Koç Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği ABD, İstanbul

³Koç Üniversitesi – İş Bankası Enfeksiyon Hastalıkları Araştırma Merkezi (KUISCID), İstanbul; Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji ABD, İstanbul

Giriş ve Amaç

Yüksek adaptasyon yeteneğine sahip *P.aeruginosa* ST235 yüksek riskli klonunun dünyada hızla yayılması önemli bir tehdittir. ST235 yüksek riskli klonun yüksek antibiyotik direnç kapasitesi ve çok yönlü adaptasyon yeteneği virülans faktörleri ile ilişkilendirilmiştir. Çalışmamızın amacı genomik ve transkriptomik analizlerle *P.aeruginosa* ST235 yüksek riskli klonların virülans mekanizmalarının araştırılmasıdır.

Yöntem

2018-2023 yılları arasında farklı merkezden izole edilen 45 karbapenem dirençli *P.aeruginosa* izolatu çalışmaya dahil edilmiştir. Kolistin antimikrobiyal duyarlılık testleri sıvı mikrodilüsyon yöntemi kullanılarak çalışılmıştır. İzolatların sekans tipi (ST) ve tek nükleotit polimorfizmini (SNP) belirlemek için tam genom kütüphaneleri oluşturulmuştur. Metagenomik ve transkriptomik çalışmalar Illumina/Novaseq platformunda gerçekleştirilmiştir. Biyoinformatik analizlerde ham veriler PA01 ve PA14 referans genomlarına, bwa-mem kullanılarak haritalanıp analiz edildi. Filtrelenen gen ekspresyon profilleri, özel Python/R komut dosyalarıyla analiz edildi.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen izolatların %68,9'unda (31/45) kolistin direnci tespit edildi. Ortalama olarak izolat başına 51k/42k SNP ve 670/572 InDels (PA01/PA1) gözlemlendi. Hiyerarşik popülasyon analizinde, biri ST235'in (20/45, %44,4) ve diğeri ST446'nın (7/45, %15,6) hakim olduğu iki büyük küme tespit edildi (Şekil 1). Yeni bir ST'ye sahip, kolistine dirençli bir izolat (K1367), PA01 ve PA14 referans genomlarından >171k ve >195k benzersiz varyanta sahip olduğu belirlendi ve kümelenmenin dışında yer aldı. ST235 klonlarında, metabolik genler (acyl-CoA, C4-dicarboxylate, phenazine) diğer klonlarla kıyaslandığında gen bölgesinin korunduğu ve daha az varyanta sahip olduğu tespit edildi. Buna karşılık ST235 klonunda; tip VI sekresyon sistemleri, fimbria ve piyoverdin genlerinde SNP'ler tespit edilmiştir (Şekil 2). ST235 klonunda piyoverdin biyosentez genlerinde tespit edilen InDel (insersiyon, delesyon) ile birlikte diğer klonlarla kıyaslandığında gen ekspresyon seviyeleri anlamlı olarak azaldığı tespit edildi. Ayrıca ST235 klonlarının Lon-proteaz (virülans düzenleyici) ve DnaK (immün sistem aktivatörü) genlerindeki ekspresyon seviyelerinde ST235 klonuna ait olmayan izolatlarla kıyasla azalma tespit edildi (Şekil 3.).

Tartışma ve Sonuç

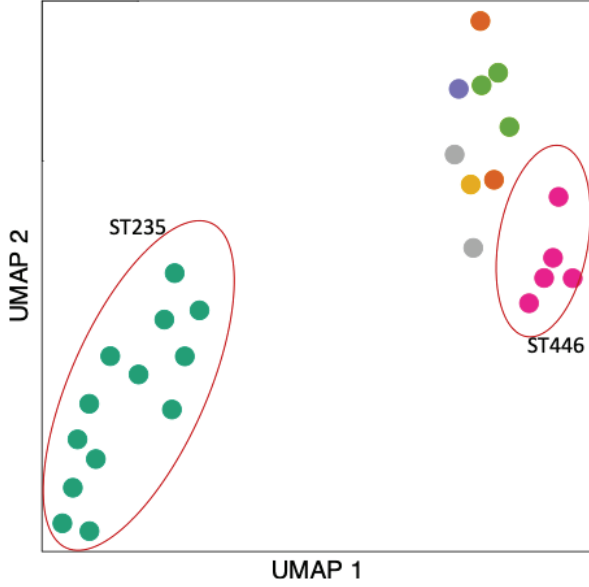
ST235 klonlarının, gen fonksiyonunu değiştirebilecek orta dereceli polimorfizmlerden kendini koruduğu veya biriktirdiği gözlemlendi. Bu durum ST235'in değişen virülans düzenleyici mekanizmaları, gen yapılarında önemli değişiklikler yaparak bağışıklık hücrelerine karşı direnç kapasitesi sağlar. Virülans kontrol sistemlerinin değiştirilmesiyle virülans kapasitesinin artırılması, *P.aeruginosa* ST235 klonunun başarılı bir şekilde yayılmasını destekleyebilir.

Anahtar Kelimeler: *P.aeruginosa*, ST235, karbapenem, metagenomik, transkriptomik

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

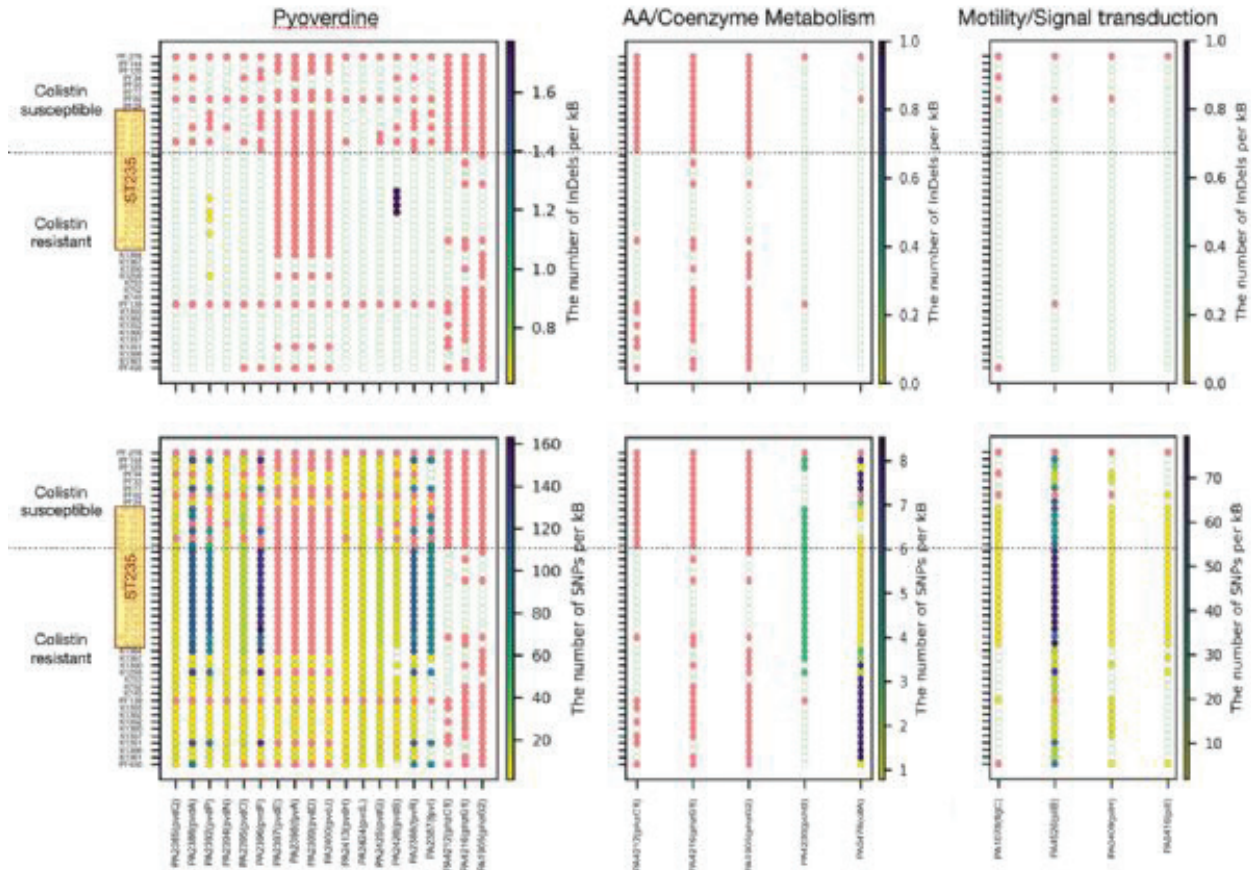
6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil 1



Paeruginosa izolatlarının virülans genlerinin mutasyon profillerine dayalı UMAP analizi

Şekil 2

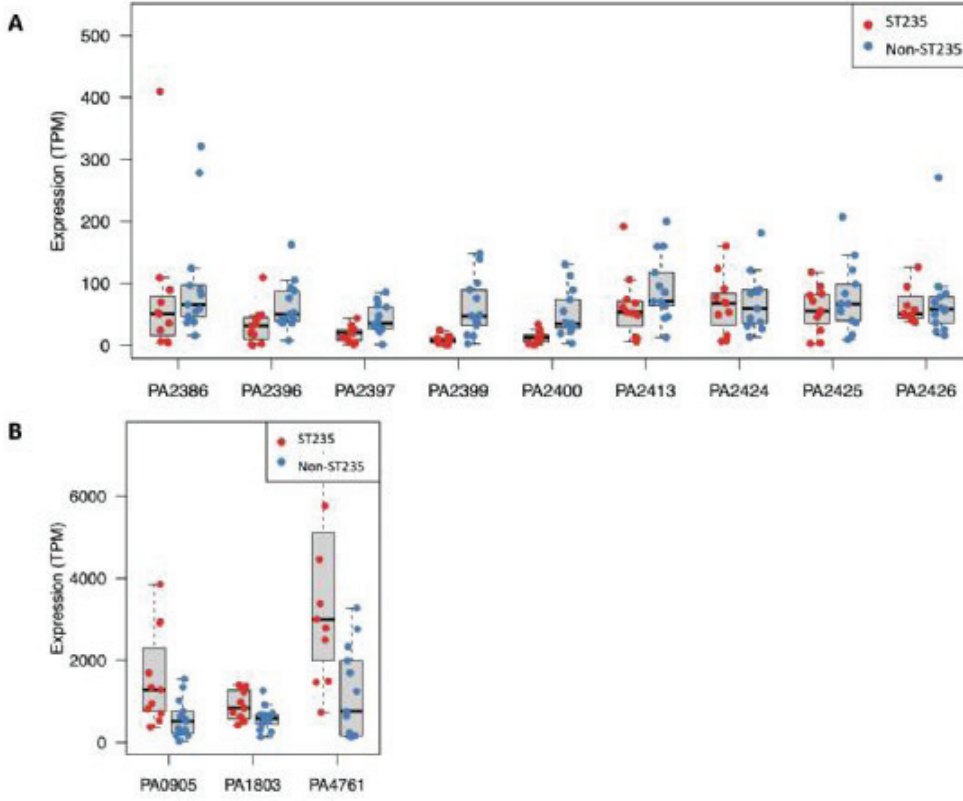


Paeruginosa izolatlarının seçilen genler için varyant analizleri

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil 3



Seçili genlerdeki ST235 ve ST235 olmayanlar izolatlar arasındaki milyon başına transkript (TPM) ekspresyon seviyeleri

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-091

İnterferon reseptör geni tek nükleotid polimorfizmlerinin COVID-19'lu gebelerdeki klinik etkisi

Burcu Türkseven¹, Nazlım Aktuğ Demir¹, Şua Sümer¹, Onur Ural¹, Ebru Marzioğlu Özdemir², Özlem Seçilmiş³, Tülin Çora²

¹Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya

²Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Tıbbi Genetik Anabilim Dalı, Konya

³Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği Anabilim Dalı, Konya

Giriş ve Amaç

COVID-19 için birçok risk faktörü belirtilmekte olup yapılan çalışmalarda genetik varyasyonların da COVID-19 seyrine etkili olabileceği belirtilmiştir. İnterferon reseptör genindeki (IFNAR2) SNP'lerden rs2236757-G ve rs13050728-C mutant alellerinin IFNAR2 ekspresyonunu artırarak şiddetli COVID-19 olasılığını ve hastaneye yatış oranını azalttığı gösterilmiştir. Biz de çalışmamızda riskli grup olarak kabul edilen COVID-19'lu gebelerde bu SNP'lere (rs2236757 ve rs13050728) bağlı gen ifadesi değişikliğinin klinik seyir üzerine etkisini araştırmayı amaçladık.

Yöntem

Çalışmamız gebeliği sırasında SARS-CoV-2 RT PCR pozitif 173 hasta üzerinde yapıldı. BAP Proje kapsamında desteklenen çalışmada hastanemiz genetik laboratuvarında Nükleotid Veri Tabanı Kodu rs13050728 ve rs2236757 olan SNP'ler için oligonükleotid tasarımları yapılarak real-time PCR analizleri yapıldı.

Bulgular

Gebelerin IFNAR2 rs2236757 ve rs13050728 normal, taşıyıcı ve homozigot mutant dağılımı tablo 1'de gösterilmiştir. Çalışmamızda rs2236757 normal-taşıyıcı-homozigot mutant gebe ile semptom varlığı ilişkisi incelendiğinde ÜSYE semptomu arasında anlamlı farklılık tespit edildi ($p=0,004$). Homozigot mutant gebelerde ÜSYE semptomu hiç görülmedi. Diğer semptomlar arasında farklılık belirlenmedi (Tablo 2). Çalışmamızda rs13050728 normal-taşıyıcı-homozigot mutant gebe ile semptom varlığı ilişkisi incelendiğinde ÜSYE semptomu ve bulantı kusma arasında anlamlı farklılık tespit edildi (p sırasıyla $p=0,001$, $p=0,027$). Homozigot mutant ve taşıyıcı gebelerde ÜSYE semptomu hiç görülmedi. Bulantı kusma görülen gebelerin tamamı taşıyıcı gebelerdi. Diğer semptomlar arasında farklılık belirlenmedi (Tablo 3). Çalışmamızda rs2236757 ve rs13050728 normal-taşıyıcı-homozigot mutant gebe ile hastaneye başvuru anındaki, takip 3-5. ve 7-10. günlerindeki hemoglobin, ALT, AST, LDH ve prokalsitonin değerleri arasında anlamlı farklılık gözlemlendi (rs2236757 için p sırasıyla $p=0,031$, $p=0,001$, $p=0,001$, $p=0,001$, $p=0,002$, rs13050728 için p sırasıyla $p=0,012$, $0,001$, $0,001$, $0,001$, $0,004$) (Şekil 1 ve Şekil 2). Diğer laboratuvar bulguları arasında farklılık belirlenmedi. Çalışmamızda rs13050728 ve rs2236757 normal-taşıyıcı-homozigot mutant gebe ile hastalık şiddeti, YBÜ kabulü, gebelik komplikasyonu, oksijen desteği ihtiyacı, radyolojik tutulum arasında anlamlı ilişki bulunmadı.

Tartışma ve Sonuç

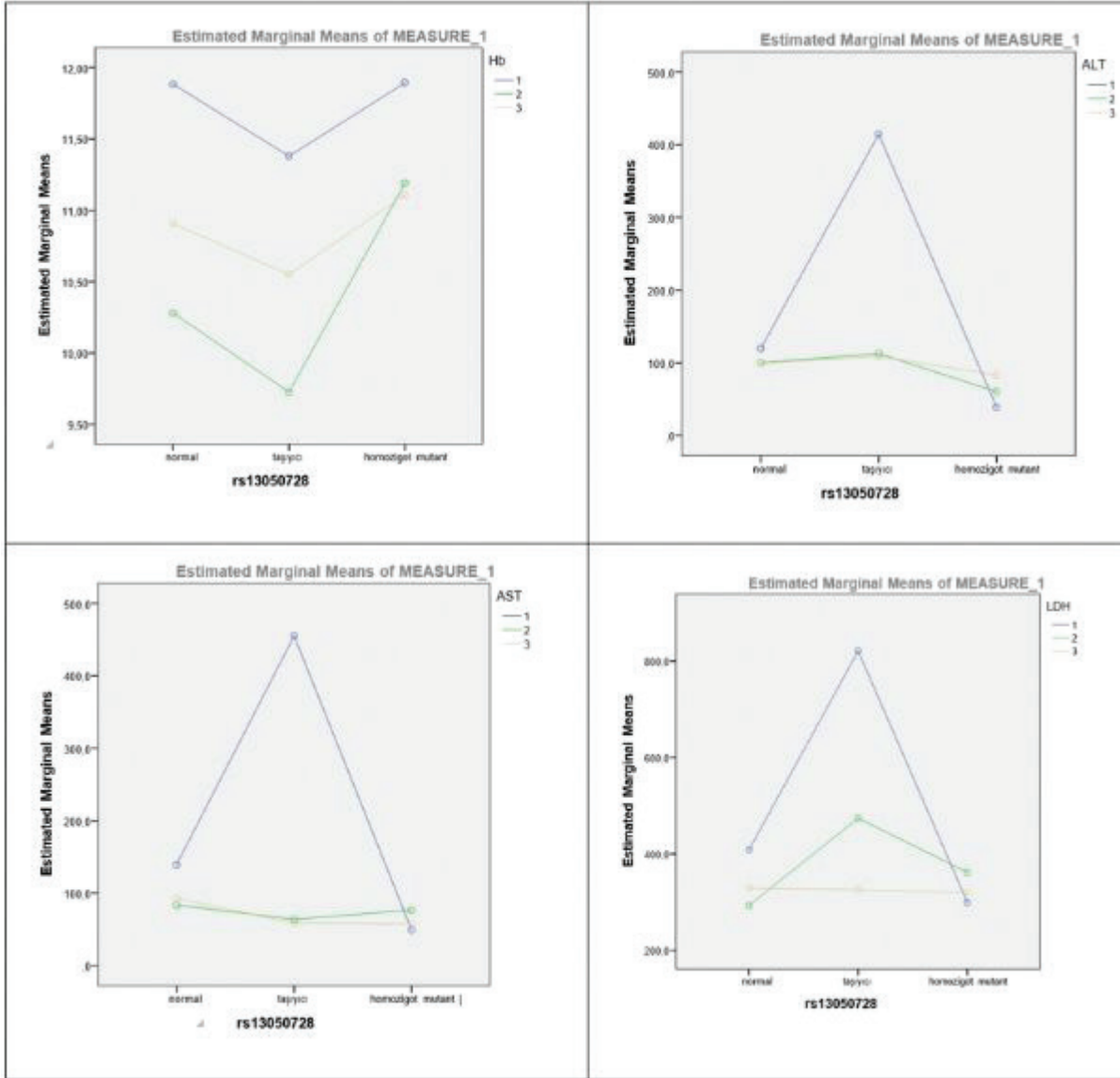
COVID-19 pandemisi baştaki yıkıcı etkisini göstermemesine rağmen halen ciddi morbidite ve mortalitelere yol açmaktadır. Bu çalışma genetik faktörlerin aydınlatılmasına katkıda bulunarak ileride oluşabilecek olası bir viral pandemide riskli kişilerin belirlenmesi, tedavi ve önlem sağlanabilmesi açısından bize yol gösterici olacaktır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, genetik, gebe

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

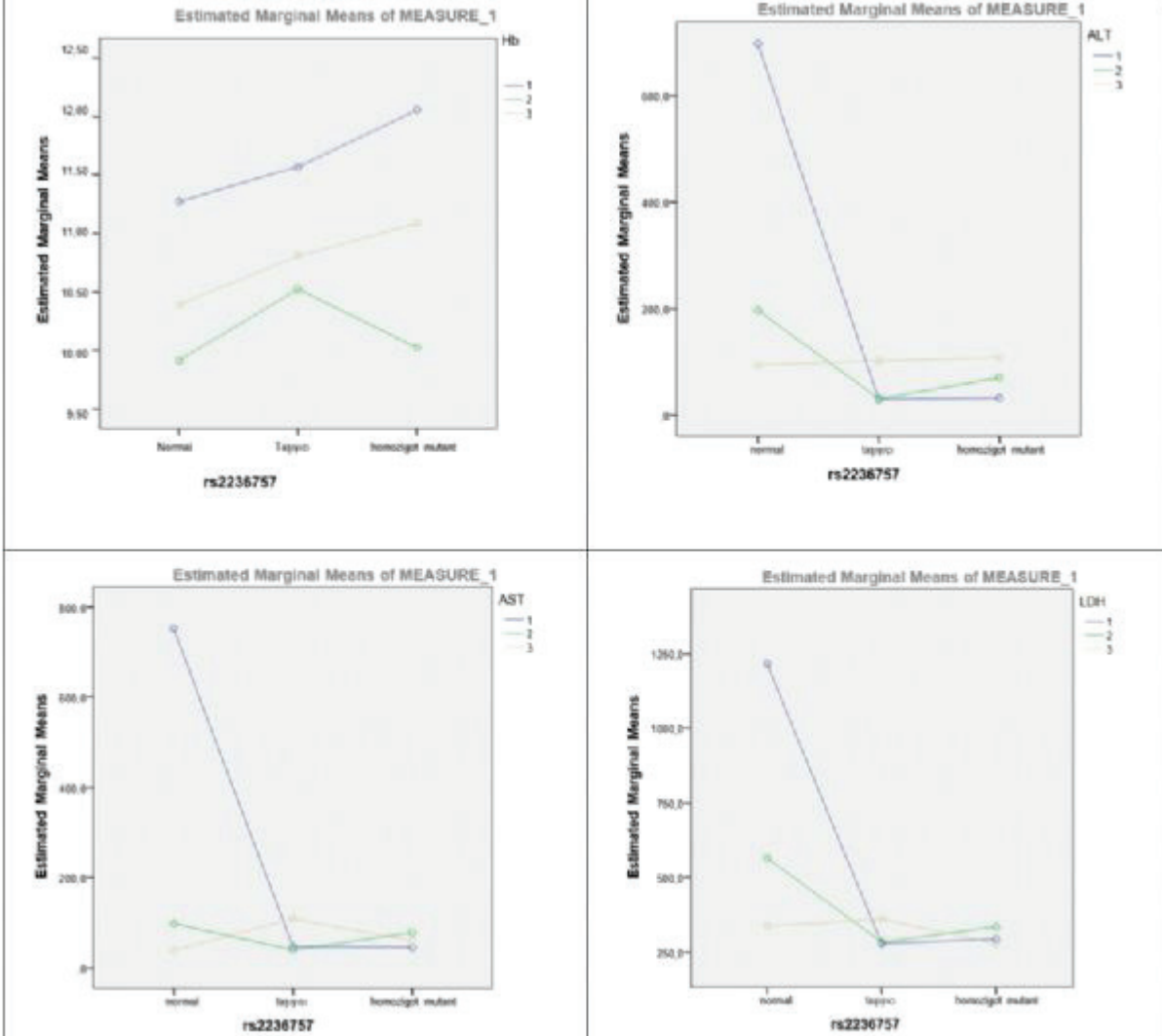
rs13050728 normal-taşıyıcı-homozigot mutant ile bazı laboratuvar bulgularının ilişkisi



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

rs2236757 normal-taşıyıcı-homozigot mutant ile bazı laboratuvar bulgularının ilişkisi



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

COVID-19'lu gebelerin gen analizi

	Normal	Taşıyıcı	Homozigot mutant
		n(%)	
rs2236757	27(%15,6)	70(%40,5)	76(%43,9)
rs13050728	36(%20,8)	80(%46,2)	57(%32,9)

rs2236757 normal-taşıyıcı-homozigot mutant ile semptom ilişkisi

		IFNAR2-rs2236757	
		Normal Taşıyıcı Homozigot mutant	
		N (%)	p
COVID-19 uyumlu semptom	Yok	2 (%7,41) 7 (%10) 7 (%9,21)	0,922
	Var	25 (%92,59) 63 (%90) 69 (%90,79)	
Ateş	Yok	20 (%74,07) 56 (%80) 62 (%81,58)	0,715
	Var	7 (%25,93) 14 (%20) 14 (%18,42)	
Öksürük	Yok	13 (%48,15) 31 (%44,29) 29 (%38,16)	0,599
	Var	14 (%51,85) 39 (%55,71) 47 (%61,84)	
Nefes darlığı	Yok	18 (%66,67) 43 (%61,43) 52 (%68,42)	0,667
	Var	9 (%33,33) 27 (%38,57) 24 (%31,58)	
Baş ağrısı	Yok	25 (%92,59) 63 (%90) 70 (%92,11)	0,876
	Var	2 (%7,41) 7 (%10) 6 (%7,89)	
Boğaz ağrısı	Yok	26 (%96,3) 59 (%84,29) 64 (%84,21)	0,167
	Var	1 (%3,7) 11 (%15,71) 12 (%15,79)	
Kas eklem ağrısı	Yok	20 (%74,07) 46 (%65,71) 50 (%65,79)	0,691
	Var	7 (%25,93) 24 (%34,29) 26 (%34,21)	
Tat koku kaybı	Yok	27 (%100) 65 (%92,86) 72 (%94,74)	0,186
	Var	0 (%0) 5 (%7,14) 4 (%5,26)	
İshal	Yok	27 (%100) 69 (%98,57) 76 (%100)	0,403
	Var	0 (%0) 1 (%1,43) 0 (%0)	
ÜSYE semptom	Yok	23 (%85,19) 67 (%95,71) 76 (%100)	0,004
	Var	4 (%14,81) 3 (%4,29) 0 (%0)	
Bulantı kusma	Yok	27 (%100) 65 (%92,86) 75 (%98,68)	0,065
	Var	0 (%0) 5 (%7,14) 1 (%1,32)	
COVID-19 dışı semptom	Yok	24 (%88,89) 59 (%84,29) 65 (%85,53)	0,840
	Var	3 (%11,11) 11 (%15,71) 11 (%14,47)	

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

rs13050728 normal-taşıyıcı-homozigot mutant ile semptom ilişkisi

		IFNAR2-rs13050728	
		Normal Taşıyıcı Homozigot mutant	p
		N (%)	
COVID-19 uyumlu semptom	Yok	2 (%5,56) 7 (%8,75) 7 (%12,28)	0,530
	Var	34 (%94,44) 73 (%91,25) 50 (%87,72)	
Ateş	Yok	26 (%72,22) 69 (%86,25) 43 (%75,44)	0,130
	Var	10 (%27,78) 11 (%13,75) 14 (%24,56)	
Öksürük	Yok	16 (%44,44) 37 (%46,25) 20 (%35,09)	0,404
	Var	20 (%55,56) 43 (%53,75) 37 (%64,91)	
Nefes darlığı	Yok	23 (%63,89) 52 (%65) 38 (%66,67)	0,960
	Var	13 (%36,11) 28 (%35) 19 (%33,33)	
Baş ağrısı	Yok	33 (%91,67) 72 (%90) 53 (%92,98)	0,825
	Var	3 (%8,33) 8 (%10) 4 (%7,02)	
Boğaz ağrısı	Yok	32 (%88,89) 69 (%86,25) 48 (%84,21)	0,813
	Var	4 (%11,11) 11 (%13,75) 9 (%15,79)	
Kas eklem ağrısı	Yok	28 (%77,78) 52 (%65) 36 (%63,16)	0,280
	Var	8 (%22,22) 28 (%35) 21 (%36,84)	
Tat koku kaybı	Yok	34 (%94,44) 75 (%93,75) 55 (%96,49)	0,760
	Var	2 (%5,56) 5 (%6,25) 2 (%3,51)	
İshal	Yok	36 (%100) 79 (%98,75) 57 (%100)	0,461
	Var	0 (%0) 1 (%1,25) 0 (%0)	
ÜSYE semptom	Yok	29 (%80,56) 80 (%100) 57 (%100)	<0,001
	Var	7 (%19,44) 0 (%0) 0 (%0)	
Bulantı kusma	Yok	36 (%100) 74 (%92,5) 57 (%100)	0,027
	Var	0 (%0) 6 (%7,5) 0 (%0)	
COVID-19 dışı semptom	Yok	34 (%94,44) 65 (%81,25) 49 (%85,96)	0,134
	Var	2 (%5,56) 15 (%18,75) 8 (%14,04)	

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-092

COVID-19 Hastalarında Nötralizan Antikor Düzeyinin 6 Aylık Prospektif İzlemi

Zeynep Gürel¹, İbrahim Erayman², Rukiyye Bulut², Bahar Kandemir², Bahadır Feyzioğlu³, Esmâ Kepenek Kurt²

¹Sinop Boyabat 75. Yıl Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Sinop

²Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Konya

³Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Konya

Giriş ve Amaç

COVID-19 pandemisi tüm dünyayı etkilemiştir. COVID-19 enfeksiyonundan korunmada, reenfeksiyonların önlenmesinde ve aşı çalışmalarında humoral immün yanıtın aydınlatılması yol gösterici olmaktadır. Çalışmamızda COVID-19 enfeksiyonunda gelişen humoral immün yanıtın gösterilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışmaya 18 yaş üzeri olan, gebeliği ve immünsupresif ek hastalığı olmayan, SARS-CoV-2 PCR testi pozitif 100 hasta dahil edildi. Hastalardan 7. gün, 15. gün, 1. ay, 3. ay ve 6. ayda kan numunesi alınarak COVID-19 IgM ve IgG antikor düzeyleri hem pozitif veya negatif olarak hem de kantitatif olarak kaydedildi. Hastaların demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri de kaydedildi.

Bulgular

Hastaların COVID-19 IgM ve IgG antikorları sırasıyla 7. günde %69 ve %49; 15. günde %96 ve %98; 30. günde %76 ve %98; 3. ayda %65 ve %94; 6. ayda %35 ve %100 oranında pozitif saptandı. Halsizlik, öksürük, nefes darlığı, ishal semptomları olan hastalarda, göğüs tomografisinde tutulumu olanlarda ve yatan hastalarda ayakta takip edilen hastalara göre antikor düzeyleri daha yüksek bulundu. Lenfosit sayısı, ALT, AST, D-dimer, fibrinojen, ferritin, CRP, prokalsitonin düzeyleri ile antikor düzeyleri arasında pozitif yönde korelasyon görüldü.

Tartışma ve Sonuç

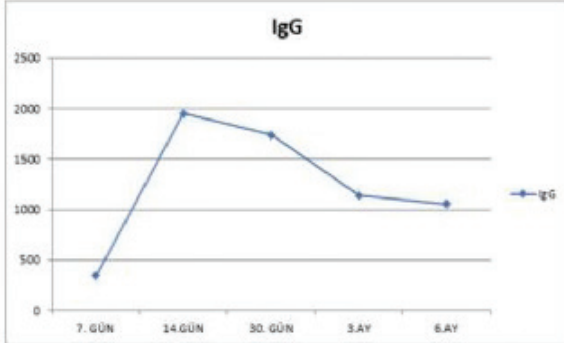
COVID-19 enfeksiyonu geçirenlerde büyük oranda nötralizan antikorların olduğu ve 6 ay boyunca devamlılık gösterdiği bulunmuştur. Hastalığı semptomatik geçirenler ve daha şiddetli geçirenlerde antikor düzeyleri daha yüksektir.

Anahtar Kelimeler: Antikor düzeyi, COVID-19, nötralizan antikor

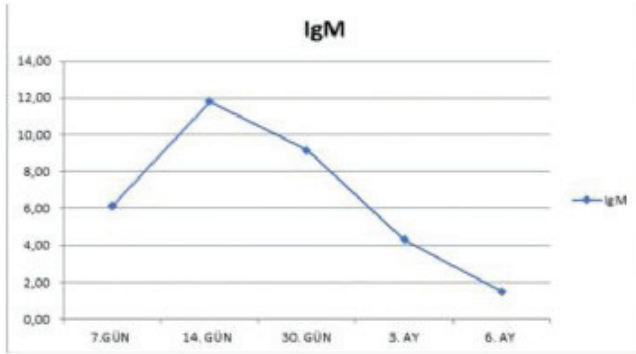
24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

IgG seyri (ortalama)



IgM seyri (ortalama)



Tablo1.Hastaların Epidemiyolojik, Klinik, Laboratuvar Karakteristikleri ve Antikor Dinamikleri

Epidemiyolojik ve Klinik Özellikler	Sayı (n)	%			
Kadın cinsiyet	49	49			
Sağlık çalışanı	61	61			
Etki hastalık (yaz)	26	26			
Hipertansiyon	11	42,3			
Siyanoz bulguları	9	23,1			
SO2 Sat. Azalma	5	19,2			
Demans/geriye dönüş	3	11,5			
Konvülsif atak bulguları	2	7,7			
Kronik böbrek yetersizliği	1	3,8			
Diğer (kardiyak, pulmoner vb.)	9	23,1			
Semptomatik olanlar	99	99			
Kim eklenmiş	61	61,2			
Atak	48	48			
Tremör	48	48,0			
Ödemli	34	34,6			
Kafa ağrısı	30	31,7			
Yüksek ateş	29	29,3			
Boş iktid	28	28,4			
Yüksek ateş	14	14,1			
Yeni	3	3,1			
Diğer (kardiyak, pulmoner, diğer sistemler)	30	30,3			
Laboratuvar Bulguları					
C-Reaktif Protein (CRP)	15,33±7,53 mg/L	0,3-20 mg/L			
Prokalsitonin	3,54±1,94 µg/L	0,03-0,6 µg/L			
Laktat düzeyi	3,98±2,305 u/L	1,000-12,000 u/L			
Lengünlük sayısı	1.400.000±4 u/L	370-1.000 u/L			
Ödemli sayısı	1.695±1.095 u/L	1.200-6.000 u/L			
Demansli sayısı	209.980±84.480 u/L	100.000-400.000 u/L			
D-Dimer	0,15±0,123 mg/L	0,1-100 mg/L			
Fibrin	0,10±0,148 mg/L	0-0,5 mg/L			
Fibrinogen	317±41 mg/dL	300-400 mg/dL			
ALT	32 ± 999 U/L	10-189 U/L			
AST	18 ± 11 U/L	10-37 U/L			
Antikor Dinamikleri					
IgM	0,14±0,2	0,1-0,3			
Semptomatik olanlar (%)	49	49			
IgG	344 ± 1330	1040±755			
Semptomatik olanlar (%)	49	49			

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-093

Ateş Nedeniyle Ambulansla Hastaneye Nakledilen Hastaların Retrospektif İncelenmesi

Ayşe Gülden Bekgöz¹, Ramiz Yazıcı²

¹SBÜ Gaziler Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara

²Ankara İl Sağlık Müdürlüğü, Acil Sağlık Hizmetleri Başkanlığı, Ankara

Giriş

Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinin amacı hayati tehlikesi bulunan hastaların hızla hastaneye ulaştırılmasını ve hastaların kesin tedavilerini almasını sağlamaktır (1). Bunun yanında ciddi hastalığı olmayan hastalar hastaneye ulaşabilmek için sıklıkla ambulans talebinde bulunmaktadır (2). Ateş nedeni olarak, enfeksiyonlar, enfeksiyöz olmayan inflamatuvar hastalıklar, maligniteler gibi 200'den fazla hastalık tanımlanmıştır (3). Ayrıca son dönemlerde COVID-19 hastalığı nedeniyle ateş şikayetiyle ambulans talepleri artmıştır (4). Bu çalışmanın amacı ateş şikâyeti ile ambulans kullanan hastaların demografik özelliklerini incelemektir.

Gereç ve Yöntem

Çalışmamız Ankara İl Ambulans Servisi Başhekimliği tarafından 01.01.2022-31.12.2022 tarihleri arasında ateş şikayeti ile 112 Acil Çağrı Numarasını arayıp ambulans talep eden 18 yaş üstü, $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ateşi olan hastaların verileri retrospektif incelenerek yapıldı. Veriler hastane öncesi acil sağlık hizmetleri veri girişi için kullanılan Acil Sağlık Otomasyon Sisteminden (ASOS) alındı. Verilerin analizi IBM SPSS 25.0 (Armonk, NY: IBM Corp.) istatistik paket programı kullanılarak yapıldı.

Bulgular

01.01.2022-31.12.2022 tarihleri arasındaki 1 yıllık süre içerisinde Ankara Acil Çağrı Merkezini ateş şikâyeti ile toplam 5430 hasta arayarak ambulans talep etti. Bu hastalar ambulans ekibi tarafından değerlendirildiğinde 1874'ünün $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ateşi olduğu saptandı. Hastaların %61,1'i erkekti ve yaş ortalaması $63,4 \pm 21,5$ olarak bulundu (Tablo 1). Hastaların ateş düzeyleri $38,7 \pm 0,7$ oC olarak saptandı. Ambulans ekiplerinin değerlendirmesine göre hastaların %56,7'sinde ateş odağı belirlenemedi. Hastaların %20,1'inde COVID-19, %7,4'ünde astım-KOAH, %6,4'ünde gastroenterit ve %4,0'ında üst solunum yolları enfeksiyonu saptandı. Hastaların büyük çoğunluğu (%60,9) sarı triyaj kodluymuş ve hastaların çoğu (%52,1) eğitim ve araştırma hastanesine nakledildi (tablo 2). Hastaların sistolik kan basınçları ortalama $127,6 \pm 24,5$ mmHg ve diyastolik kan basınçları $74,9 \pm 13,8$ mmHg olarak saptandı. Ateş şikâyeti ile ambulans talebi en sık Aralık (%12,8), Ağustos (%10,8) ve Ocak ile Temmuz (%10,5) aylarında olduğu görüldü (Figür).

Sonuç

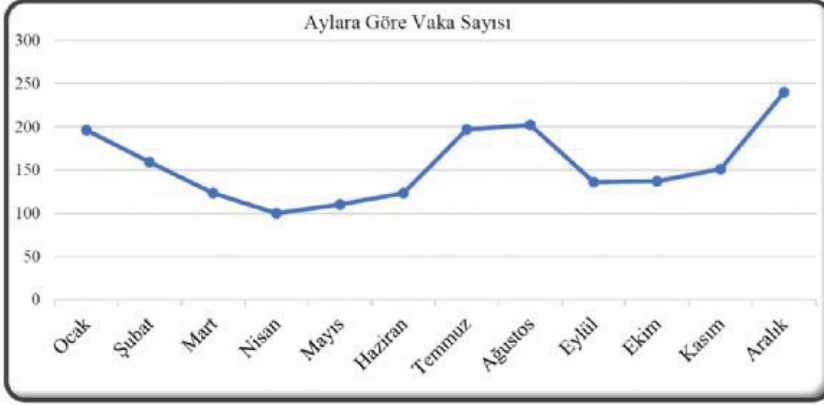
Ateş şikâyeti ile ambulans talep eden hastaların büyük çoğunluğunun (%65,5) ambulans ekiplerince ateşi olmadığı saptandı. Ateşi olan hastaların da büyük çoğunluğunun ateş odakları ekiplerce saptanamadığı görüldü. Literatürde ateş ile başvuran hastaların acil değerlendirilmesi, tanı ve tedavisi belirlenmişken (5) hastalar için ateşin hangi durumlarda acil olduğu, hangi durumlarda hastaneye başvurmaları ve hangi durumlarda ambulans çağrımları gerektiği belirlenmemiştir. Hastalar için ateş hakkında bilgilendirme çalışmalarının yapılmasının hastane başvuru ve ambulans çağırma oranlarında azalma sağlayacağını düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: Ambulans, Ateş, Enfeksiyon

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Figür



Ateş nedeniyle müdahale edilen hastaların aylara dağılımı

Tablo 1

Tablo 1. Ateş nedeniyle müdahale edilen hastaların demografik özellikleri

		n=1874	%
Cinsiyet	Kadın	729	38,9
	Yaş (yıl)*	65,0 ± 22,1	72,0 (18 - 102)
Erkek		1145	61,1
	Yaş (yıl)*	62,4 ± 21,0	68,0 (18 - 98)
Genel		1874	100,0
	Yaş (yıl)*	63,4 ± 21,5	70,0 (18,0 - 102,0)

*: Ortalama ± Standart Sapma / Medyan (Min-Max)

Ateş nedeniyle müdahale edilen hastaların demografik özellikleri

Tablo 2

Tablo 2. Hastaların tanı, triaj kodu, nakledilen hastane türleri

		n	%
Tanı	Tanı Konulamayan Ateş	1062	56,7
	Covid-19	376	20,1
	Astım-Koah	139	7,4
	İshal	120	6,4
	ÜSYE	75	4,0
	Malignite	40	2,1
	Senkop	11	0,6
	İYE	10	0,5
	Diğer	41	2,2
	Triaj	Yeşil Kod	602
Sarı Kod		1141	60,9
Kırmızı Kod		131	7,0
Hastane Türü	EAH	976	52,1
	DH	712	38,0
	Üniversite	141	7,5
	Özel	45	2,4

Hastaların tanı, triaj kodu, nakledilen hastane türleri

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-094

Solid Organ Nakli Adaylarında İnfluenza ve Pnömonok Aşılama Durumu

Çağlayan Merve Ayaz¹, Samet Acar¹, Hasan Hüseyin Avcı², Özge Turhan¹

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Antalya

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Antalya

Amaç

Solid organ nakil adaylarında influenza ve invaziv pnömokok enfeksiyonlarına karşı artmış risk mevcuttur ve hastalık bu hasta grubunda ağır seyretmektedir. Nakil öncesi dönemde bu enfeksiyonlara karşı aşılama durumu ve aşılama etkileyen faktörlerle ilişkili veriler kısıtlıdır. Bu çalışmanın amacı, sosyodemografik ve davranışsal faktörlerin nakil adayları arasında influenza ve pnömokok aşılama oranının alımı üzerindeki etkisini araştırmaktır.

Yöntem-Gereçler

Retrospektif, kesitsel, tek merkezli olan bu çalışma, 1 Ocak 2018 ile 21 Aralık 2022 tarihleri arasında Antalya'da yürütülmüştür. Hastaların sosyodemografik ve davranışsal özellikleri ile nakil öncesi aşılama durumu hastane otomasyon sisteminden kaydedilmiştir. Tanımlayıcı değişkenler olarak sosyodemografik ve davranışsal özellikler ve sonuç değişkeni olarak influenza ve pnömokok enfeksiyonlarına karşı aşılama kullanılarak ikili lojistik regresyon modeli kurulmuştur. Her influenza sezonunda aşılama yapılan hasta olmadığı için influenza ve pnömokoklara karşı aşılama durumu birleştirilerek aşılama oranı olarak gruplandırılmıştır.

Bulgular

Toplam 1104 nakil adayı (874 böbrek, 213 karaciğer ve 17 kalp) değerlendirildi. Genel aşılama oranı influenza için %2,1 ve pnömokok aşılı için %13,8'di. Hastaların hiçbiri nakil öncesi dönemde yıllık düzenli mevsimsel influenza aşısı yaptırmamıştı. İnfluenza aşısı olan hastaların pnömokok enfeksiyonlarına karşı aşılama olasılığı daha yüksekti (%56,5 vs. %8,6; p<0,001). Aşılama oranının eğitim düzeyi daha yüksek (OR (Odds oranı)=1.92, %95 GA (Güven aralığı)=1.22-3.04, p=0.005), komorbiditesi daha fazla (OR=1.66, %95 GA=1.06-2.61, p=0.03) ve pnömokok ve/veya influenza aşılı dışında önceden aşılama öyküsü (OR=3.40, %95 GA=2.13-5.32, p<0.001) mevcuttu. İnfluenza ve pnömokok enfeksiyonlarına karşı aşılama oranı ve aşılama oranı arasında yaş, cinsiyet, medeni durum, sigara kullanımı, nakil türü veya donör açısından anlamlı bir fark yoktu.

Sonuçlar

Solid organ nakil adaylarında, transplantasyon öncesinde uygulanan influenza ve invaziv pnömokok enfeksiyonlarına karşı aşılama oranları beklenen seviyelerin oldukça altındadır. Bu enfeksiyonlara karşı aşılama ile önemli ölçüde mortalite ve morbidite azaltılabildiği için yüksek riskli hastalarda aşılama oranlarının artırılması için çaba gösterilmelidir. Hastaların aşılama durumu ilk klinik ziyarette değerlendirilmeli ve aşı ile önlenemez enfeksiyonlara karşı aşılama mümkün olan en kısa sürede gerçekleştirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Aşılama, influenza, organ nakli, pnömokok enfeksiyonlar

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-095

Ekstrapulmoner tüberküloz olgularının retrospektif olarak irdelenmesi

Banu Karaca¹, Beyza Erol¹, Bahar Örmen¹, Nesrin Türker¹, Figen Kaptan¹, Nükhet Özkavruk Eliyatkin², Süreyya Gül Yurtsever³, Alper Şener¹

¹İKÇÜ Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

²İKÇÜ Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi Patoloji Anabilim Dalı, İzmir

³İKÇÜ Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş ve Amaç

Tüberküloz tüm dünyada görülen, önlenebilen, tedavi edilmeyen olgularda fatal seyir gösteren bir enfeksiyondur. Ekstrapulmoner tüberkülozun sıklığı coğrafik, sosyal, etnik ve ekonomik parametrelere göre değişkenlik gösterir. DSÖ 2019 Tüberküloz Raporu ve literatürde %16-45 oranında ekstrapulmoner tutulum bildirilmektedir (1,2,3,4,5). Türkiye Sağlık Bakanlığı verilerinde ise 2018 yılında ekstrapulmoner tüberküloz olgularının sıklığı %34.3'dür. Ülkemizdeki en sık tutulumu ekstratorasik lenfadenopatiler (%31.6) ve plevra tüberkülozu (%22.7) oluşturmaktadır (6). Bu çalışmada ekstrapulmoner tüberküloz enfeksiyonu gözlenen olguların retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

2015-2023 yılları arasında izlenen ekstrapulmoner örneklerde mikobakteri üremesi olan ve/veya patolojik incelemede tüberküloz tanısı konulan 128 hastanın verilerinin retrospektif olarak irdelendi. Demografik özellikleri, komorbiditeleri, tutulum bölgesi, tanı yöntemi, HIV pozitiflik oranı değerlendirildi.

Bulgular

Olguların %50,8'i kadındı, yaş ortalaması 52,97 ($\pm 18,45$) idi. 15 hasta (%11,7) immunosupresif tedavi almaktaydı. 23 hastanın (%18) bilinen bir malignitesi vardı. Hiçbir olguda anti-HIV testi pozitifliği saptanmadı. En sık lenfadenit (%40,6), spondilodiskit (%14,8), abdominal (%9,4) ve plevral (%9,4) tüberküloz görüldü. Plevra, deri ve larinks tüberkülozu erkek cinsiyette, lenfadenit ise kadın cinsiyette daha sık idi. Lenfadenit (n=52) en sık servikal ve supraklaviküler (n=30, %57,6), takiben aksiller (n=13, %25) ve mediastinal (n=7, %13,5) bölgede olduğu izlendi. Spondilodiskit (n=19) hastalarının 14'ünde torakal vertebra (%73,7), 5'inde lomber vertebra (%26,3) tutulumu vardı. Spondilodiskit olgularının 11'ine (%57,9) apse formasyonu eşlik ediyordu. 69 hastada asidorezistan boyama yapıldı, 15 örnek pozitif (%21,7). 40 hastada mikobakteri PCR çalışıldı, 37'si pozitif sonuçlandı (%92,5). Yapılan 61 örnekteki mikobakteri kültüründen 58'inde M. tuberculosis complex üremesi oldu (%95). 120 hastanın örneğinde patolojik inceleme yapıldı. 101 (%84,2) hastada tüberküloz enfeksiyonu ile uyumlu bulgular saptandı.

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda ekstrapulmoner tüberküloz tanısı alan 128 olgunun %50,8 oranında kadın cinsiyette ve yaş ortalamasının 52,97($\pm 18,45$) olarak literatürle benzer şekilde olduğu görüldü (4,7). Olgularımızın 118'inde HIV pozitifliği tespit edilmezken literatürde pozitiflik oranı %1,8 olarak bildirilmektedir. En sık lenfadenit, spondilodiskit, abdominal ve plevral tüberküloz saptandı, bu durum literatür ile benzerdi (4,7). Çalışmamızda mikrobiyolojik kültür ve/veya patolojik tanı konulduğu literatürde benzer tanı yöntemlerinin kullanıldığı görüldü (7). Ekstrapulmoner tüberküloz, tüberkülozun sık görülen bir formudur. Ülkemiz tüberküloz açısından endemik bölgedir. Klinik tablonun atipik seyri, tanı koymadaki zorluklar, sekel oranının yüksek oluşu nedeniyle bu konuda klinik farkındalığın artırılması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: ekstrapulmoner, tüberküloz, lenfadenit

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-096

POST-COVID ilişkili semptomlarla yeniden hastaneye başvuru sıklığı ve bununla ilişkili risk faktörleri

Fidan Sultanova, Hasan Selçuk Özger, Fatma Betül Altın, Sedanur Eser, Yeşim Yıldız, Esin Şenol

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

Giriş ve Amaç

COVID-19 enfeksiyonu sonrasında solunum, kardiyovasküler, nörolojik, gastrointestinal, endokrin, metabolik, dermatolojik ve başka bir çok sistemi etkileyen persiste ve uzun süren semptomların varlığına dair kanıtlar belirlenmiştir. Çalışmamızda pandeminin ilk iki dalgası sırasında COVID-19 nedeniyle yatışı olanlarda uzun vadede post-COVID durumunu ve bu nedenle yeniden hastane başvurusu olanlarda olası risk faktörlerini değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem

Bu çalışma 20 Mart 2020 ile 31 Aralık 2020 arasında Gazi Üniversitesi Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları İzolasyon ünitesine COVID-19 tanısı ile yatışı yapılan hastalarda tek merkezli, retrospektif, tanımlayıcı çalışma olarak yapılmıştır. Çalışmaya 18 yaş üzeri, kesin COVID-19 tanısı alan, hastaneden sağ olarak taburcu olan hastalar dahil edildi. Taburculuktan yaklaşık 12 ay sonra hastalarla telefonla görüşüldü. Bu hastalarda post-COVID semptomları sergileme sıklığı, taburculuktan sonra 6 ay içinde bu semptomlarla yeniden hastaneye başvuru sıklığı ve bununla ilişkili risk faktörleri değerlendirildi. İstatistiksel anlamlılık $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya 471 hasta dahil edildi (Figür 1). Hastaların demografik özellikleri, komorbiditeler, klinik özellikleri değerlendirildi, Tablo 1'de sunuldu. 242(%51,4) post-COVID ile uyumlu semptomu olan hasta saptandı. Post-COVID ilişkili semptomlar ve süreleri değerlendirildi, Tablo 2'de sunuldu. Hastaların 103(%21,9)'ünde ayaktan hastane başvurusu, 38(%8,1)'inde yeniden hastane yatışı saptandı. Taburculuk sonrası yeniden ayaktan hastane başvurusu ve yeniden yatış için geçen süre ortancası sırasıyla 50(25-94) ve 46(27-77)gündür. Hastaların yeniden hastane başvuru ve yatış semptomları değerlendirildi (Tablo 3). Yeniden hastane başvurusunu etkileyen risk faktörleri açısından analiz edildi ve Tablo 4'te sunuldu. Yeniden başvuran hastaların başvuru süreleri, başvuru ve yatış için risk faktörü kabul edilen kronik akciğer hastalığı, kronik kalp hastalığı ve COVID-19 şiddeti açısından değerlendirildi. Kronik akciğer hastalığı olanlar 59.4 ± 10.9 gün, kronik kalp hastalığı olanlar 55.7 ± 8 gün, kronik kalp ve akciğer hastalığı olanlar 28 ± 6.2 günde yeniden başvurmuştur (log rank test, $p = 0.010$) (Figür 2). Hastalık şiddeti açısından değerlendirildiğinde asemptomatik, hafif/orta ve ağır Covid-19 olanlar sırasıyla; 60.6 ± 10.4 , 78 ± 5.5 , 48.3 ± 4.3 gündür (log rank test, $p = 0.001$) (Figür 3).

Sonuç

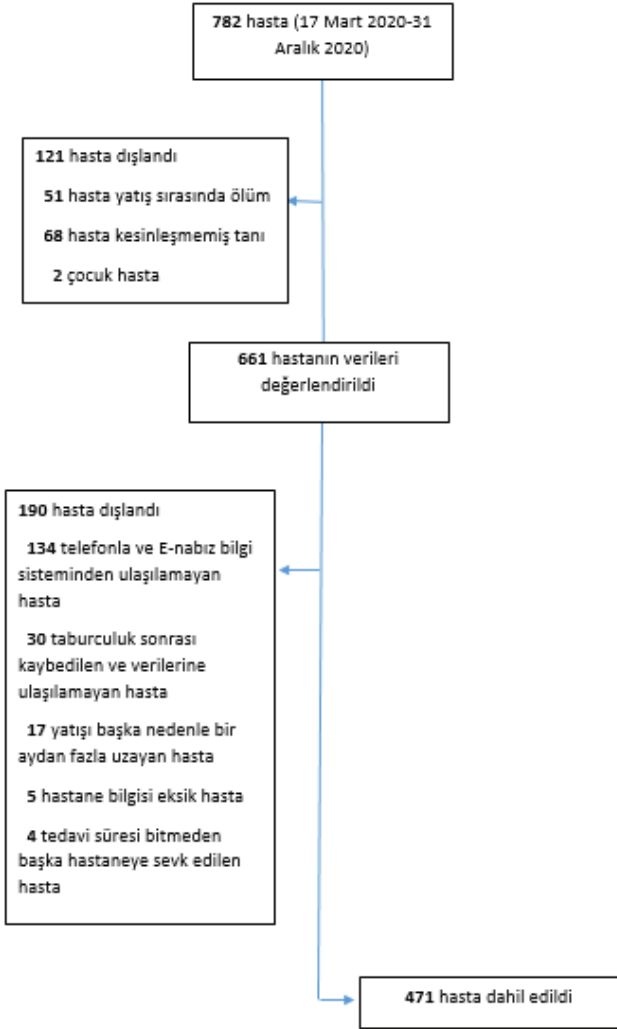
COVID-19 enfeksiyonu nedeniyle yatış sonrasında post-COVID semptomları sık görülebilmekte ve aylarca devam edebilmektedir. Uzun dönemde bu semptomlarla yeniden hastane başvurularının yüksek oranda görüldüğü anlaşılmaktadır. Kronik akciğer hastalığı, kronik kalp hastalığı, ciddi COVID-19 hastalığı uzun dönemde yeniden hastane başvurusu için önemli risk faktörleri olarak düşünülmektedir. Milyonlarca insanın enfekte olduğu ve enfekte olmaya devam ettiği göz önüne alındığında, sağlık sisteminin bu duruma hazırlıklı olması gerektiğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, yeniden hastaneye başvuru, yeniden hastaneye yatış, Post-COVID

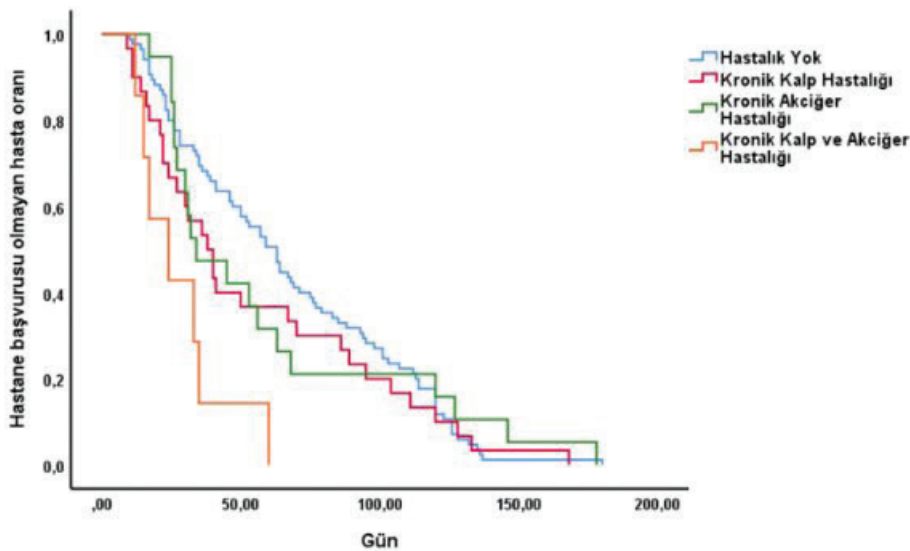
24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Figür 1. COVID-19 nedeniyle izolasyon ünitesine yatan hastaların çalışmanın dışlanma ve dahil edilme kriterlerine göre değerlendirildiği akış şeması ve nihai örnek



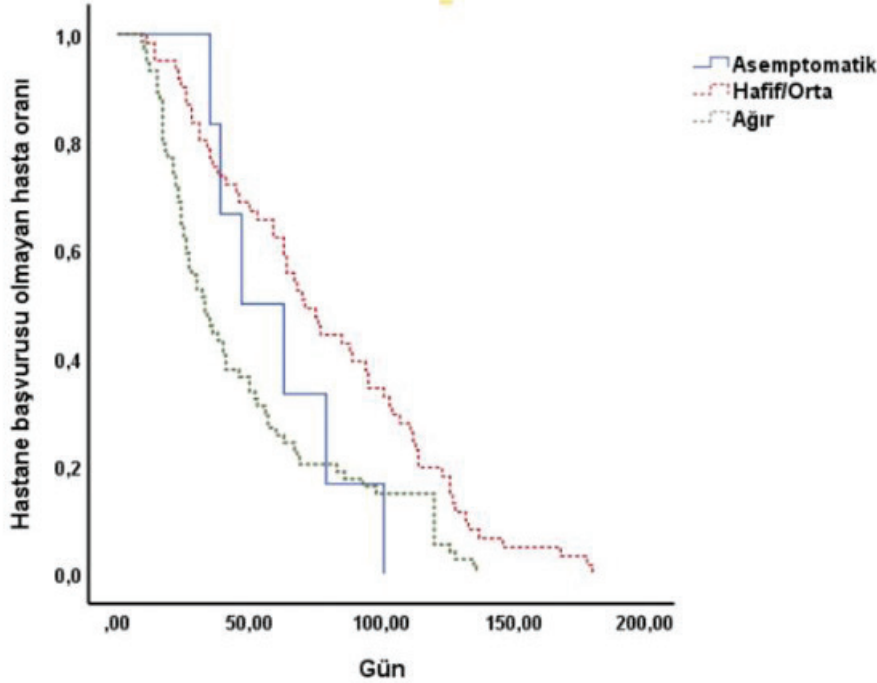
Figür 2. Komorbid hastalıklara göre hastane başvuru günü



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Figür 3. Covid-19 şiddetine göre hastane başvuru günü



Tablo 1. Hastaların demografik ve klinik özellikleri

Yaş, median (%25-%75 çeyreklik)	52 (39-66)
Cinsiyet, erkek, n (%)	262 (55.6)
Komorbid hastalıklar, n (%)	
Diyabetes mellitus	94 (20)
Hipertansiyon	143 (30.4)
Malignite	40 (8.5)
Kronik kalp hastalığı	76 (16.1)
Kronik akciğer hastalığı	47 (10.0)
Kronik böbrek hastalığı	27 (5.7)
Kronik karaciğer hastalığı	8 (1.7)
Aktif sigara içiciliği	86 (18.3)
En az 1 komorbid hastalık, n (%)	280 (59.4)
En az 2 komorbid hastalık, n (%)	156 (33.1)
COVID-19 klinik şiddet, n(%)	
Aseptomatik	61 (13.0)
Hafif/orta	259 (55.0)
Ağır/Ciddi	151 (32.1)
YBÜ destek gereksinimi, n (%)	44 (9.3)
YANO	20 (45.5)
NİMV	20 (45.5)
İMV	2 (4.5)

Kısaltmalar: YBÜ, yoğun bakım ünitesi; YANO, yüksek akımlı nazal oksijenizasyon; NİMV, non-invaziv mekanik ventilasyon; İMV, invaziv mekanik ventilasyon.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 2. Post-COVID ilişkili semptomlar ve semptom süreleri

Semptom süreleri, ay	
Genel semptomlar	106 (22.5)
1-3	17 (16.0)
3-6	26 (24.5)
>6	63 (59.4)
Solunum ve kardiyak sistem semptomları	161 (34.2)
1-3	37 (22.9)
3-6	36 (22.4)
>6	88(54.7)
Nöropsikiyatrik semptomlar	83(17.6)
1-3	20 (24.1)
3-6	15 (18.1)
>6	48 (57.8)
Gastrointestinal semptomları	14 (3.0)
1-3	6 (42.9)
3-6	1 (7.1)
>6	7 (50.0)
Diğer semptomlar	54 (11.5)
1-3	12(22.2)
3-6	5 (9.3)
>6	37 (68.5)

Açıklamalar: Genel semptomlar- günlük yaşamı etkileyen yorgunluk veya halsizlik, fiziksel veya zihinsel aktivite sonrası oluşan halsizlik gibi belirtiler, ateş, fiziksel ve mental kapasitede azalma Solunum ve kalp semptomları- nefes almada zorluk veya nefes darlığı, öksürük, göğüs ağrısı, kalpte çarpıntı hissi Nörokognitif semptomlar- düşünme veya konsantrasyon olma zorluğu (bazen "beyin sisi" olarak tanımlanır), baş ağrısı, uyku sorunları, ayağa kalktığınızda baş dönmesi, gerginlik, koku veya tat değişikliği, depresyon veya anksiyete, unutkanlık, ellerde titreme, ellerde uyuşma, vücutta kasılma Gastrointestinal semptomlar- ishal, karın ağrısı Diğer semptomlar- eklem veya kas ağrısı, vücut ağrısı, döküntü, saç dökülmesi, libido azalması

Tablo 3. Yeniden hastaneye başvuru semptomlarının değerlendirilmesi

Semptomlar	Ayaktan başvuru, n(%) n=103	Hastane yatış, n(%) n=38
Halsizlik, yorgunluk	13 (12.6)	6 (15.7)
Vücut ağrısı, kas/eklem ağrısı	10 (9.7)	1 (2.6)
Dispne	52 (50.5)	21 (55.3)
Göğüs ağrısı	22 (21.4)	10 (26.3)
Öksürük	17 (16.5)	12 (31.6)
Çarpıntı	5 (4.9)	4 (10.5)
Baş ağrısı	5 (4.9)	3 (7.9)
İshal, karın ağrısı	4 (3.9)	4 (10.5)
Ateş	5 (4.9)	5 (10.9)
Döküntü	3 (2.9)	-
Nörokognitif diğer semptomlar *	5 (4.9)	6 (13.1)
Diğer **	4 (3.9)	-

*Açıklamalar: *Nörokognitif semptomlar: uykusuzluk, konsantrasyon bozukluğu, koku ve tat değişikliği, gerginlik anksiyete, depresyon, baş dönmesi, ellerde titreme, ellerde uyuşma, vücutta kasılma **Diğer: saç dökülmesi, libido azalması*

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 4.Yeniden hastaneye başvuru için risk faktörlerinin değerlendirilmesi

	Yeniden başvuru/Yatış var, n=141	Yeniden başvuru/Yatış yok, n=330	P değeri	Düzeltilmiş OR (%95 GA)
Yaş, median (%25-%75 çeyreklik)	58 (44.5-70)	51 (37.5-63)	< 0.001	1.005 (0.98-1.02)
Cinsiyet, erkek, n (%)	81 (57.4)	181 (54.8)	0.603	
Komorbid hastalıklar, n (%)				
Diyabetes mellitus	35 (24.8)	59 (17.9)	0.084	
Hipertansiyon	51 (36.2)	92 (27.9)	0.073	
Malignite	11 (7.8)	29 (8.8)	0.725	
Kronik kalp hastalığı	37 (26.2)	39 (11.8)	<0.001	2.03 (1.15-3.57)
Kronik akciğer hastalığı	26 (18.4)	21 (6.4)	<0.001	2.64 (1.34-5.21)
Kronik böbrek hastalığı	14 (9.9)	13 (3.9)	0.010	1.88 (0.76-4.64)
Kronik karaciğer hastalığı	1 (0.7)	7 (2.1)	0.236	
Sigara (aktif)	30 (21.3)	56 (17.0)	0.268	
En az 1 komorbid hastalık, n (%)	97 (68.8)	183 (55.5)	0.007	
En az 2 komorbid hastalık, n (%)	66 (46.8)	90(27.3)	<0.001	
Covid 19 klinik şiddet, n(%)				
Asemptomatik	6 (4.3)	55 (16.7)	<0.001	8.18 (2.73-24.5)
Hafif/orta	61 (43.3)	198 (60.0)	<0.001	8.18 (2.73-24.5)
Ağır	74 (52.5))	77 (23.3)	<0.001	8.18 (2.73-24.5)
Toraks Tomografide COVID-19 ilişkili tululum yaygınlığı >%50	51 (42.9)	48 (22.4)	<0.001	
Yatış ilişkili değişkenler				
Ybü destek gereksinimi, n (%)	27 (19.1)	17 (5.2)	<0.001	1.34 (0.58-3.08)
High flow oksijen destek, n(%)	15 (10.6)	7 (2.1)	<0.001	
NIMV, n(%)	12 (8.5)	8 (2.4)	0.003	
IMV, N(%)	2 (1.4)	-	N/a	
KS, n(%)	84 (59.6)	95 (28.8)	<0.001	
KS, süre median (%25-%75)	5 (0-10)	0 (0-4)	<0.001	
Pulse KS kullanımı	7 (5.0)	6 (1.8)	0.056	
Anti-IL-1	7 (5.0)	10 (3.0)	0.303	
Anti-IL-6	15 (10.6)	8 (2.4)	<0.001	
DMAH, n(%)	127 (90.1)	239 (72.4)	<0.001	
Toplam DMAH süre, median (%25-%75 çeyreklik)	18 (8-33.5)	7 (0-18)	<0.001	1.009 (0.99-1.02)
Kanıtlanmış ko-enfeksiyon, n(%)	10 (7.1)	19 (5.8)	0.581	
Lenfosit (Min),	1500 (1000-1967)	1590(1200-2000)	<0.001	0.84 (0.61-1.14)
Ferritin (Max),	293 (92-618))	161 (64-437)	<0.001	1.00 (0.99-1.00)
CRP (Max),	74.9 (19.5-129.5)	24.4 (7.0-94.2)	<0.001	1.001 (0.99-1.003)
D-dimer (Max),	0.90 (0.41-2.0)	0.58 (0.33-1.06)	<0.001	1.04 (0.94-1.15)
Toplam hastalık süresi, median (%25-%75 çeyreklik)	13 (8-19)	10 (6-15)	<0.001	
Toplam yatış süresi, median (%25-%75 çeyreklik)	8 (5-14)	6 (3-10)	<0.001	1.04 (1.007-1.08)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Taburculuk ilişkili parametreler				
Ateş, n(%)	2 (1.4)	3 (0.9)	0.630	
Taşikardi, n(%)	4 (1.2)	4 (2.8)	1.032	
Takipne, n(%)	3 (2.1)	1 (0.3)	0.062	
%94< Saturasyon, n(%)	47 (34.3)	46 (13.9)	<0.001	1.41 (0.78-2.55)
USOT kullanımı n(%)	24(17.0)	11(3.3)	<0.001	
İMPROVE skoru= >2	59 (41.8)	80 (24.2)	<0.001	0.90 (0.49-1.63)
Lenfosit (Min),	1500 (1000-1960)	1590 (1200-2000)	0.241	
Ferritin (Max),	188 (69-363)	144 (58-345)	0.171	
CRP (Max),	10 (4.4-21)	9.5 (4-24)	0.846	
D-dimer (Max),	0.5 (0.3-0.99)	0.43 (0.27-0.70)	0.035	

* $p < 0.05$ Komorbid hastalık grupları, yaş ve kronik kalp hastalığı ile orta- yüksek korelasyon göstermesi nedeniyle modele dahil edilmedi (Pearson korelasyon kat sayısı= 0.533, 0.572) Bilgisayarlı tomografideki tutulum yaygınlığı hastalık şiddeti ile yüksek korelasyon göstermesi nedeniyle modele dahil edilmedi (Pearson korelasyon kat sayısı= 0.621) Steroid kullanımı ve steroid süresi hastalık şiddeti ile yüksek korelasyon göstermesi nedeniyle modele dahil edilmedi (Pearson korelasyon kat sayısı= 0.645, 0.596) DMAH kullanımı toplam DMAH süresi ile orta- yüksek korelasyon göstermesi nedeniyle modele dahil edilmedi (Pearson korelasyon kat sayısı= 0.510) Taburculuk D-dimer maksimum yatış D-dimer ile yüksek korelasyon göstermesi nedeniyle modele dahil edilmedi (Pearson korelasyon kat sayısı= 0.705) Hastalık süresi yatış süresi ile yüksek korelasyon göstermesi nedeniyle modele dahil edilmedi (Pearson korelasyon kat sayısı= 0.837) USOT kullanımı taburculuk anı saturasyonu ile orta- yüksek korelasyon göstermesi nedeniyle modele dahil edilmedi (Pearson korelasyon kat sayısı= 0.571)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-097

COVID-19 nedeniyle yoğun bakımda izlenen hastalarda görülen sekonder enfeksiyonlar

Berrin Er¹, Ahmet Görkem Er², Ömrüm Uzun²

¹Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Yoğun Bakım Kliniği, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş-Amaç

Yoğun bakımda izlenen hastalarda gelişen sekonder enfeksiyonlar mortalitede artışla ilişkilidir. Solunumsal viral enfeksiyonlarda sekonder enfeksiyon sıklığı artmakta, ayrıca COVID-19'da olduğu gibi kullanılan immunsupresif tedaviler de bu duruma yatkınlığı arttırmaktadır. Bu çalışmada COVID-19 ile izlenen hastalarda görülen sekonder enfeksiyonların ve uygulanan steroid tedavisiyle ilişkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

SARS-CoV-2 tanısı doğrulanmış 18 yaş ve üzerindeki yoğun bakımda en az 48 saat izlenen hastaların verileri retrospektif olarak incelendi. Uygulanan kortikosteroid tedavi düzeyine göre pnömoni, üriner istem enfeksiyonu, kan dolaşım enfeksiyonu, candida kolonizasyonu ve invaziv maya enfeksiyonu sıklığı incelendi.

Bulgular

Kasım 2020 ve Mart 2021 tarihleri arasında yoğun bakımda izlenen 157 hastada ortalama yaş (%25-75); 68 (58,5-77)'di, hastaların 52'si kadın (%33,1) idi. En sık komorbiditeler hipertansiyon (85, %54) ve diyabetti (63, %40,1). Yoğun bakıma kabul sırasında APACHE-II 15 (11,5-17,5), SOFA skoru 4 (3-6), parsiyel oksijen basıncının fraksiyone oksijene oranı 161 (119-225) idi. Hastaların 64'üne (%41) invaziv mekanik ventilasyon, 15'ine (%9,6) renal replasman tedavisi uygulanmış, 54 (%34,4) hastada ise vazopresör tedavi gereksinimi olmuştur. Pnömoni klinik tanısı olan 34 (%21,7), kültür pozitif olan 39 (%24,8), üriner sistem enfeksiyonu olan 44 (%28), kan dolaşım enfeksiyonu olan 33 (%21), candida kolonizasyonu olan 16 (%10,2), invaziv maya enfeksiyonu olan 18 (%11,6) hasta olmuştur. En fazla on gün süreyle günde 6 mg deksametazon tedavisi alan hastalarla on günden daha uzun süre ve günde 6 mg deksametazon veya eşdeğerinden daha yüksek dozda steroid uygulanan hastalar karşılaştırıldığında kan dolaşımı enfeksiyonu yüksek dozda steroid alan grupta daha sık görülmüştür (%12,1 vs %30,9, p=0,04). Diğer sekonder enfeksiyonlar benzer oranda görülmüştür. 55 (%35) hasta yoğun bakım izlemi sırasında kaybedilmiştir.

Tartışma ve Sonuç

COVID-19 ile izlenen hastalarda en sık sekonder enfeksiyonun pnömoni olduğu görülmüştür. Yoğun bakımda görülen sekonder enfeksiyonlardan kateter ilişkili kan dolaşım enfeksiyonu yüksek doz steroid verilen grupta daha yüksek saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, sekonder enfeksiyon, steroid

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-098

Biliyer enfeksiyonlar; etkenler, direnç ve tedavi

Aybegüm Özşahin¹, Tuba İlgar²

¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü

²Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç

Biliyer sistem enfeksiyonları bakteremi, sepsis ve ölüme sebep olabilecek intraabdominal enfeksiyonlardır (İAE). Çalışmamızın amacı biliyer enfeksiyonların etkenlerini, bu etkenlerin antimikrobiyal dirençlerini ve tedavi yöntemlerini değerlendirmektir.

Yöntem

Çalışmamıza 01.01.2022 ile 01.01.2024 tarihleri arasında, safra yolu ve safra kesesi enfeksiyonu ön tanısıyla safra kültürü alınan 18 yaş üstü hastalar dahil edildi. İlk kültürden sonraki 10 gün içerisinde tespit edilen üremeler ilk atağa atfedildi. Klinik ve laboratuvar bulgularıyla enfeksiyon düşünülmeyen hastalardaki üremeler kolonizasyon olarak değerlendirildi. Hastalara ait demografik veriler, safra kültürü sonuçları ve uygulanan tedavi yöntemlerine ait veriler hastane bilgi sisteminden retrospektif olarak tarandı. Veriler SPPS V22.0 programıyla değerlendirildi.

Bulgular

İki yıllık sürede, 111 hastadan alınan 172 safra kültürü sonucuna ulaşıldı. Dokuz tanesi kriterlere uymaması nedeniyle çalışma dışı bırakıldı. 102 hastaya ait 163 adet kültür ve 116 enfeksiyon atağı değerlendirildi. Hastaların 50'si (%49) kadındı, ortalama yaşları 66.9 ± 15.9 yıl idi. Enfeksiyon atakları ile ilgili bilgiler Grafik 1'de gösterildi. Safra kültürlerinin 40'ünde (%24.5) üreme olmazken 15'i (%9.2) kolonizasyon lehine değerlendirildi. Etken olarak alınan kültürler Tablo 1'de, duyarlılıkları Tablo 2'de gösterildi. Etken kabul edilen 60 Enterobacteriaceae üremesinin 20'si genişletilmiş spektrumlu β -laktamaz pozitif. Maya üremelerinin dördünde duyarlılık çalışılabilmişti ve hepsi flukonazol duyarlıydı. Ortanca ampirik tedavi süresi 6 gün (2 – 30 gün aralığında), toplam tedavi süresi ise 12 gün (2-40 gün aralığında) idi. Ampirik tedaviler Tablo 3'te gösterildi. Atakların 24'ünde (%20.7) kültür sonucuyla veya klinik yanıtızlık nedeniyle tedavi değişimi yapılmıştı. 55 enfeksiyon atağında (%47.4) ise kaynak kontrolü sağlanıp klinik yanıt alınmasının ardından oral ardışık tedaviye geçiş yapılmıştı ve hastaların biri hariç hepsinin toplam tedavi süresi yedi günden uzundu. Ampirik tedavi, etken saptanan atakların 39'unda (%52) uygun başlanmıştı. Atakların 30-günlük mortalite oranı %12.9 (n=15) idi. 30-günlük mortalitesi olanların yaş ortalaması, anlamlı olarak daha yüksek saptandı (p=0.003). Safra yolu girişimi, safra yolu ile ilişkili malignite, kolanjit, sağlık bakımı ilişkili enfeksiyonu olanlar ve kültürde etken mikroorganizma saptanan hastaların mortalite oranı istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksekti (sırasıyla p<0.001, p=0.001, p<0.001, p<0.001, p<0.001, p=0.005, Tablo 4).

Tartışma ve Sonuç

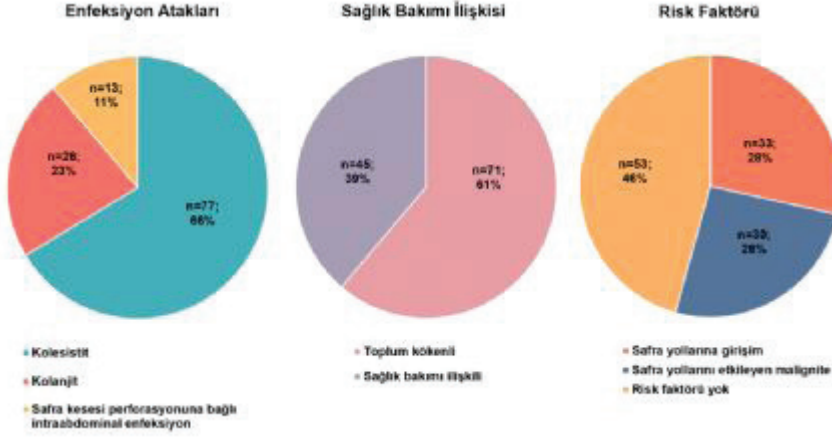
Ülkemizde ve özellikle bölgemizde İAE etkenlerine, direnç paternlerine ve tedavi şekillerinin değerlendirildiği az sayıda çalışma mevcuttur. Sık görülen İAE'lerden olan biliyer enfeksiyonlara ait lokal verilerin bilinmesi ampirik tedavinin şekillendirilmesi ve uygun yaklaşımın belirlenebilmesi açısından oldukça önemlidir. Bu konuda yapılacak daha geniş kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: biliyer sistem enfeksiyonları, kolesistit, kolanjit, antimikrobiyal direnç, mortalite

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Grafik 1: Biliyer Sistem Enfeksiyonları, Kaynağı ve Risk Faktörleri



Tablo 1: Etken olarak alınan safra kültürü üremeleri

Safra Kültür Sonucu	Tüm Hastalar n (%)	TK n (%)	SBİE n (%)
Gram negatif bakteriler	72 (66.7)	29 (63)	43 (69.4)
Escherichia coli	36 (33.3)	15 (32.6)	21 (33.9)
Klebsiella spp.	13 (12)	6 (13)	7 (11.3)
Enterobacter spp.	9 (8.3)	4 (8.7)	5 (8.1)
Acinetobacter spp.	3 (2.8)		3 (4.8)
Pseudomonas spp.	3 (2.8)	2 (4.3)	
Stenotophomonas maltophilia	3 (2.8)		3 (4.8)
Aeromonas hydrophilia	2 (1.9)	1 (2.2)	1 (1.6)
Proteus spp.	1 (0.9)		1 (1.6)
Heamophilus influenzae	1 (0.9)	1 (2.2)	
Citrobacter spp.	1 (0.9)		1 (1.6)
Gram pozitif bakteriler	30 (27.8)	16 (34.8)	14 (22.6)
Staphylococcus aureus	2 (1.9)	1 (2.2)	1 (1.6)
Enterococcus spp.	26 (24.1)	15 (32.6)	11 (17.7)
Streptococcus spp.	2 (1.9)		2 (3.2)
Mantarlar	6 (5.6)	1 (2.2)	5 (8.1)
Non-albicans candida	3 (2.8)		3 (4.8)
Candida albicans	3 (2.8)	1 (2.2)	2 (2.3)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 2: Etken mikroorganizmaların antimikrobiyal duyarlılık oranları

			1. KSS n (%)*	3. KSS n (%)*	Seftazidim n (%)*	Sefepim n (%)*	Florokinolon n (%)*	SXT n (%)*	PTZ n (%)*	Karbapenem n (%)*	Ampisilin n (%)*	Tigesiklin n (%)*	AG n (%)*	Van n (%)*
Tüm Hastalar	Enterobacteriaceae (n=60)	S	20 (33.3)	37 (63.8)	37 (62.7)	40 (69)	34 (59.6)	41 (68.3)	45 (75)	58 (98.3)	8 (13.6)	30 (96.8)	56 (100)	
		R	30 (50)	21 (36.2)	21 (35.6)	16 (27.6)	20 (35.1)	19 (31.7)	15 (25)	1 (1.7)	51 (86.4)	1 (3.2)	0 (0)	
		ADD	10 (16.5)		1 (1.7)	2 (3.4)	3 (5.3)							
	Enterococcus spp. (n=26)	S					16 (69.6)	1 (9.1)			13 (50)	19 (95)	15 (85.5)	25 (100)
		R					7 (30.4)	10 (90.9)			13 (50)	1 (5)	2 (12.5)	
		ADD												
TK	Enterobacteriaceae (n=25)	S	9 (36)	19 (76)	18 (72)	21 (84)	15 (60)	15 (60)	20 (80)	25 (100)	4 (16)	16 (64)	23 (100)	
		R	11 (44)	6 (24)	7 (28)	4 (16)	9 (36)	10 (40)	5 (20)	0 (0)	21 (84)	9 (36)	0 (0)	
		ADD	5 (20)				1 (4)							
	Enterococcus spp. (n=11)	S					12 (92.3)	1 (16.7)			9 (60)	10 (100)	10 (100)	14 (100)
		R					1 (7.7)	5 (83.3)			6 (40)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
		ADD												
SBİ	Enterobacteriaceae (n=35)	S	11 (31.4)	18 (54.5)	19 (55.9)	19 (57.6)	19 (54.3)	26 (74.3)	25 (71.4)	33 (97.1)	4 (36.4)	14 (93.3)	33 (100)	
		R	19 (53.4)	15 (45.5)	14 (41.2)	12 (36.4)	11 (31.4)	9 (25.7)	10 (28.6)	1 (2.9)	7 (63.6)	1 (6.7)	0 (0)	
		ADD	5 (14.3)			2 (6.1)	2 (5.7)							
	Enterococcus spp. (n=11)	S					4 (40)	0 (0)						11 (100)
		R					6 (60)	5 (100)						0 (0)
		ADD												

*Kısaltmalar: KSS: Kuşak Sefalosporin, SXT: Trimetoprim Sulfametoksazol, PTZ: Piperasilin Tazobaktam, AG: Aminoglikozid, Van: Vankomisin, TK: Toplum Kökenli, SBİ: Sağlık Bakımı İlişkili *Mikrobiyoloji laboratuvarında bulunan antimikrobiyal duyarlılık disklerindeki dönemsel eksiklikler nedeniyle duyarlılık çalışılabilen etken sayıları farklılık göstermektedir.*

Tablo 3: Biliyer enfeksiyonlara yönelik başlanan ampirik tedaviler

Ampirik Tedavi	n (%)
Kinolon ± Metronidazol	9 (7.8)
Sefalosporin ± Metronidazol	34 (29.3)
βlaktam-βlaktamaz inhibitörü ± Metronidazol	58 (50)
Karbapenem	14 (12.1)
Glikopeptid	14 (12.1)
Flukonazol	4 (3.4)
Diğer*	7 (6.0)

**Diğer: Polimiksin, Fosfomisin, Tigesiklin, Trimetoprim Sulfametoksazol*

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 4: 30-günlük mortaliteye etki eden faktörler

		30 günlük mortalite		
		Hayır	Evet	p
Cinsiyet n (%)	Kadın	50 (92.6)	4 (7.4)	0.168
	Erkek	51 (82.3)	11 (17.7)	
Yaş (yıl)	Median (min-max)	67 (20 – 99)	80 (60 – 93)	0.003
Malignite* n(%)	Hayır	81 (94.2)	5 (5.8)	<0.001
	Evet	20 (66.7)	10 (33.3)	
Girişim** n (%)	Hayır	78 (94.0)	5 (6.0)	0.001
	Evet	23 (69.7)	10 (30.3)	
Tanı	Kolanjit	16 (61.5)	10 (38.5)	<0.001
	Kolesistit	72 (93.5)	5 (6.5)	
	Perforasyon	10 (100)	0 (0)	
Ampirik Tedavi*** N=75, n (%)	Uyumlu	33 (84.6)	6 (15.4)	0.453
	Uyumsuz	27 (75)	9 (25)	
Enfeksiyon kaynağı n (%)	TK	69 (97.2)	2 (2.8)	<0.001
	SBi	32 (71.1)	13 (28.9)	
Kültür sonucu n (%)	Üreme yok/kolonizasyon	41 (100)	0 (0)	0.005
	Etken üreme var	60 (80.0)	15 (20.0)	

* Safra yollarını etkileyen maligniteler

** Safra yollarına girişim öyküsü

*** Etken tespit edilebilen 75 hasta için değerlendirilmiştir Kısaltmalar: TK: Toplum Kökenli, SBi: Sağlık Bakımı ilişkili

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-099

Acinetobacter baumannii'ye bağlı gelişen ventilatör ilişkili pnömonilerde klinik ve mikrobiyolojik sonuçların değerlendirilmesi ve sonuca etki eden faktörlerin belirlenmesi

Sema Ünal Sarı, Fatih Temoçin

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Samsun

Giriş ve Amaç

Ventilatör ilişkili pnömoni (VİP) en sık görülen nozokomiyal enfeksiyonlar arasındadır. VİP yoğun bakım hastalarının hastanede kalış süresinin uzamasına ve mortalitesinin artmasına neden olmaktadır. VİP'in en sık sebepleri arasında Acinetobacter spp yer almaktadır ve bu bakterinin neden olduğu enfeksiyonlarda mortalitenin yüksek olduğu bildirilmektedir. Çalışmamızda A.baumannii'nin neden olduğu VİP hastalarının risk faktörlerini belirlemek, antibiyotik direnç oranlarını saptamak, tedavilerin klinik ve mikrobiyolojik yanıtlarını belirlemek amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu çalışmada Ocak 2017-Aralık 2022 yılları arasında OMÜTF hastanesi yoğun bakım ünitelerinde A.baumannii'nin etken olduğu VİP tanısı alan 109 hasta retrospektif incelenmiştir. Hastaların demografik özellikleri, klinik özellikleri, laboratuvar parametreleri ve tedavi yanıtları değerlendirilmiştir. Klinik yanıt için hastaların tüm nedenlere bağlı 14 ve 28 günlük mortaliteleri göz önüne alınmıştır.

Bulgular

Çalışmaya alınan hastaların yaş ortalaması $62,28 \pm 17,13$ olarak bulunmuştur. Hastaların 73'ü kadın, 36'sı erkektir. Çalışmaya alınan hastaların 14 günlük mortalitesi %44, 28 günlük mortalitesi %56'dır. Tek değişkenli analizde hem 14 hem 28 günlük mortaliteyi etkileyen faktörler; yaş, altta yatan kronik akciğer hastalığı varlığı, steroid kullanımı, tanı anında septik şok varlığı, APACHE II ve SOFA skorunun yüksek olmasıdır (Tablo 1,2) Çok değişkenli analizde ise erkek cinsiyet, kronik akciğer hastalığı varlığı, tedavi öncesi WBC sayısı ve APACHE II skorunun yüksekliği ve ampirik tedavi başlanmaması mortalite açısından bağımsız risk faktörleri olarak bulunmuştur (Tablo 3). Çalışma hastalarından izole edilen A.baumannii suşlarında karbapenem direnci %99, amikasin direnci %54, kolistin direnci %8,7 olarak saptanmıştır. Çalışmaya alınan hastaların 39'unda aynı zamanda A.baumannii bakteriyemisi mevcut olup yapılan istatistik analizinde kanda A.baumannii üremiş olması 14 ve 28 günlük mortalite ile ilişkili bulunmamıştır. Ölen hastalarda tanı anında ve tedavinin 3. gününde kan pH düzeyi anlamlı derecede daha düşük, kan PCO2 ve laktat düzeyi daha yüksek saptanmıştır. Ölen hastalarda 3. ve 7. gün kan CRP ve prokalsitonin (PCT) değerleri anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur. Yapılan ROC analizi ile CRP ve PCT için belirlenen eşik değerler sırası ile 160 ve 0,65 saptanmış ve düşük duyarlılıkla mortaliteyi öngörebileceği bulunmuştur (Tablo 4).

Tartışma ve Sonuç

A.baumannii enfeksiyonlarının tedavisi zor ve mortalitesi oldukça yüksektir. Mevcut antibiyotiklere karşı direncin artması, halihazırda kullanılacak etkili tedavilerin kısıtlılığı, bu mikroorganizmayla enfekte olan hastaların klinik özellikleri mortalite oranının yüksek olmasını açıklamaktadır. A.baumannii'nin yayılımını önlemek ve direnç oranını artırmamak için enfeksiyon kontrol önlemlerine titizlikle dikkat edilmesi ve akılcı antibiyotik kullanılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Acinetobacter baumannii, Pnömoni, Mortalite

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1: Hastaların demografik özellikleri, komorbiditeleri ve medikal geçmişlerinin 14 ve 28 günlük mortaliteyi etkisinin incelenmesi

	14 günlük mortalite	14 günlük mortalite	14 günlük mortalite	28 günlük mortalite	28 günlük mortalite	28 günlük mortalite
	Hayır n:61(%)	Evet n:48(%)	P	Hayır n:48(%)	Evet n:61(%)	P
Yaş (yıl)	59,26 ± 18,29	66,13 ± 14,85	0,041	57,54 ± 19,31	66,02 ± 14,27	0,013
Cinsiyet (K/E)	47/14	26/22	0,013	36/12	37/24	0,116
Komorbid hastalık						
Var	42 (51,2)	40 (48,8)	0,086	29 (35,4)	53 (64,6)	0,002
Yok	19 (70,4)	8 (29,6)		19 (70,4)	8 (29,6)	
Kronik akciğer hastalığı	5 (22,7)	17 (77,3)	0,001	3 (13,6)	19 (86,4)	0,004
Kronik kalp hastalığı	35 (52,2)	32 (47,8)	0,323	24 (35,8)	43 (64,2)	0,031
Kronik böbrek yetmezliği	4 (57,1)	3 (42,9)	0,948	3 (42,9)	4 (57,1)	0,948
Diyabetes mellitus	16 (61,5)	10 (38,5)	0,512	11 (42,3)	15 (57,7)	0,839
İmmünsüpresif hastalık	10 (35,7)	18 (64,3)	0,014	9 (32,1)	19 (67,9)	0,145
Romatolojik hastalık	0 (0)	2 (100)	-	0 (0)	2 (100)	-
Steroid kullanımı	27 (45,8)	32 (54,2)	0,021	20 (33,9)	39 (66,1)	0,022
Sağlık bakım öyküsü	61 (56)	48 (44)	-	48 (44)	61 (56)	-
Antibiyotik kullanım öyküsü	61 (56)	48 (44)	-	48 (44)	61 (56)	-

Tablo 2: Hastaların klinik özelliklerinin 14 ve 28 günlük mortaliteye olan etkileri

	14 günlük mortalite	14 günlük mortalite	14 günlük mortalite	28 günlük mortalite	28 günlük mortalite	28 günlük mortalite
	Hayır n=61	Evet n=48	P	Hayır n=48	Evet n=61	P
VİP öncesi MV süresi (gün)	9,46 ± 6,44	9,15 ± 6,96	0,806	9,75 ± 6,42	8,98 ± 6,85	0,55
VİP öncesi hastanede kalış süresi (gün)	16,44±10,21	18,08±12,22	0,445	15,5±10,04	18,48±11,81	0,171
Tanıda septik şok (Evet/Hayır)	13/48	25/23	0,001	7/41	31/30	<0,001
VİP esnasında APACHE II skoru Ortanca (Min-Mak)	21 (7- 35)	26 (13- 37)	<0,001	19,5 (7- 35)	26 (10- 37)	<0,001
VİP esnasında SOFA skoru Ortanca (Min-Mak)	7 (2- 15)	8 (4- 16)	0,023	7 (2- 13)	8 (4- 16)	0,005

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 3: Çok değişkenli analizde 14 ve 28 günlük mortaliteye etki eden faktörler

	14 günlük mortalite	14 günlük mortalite	28 günlük mortalite	28 günlük mortalite
	OR (%95 CI)	P	OR (%95 CI)	P
Yaş	0,982 (0,902- 1,069)	0,675	0,981 (0,897- 1,073)	0,676
Cinsiyet (Referans erkek)	0,013 (0- 0,384)	0,012	0,446 (0,039- 5,079)	0,515
Komorbid Hastalık (Referans yok)	0,165 (0,003- 9,635)	0,385	1,501 (0,038- 59,094)	0,828
Kronik Akciğer Hastalığı (Referans yok)	21,181 (1,038- 432,179)	0,047	10,972 (0,833- 144,537)	0,069
İmmüsupresif Hastalık (Referans yok)	3,466 (0,23- 52,341)	0,37	0,076 (0,004- 1,444)	0,086
Steroid Kullanımı (Referans yok)	6,632 (0,268- 164,386)	0,248	1,28 (0,074- 22,158)	0,865
Tanı anında APACHE II skoru	1,457 (1,034 - 2,054)	0,032	1,355 (1,016 - 1,806)	0,038
Tanı anında SOFA skoru	1,008 (0,428 - 2,377)	0,985	1,219 (0,541 - 2,742)	0,633
Beyaz küre sayısı Tedavi öncesi	1,156 (1,015-1,317)	0,029	1 (1-1)	0,217
Acinetobacter bakteriyemisi (Referans yok)	0,28 (0,033- 2,363)	0,242	0,127 (0,008- 2,079)	0,148
Tedavi Başlangıcı (Referans etkene yönelik)	0,012 (0- 0,909)	0,045	0,034 (0,001- 1,943)	0,101

Tablo 4:14 günlük mortaliteyi tahmin etmede eşik değerler

	Cut-off	Duyarlılık %	Özgüllük %	PPV %	NPV %	AUC (%95 CI)	P
Tanı Anında APACHE II Skoru	>=22	83,3	57,38	60,61	81,40	0,710 (0,613- 0,808)	<0,001
Tanı Anında Laktat	>=1,68	70,83	63,93	60,71	73,58	0,708 (0,61- 0,806)	<0,001
Laktat Tedavi 3. Gün	>=1,43	83,33	62,30	63,49	82,61	0,770 (0,68- 0,86)	<0,001
Tanı Anında SOFA Skoru	>=8	58	60,66	53,85	64,91	0,630 (0,525- 0,734)	0,021
Tanı Anında PCO2	>=56,1	50	80,33	66,67	67,12	0,648 (0,542- 0,753)	0,008
PCO2 Tedavi 3. Gün	>=55,6	50	93,44	85,71	70,37	0,734 (0,637- 0,831)	<0,001
Tanı Anında CRP	---	---	---	---	---	0,519 (0,409- 0,630)	0,728
CRP Tedavi 3. Gün	>=160	47,73	80,33	63,64	68,06	0,648 (0,538- 0,757)	0,010
Tanı Anında PCT	---	---	---	---	---	0,586 (0,475- 0,697)	0,130
PCT Tedavi 3. Gün	>=0,65	71,43	63,79	58,8	75,5	0,667 (0,561- 0,773)	0,005

Cut-off: Eşik değer, PPV: Pozitif prediktif değer, NPV: Negatif prediktif değer, AUC: Eğri altında kalan alan

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-100

Geriatrik infeksiyonlarda antimikrobiyal yönetim çalışmalarının antibiyotik tercihi ve tedavi süreleri üzerine etkisi

Çiğdem Erol¹, Aysel Pehlivanlı², Çağla Sarıkaş¹, Nuran Sarı¹, Hüseyin Doruk³, Özlem Kurt Azap¹

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

²Başkent Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Klinik Eczacılık ve İlaç Danışma Merkezi, Ankara

³Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Geriatri Bilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç

Geriatrik hastalarda gelişen infeksiyonların erken tanısı ve uygun tedavisi, klinik bulguların çoğu zaman atipik ta da silik olması nedeniyle mümkün olmamakta, bu hastalarda ağır seyir kaygısı nedeniyle başlanan gereksiz ve uzun süreli antibiyotik tedavileri dirençli infeksiyonların sıklığında artışla sonuçlanmaktadır. Bu nedenle geriatri ve infeksiyon hastalıkları uzmanları, klinik eczacılar ve mikrobiyoloji uzmanlarından oluşan multidisipliner ekiplerin ortaya koyduğu antimikrobiyal yönetim programları gün geçtikçe daha da önem kazanmaktadır. Bu çalışmada, hastanemizde antimikrobiyal yönetim kapsamında düzenli hale getirilen infeksiyon hastalıkları geriatri klinik vizitlerinin antibiyotik seçimi ve kullanım sürelerine etkisi vurgulanmaktadır.

Yöntem

Bu çalışmada düzenli infeksiyon hastalıkları vizitlerinin başladığı eylül-aralık 2023 dönem ile mayıs-ağustos 2023 dönemi arasında geriatri kliniğinde yatarak tedavi edilen 65 yaş üzeri hastalarda antibiyotik seçimleri ve tedavi süreleri arasındaki değişimler ki-kare ve mann whitney u testleri kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular

Hastanemiz geriatri kliniğinde Mayıs-Ağustos 2023 döneminde 64 hasta (%75 kadın) ve Eylül-Aralık 2023 döneminde 87 hasta (% 67,8 kadın) yatarak izlenmiştir. Düzenli izlem ve tedavi değerlendirmesi öncesi ortalama 9 gün (IQR 9-28,5) olan antibiyotik günü, 5 güne (IQR 5-23) gerilediği izlenmiş ancak aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p=0,167). Buna karşın meropenem (%43,8'den %26,4'e; p=0,026) ve seftriakson (%32,8'den %16,1'e; p=0,016) başlanan hasta sayılarındaki azalma istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş, meropenem tedavi gününün de ortalama 5,66 (±7,856) 'dan 2,55 (± 5.187)'e gerilediği ve bu farkın da istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Yatış süresi boyunca antibiyotik kullanmayan hasta sayısı %31'den %41'e yükselirken toplam hasta yatış günü 41.2 günden 36.5'e gerilemiş, ancak bu farklar istatistiksel olarak anlamlı izlenmemiştir (sırasıyla, p=0,303 ve p=0,352).

Tartışma ve Sonuç

Elde edilen veriler ışığında geriatri merkezlerinde, multidisipliner yaklaşımla oluşturulan antimikrobiyal yönetim programlarının uygulanması ve düzenli takibinin, özellikle karbapenem grubu antibiyotiklerin gereksiz ve uzun süreli kullanımlarının önüne geçebileceği ve tüm dünyada giderek daha da büyük bir tehdit oluşturan karbapeneme dirençli gram negatif bakteri infeksiyonları ile mücadelede önemli bir basamak olacağı söylenebilir. Geriatrik hasta gruplarına özel infeksiyon hastalıkları tanı ve tedavi kılavuzları ile her merkezin lokal direnç profillerini de içeren yerel tedavi algoritmalarının oluşturulması antibiyotik direnciyle mücadelede büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Geriatrik infeksiyon, antimikrobiyal yönetim, antibiyotik direnci

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-101

Üriner Kateterle İlişkili İdrar Yolu Enfeksiyonlarında Yeni Bir Sorun: Myroides spp

Güliz Evik¹, Emel Ödemiş Başpınar¹, Gönül Sarıkaya¹, Gizem Karahan²

¹Ankara Etimesgut Şehit Sait Ertürk Devlet Hastanesi

²Ankara Mamak Devlet Hastanesi

Önceleri Flavobacterium odoratum olarak bilinen ve patojenik olmadığı düşünülen Myroides türleri toprak ve suda yaygın olarak bulunan düşük virülansa sahip fakat nadiren insanlarda enfeksiyon etkeni olabilen mikroorganizmalardır. Sağlık bakımıyla ilişkili enfeksiyon etkeni olarak karşımıza çıkabilen Myroides türlerinin çoklu ilaç direncine sahip olabilmesi ve biyofilm üretme kapasitesi nedeniyle tedavisinde güçlük yaşanabilmektedir. Septik şok, pnömoni, üriner sistem enfeksiyonları ve yumuşak doku enfeksiyonları gibi enfeksiyon tablolarına sebep olduğu ve sekonder bakteriyemilere sebep olabilir. Bu bildiri ile otomatize sisteme sahip bakteri tanımlama ve antibiyogram teknolojilerinin yaygınlaşması nedeniyle daha sık tespit edilir hale gelen Myroides türlerinin etken olduğu bu olgu serisini sunmayı amaçlıyoruz. Bu çalışma Ekim-Şubat 2023 tarihleri arasında Ankara Etimesgut Devlet Hastanesi'nde gerçekleştirilmiştir. Hastanemizde VITEK® 2 otomatize sisteme geçtikten bir ay sonra ilk üreme bildirilmiştir. Yoğun bakım ünitelerimizde yatan 19 hastanın idrar kültürlerinde üreyen ve Myroides spp. olarak tanımlanan izolatların bildirilmesiyle bir kümelenme dikkati çekmiş ve salgın tanısı konmuştur.

Hastaların dokuzu (%47,4) kadın ve onu (%52,6) erkeklerden oluşuyordu. Ortanca yaş 76 idi. Komorbid hastalığı bulunan 15 (%78,9) hastanın üçünde diyabetes mellitus (%15,8), üçünde aterosklerotik kardiyovasküler hastalık (%15,8), dördünde hipertansiyon (%21,1), beşinde kronik obstrüktif akciğer hastalığı (%26,3), sekizinde nörolojik hastalık (%42,1) mevcuttu ve altı hastada (%31,6) multimorbidite bulunuyordu. Hastaların tümünde üriner kateter mevcuttu. Hastaların dördünde (%21,1) idrar dipstick testinde piyüri saptanmıştı. Hastaların üriner kateter gün sayısı ortanca 14 gündü. Hastaların 10'u (%52,6) invaziv mekanik ventilasyon altında takip edilen hastalardı. Suşlardan 16 tanesi (%84,2) panrezistan olarak bildirilmiştir. Çalışmanın retrospektif olması sebebiyle suşlar elde edilemediği için MALDI-TOF-MS, 16srRNA sekanslama ya da pulsed field jel elektroforez (PFGE) yapılamamıştır. Hastaların yedisi (%36,8) yoğun bakım izlemi sırasında hayatını kaybetmiştir. Hastaların tümü sıkı temas izolasyonu ile takip edilmiş ve kohortlama yapılmıştır. Tüm salgın incelemeleri ve müdahalelere rağmen kaynak belirlenememiştir. Şubat 2024 itibariyle salgın kontrol altına alınmıştır. Myroides türleri otomatize sistem bakteri tanımlama ve antibiyogram sistemlerinin kullanıma girmesiyle birlikte giderek artan oranda karşımıza çıkmaya başlamıştır. Düşük virülansına rağmen yüksek direnç oranları sebebiyle Myroides türleri bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu etkenle gelişen enfeksiyonların yönetiminde antibiyogram sonuçları baz alınmalıdır. Her zaman olduğu gibi temel enfeksiyon kontrol önlemleri öncelenmeli ve sağlık bakımıyla ilişkili enfeksiyonlarda bir etken olarak Myroides türleri göz ardı edilmemelidir.

Anahtar Kelimeler: Myroides, salgın, idrar, üriner

Olgu serisinin tanımlayıcı istatistikleri

	Medyan (minimum-maksimum)	Sayı (yüzde) n (%)
Kadın cinsiyet	-	9 (47,4)
Yaş	76 (18-93)	-
Komorbidite varlığı	-	15 (78,9)
Multimorbidite varlığı	-	6 (31,6)
Üriner kateter varlığı	-	19 (100)
Üriner kateter günü	14 (1-47)	-
Hasta yatış günü	20 (8-62)	-
İnvaziv mekanik ventilasyon varlığı	-	10 (52,6)
Tüm ilaçlara dirençli (Pandrug rezistans)	-	16 (84,2)
Ölüm	-	7 (36,8)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-102

Erişkin Akut Hepatit A Olgularının Değerlendirilmesi

Esra Yüksekaya¹, Tuba Damar Çakırca², Gökhan Çakırca³

¹Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

²Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

³Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Biyokimya

Giriş ve Amaç

Akut hepatit A, Hepatit A virüsünün (HAV) neden olduğu en yaygın viral hepatit türüdür. Enfeksiyon geçirildikten sonra ömür boyu bağışıklık bırakır ve kronikleşmez. Hastalığın kliniği çocukluk çağında genellikle hafif seyirli iken ileri yaşta daha ağır seyretmekte ve fulminan hepatite ilerleyebilmektedir. DSÖ, 2016 yılında dünya genelinde 7134 kişinin HAV'a bağlı fulminan hepatit nedeniyle kaybedildiğini bildirmiştir. Temel bulaş yolu fekal-oral olan hastalığa karşı geliştirilen etkin aşı sayesinde vaka sayıları azalmıştır. Bununla birlikte hastalık, yeterli sanitasyonun sağlanamadığı düşük ve orta gelirli bölgelerde halen bir halk sağlığı sorunudur. Ülkemizde, Hepatit A aşısı 2012 yılında rutin aşı programına alınmıştır. Bununla birlikte, immun olmayan erişkin yaş grubunda sporadik vakalar görülmeye devam etmektedir. Bu çalışmada erişkin yaş grubu akut hepatit A olgularının demografik, klinik ve laboratuvar bulguları ile klinik seyirleri irdelenmiştir.

Yöntem

Retrospektif, iki merkezli planlanan bu çalışmaya Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi ile Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanelerinde son 5 yılda (Ocak 2019-Aralık 2023) takip edilen 18 yaş ve üzeri Akut hepatit A olguları dahil edilmiştir. Hastaların demografik, klinik ve laboratuvar bulguları ile klinik seyirleri, hastane yatış durumları ve yatış süreleri hastane bilgi sisteminden elde edilmiştir.

Bulgular

Ocak 2019-Aralık 2023 tarihleri arasında iki merkezde 18 yaş ve üzeri toplam 26 hastada Akut Hepatit A saptanmıştır. Hastaların median yaşı 25 (18-33) olup, 22'si erkekti (%84,6). Hastaların 23'ü TC, 3'ü Suriye uyruklu olup, 13 hasta (%50) sınırdışı asker olarak görev yapmaktaydı. Hastaların tanı anında laboratuvar verileri incelendiğinde; median AST 450 IU/mL (44-2400), ALT 943 IU/mL (48-3084), GGT 134 IU/mL (8-466), Total bilirubin 6,5 mg/dL (0,3-14), albümin 4 mg/dL (3,2-5,2), trombosit 230.500 (53.000-507.000), INR: 1 (0,9-4,2) saptandı. 15 hasta (%57,7) yatarak takip edilmişti. Yatarak takip edilen hastaların ortalama hastanede yatış süresi 6 (3-18) gündü. Klinik seyirleri irdelendiğinde 24 hastada tipik form, 1 hastada kolestatik form ve 1 hastada fulminan hepatit gelişmişti. Bütün hastalarda klinik iyileşme görülürken, hiçbir hastada karaciğer nakil ihtiyacı görülmedi.

Tartışma ve Sonuç

Hepatit A aşısı on yıldan uzun süredir ulusal aşı programımıza dahil edilmesine rağmen, sporadik olguların halen görülmesi toplumsal immunizasyonun ve etkin sanitasyonun yetersizliğini göstermektedir. Çalışmamıza dahil edilen akut hepatit A olgularının yarısının sınırdışı asker olması dikkat çekicidir. Bu durum askerlik öncesi rutin taramaların ve gerekli aşılamanın yapılmasının önemini göstermektedir. Sonuç olarak akut hepatit A erişkin yaş grubunda ciddi komplikasyonlara yol açabilmekte ve fulminan hepatite ilerleyebilmektedir. Bu nedenle her yaş grubunda koruyucu sağlık hizmetlerine önem verilmeli ve erişkin yaş duyarlı bireylerin saptanması durumunda aşılama önerilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Akut Hepatit A, Epidemiyoloji, Kolestatik Hepatit

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-103

İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Hekimlerinin Kronik Hepatit B Tedavisi Sonlandırma Davranışlarının Değerlendirilmesi

Eda Alp Göker¹, Elif Agüloğlu Bali²

¹Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

²Ankara Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Bulaşıcı Hastalıklar ve Erken Uyarı Dairesi Saha Epidemiyolojisi Programı

Giriş ve Amaç

HBV enfeksiyonu aşıyla önlenemez olmasına rağmen, tüm dünyada önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Bakanlık verilerine göre kronik hepatit B (KHB) insidansı 2002'de %8.26 iken 2010'da %4.2 olarak bildirilmiştir. Günümüzde KHB'de kullanım onayı almış antiviral tedaviler, PEG-INF- α ve nükleozid analoglarıdır (NA). Tedavinin amacı; hastaların yaşam süresini uzatmak, kalitesini artırmak ve hepatoselüler karsinom ya da karaciğer yetmezliği gelişimi gibi komplikasyonları engellemektir. Klinik pratikte ALT düzeyinin normalleşmesi, tespit edilemeyen HBV DNA, HBeAg kaybı veya serokonversiyonu, HBsAg kaybı veya serokonversiyonu tedaviyi sonlandırmak için kullanılan belirteçlerdir. NA tedavisini kestiğimizde hastanın durumuna ve izlem süresine göre değişmekle birlikte %20-70 hastada relaps olmaktadır. Bu nedenle KHB hastalarında tedavi kesmek İHKM hekimleri için endişe verici olmaktadır.

Bulgu ve Sonuçlar

Çalışmamızda enfeksiyon hastalıkları hekimleri arasında KHB tedavi sonlandırılmasına yaklaşım ve güncel literatür bilgisinin değerlendirilmesi amaçlanarak 17 soruluk online bir anket hazırlanmıştır. Ankete 82 hekim katılmış olup asistan-uzman hekim sayısı eşitti (41/41). Ankete katılan hekimler haftada ortalama 27.86 (1-300 hasta) KHB hastası gördüğünü belirtti. Hekimlerin tedavi sonlandırmayı ne sıklıkla değerlendirdikleri ve HBsAg, antiHBs, HBeAg, AntiHBe, HBV DNA testlerini isteme sıklıkları sırasıyla Şekil 1 ve Tablo 1'de gösterilmiştir. Tedavi sonlandırma açısından değerlendirildiğinde %47'sinde tedavi sonlandırma deneyimi yoktu. Tedavi sonlandırma deneyimi olan hekimlerin 5'inin takip ettiği bu hastalarda relaps gelişmişti. Relaps gelişenlerden yalnızca bir hasta TAF, diğerleri TDF alıyordu. Dekompansasyonu olan sirotik bir hastada tedavi sonlandırmayı düşünür müsünüz sorusuna yalnızca 2 hekim olumlu cevap verdi. KHB tanılı hastada tedavi sonlandırmada hekimlerin %56'sı güncel literatür bilgisine sahipti. Tedavi sonlandırma deneyimi olanlarla olmayan hekimler arasında yapılan tek değişkenli analizde, meslekte geçirilen sürenin artması ve güncel literatürü takip etme davranışının tedavi sonlandırma oranını istatistiksel anlamlı olarak artırdığı gösterilmiştir (Tablo 2).

İrdeleme

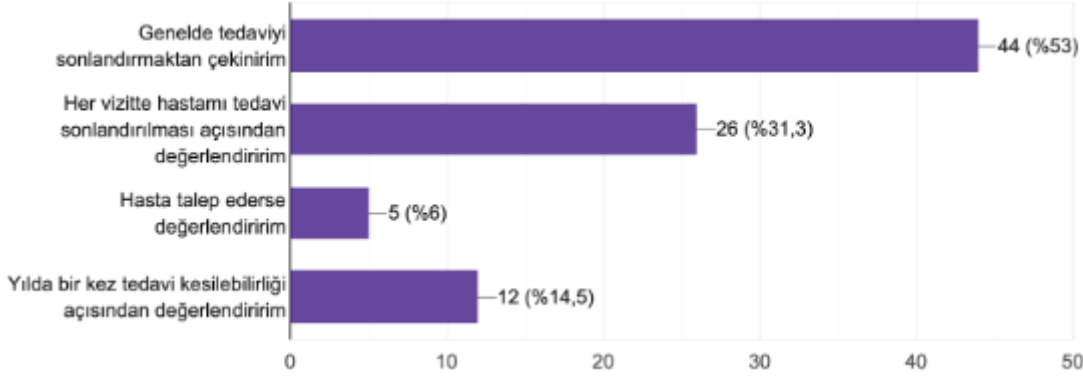
KHB tedavisinin belirli gruplarda sonlandırılabilir olması, uzamış ilaç kullanımına bağlı oluşabilecek yan etkiler ve sağlık sistemine getirebileceği mali yükler gibi sorunlara yol açabilir. Yaptığımız anket çalışmasında amaçlandığı gibi hekimlerin KHB'de tedavi sonlandırma konusundaki farkındalıkların artırılmasıyla bu sorunların ortaya çıkmasını önlemede etkili olabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kronik hepatit B, HBsAg kaybı, tedavi sonlandırma

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil 1



Hekimlerin KHB'de tedavi sonlandırmayı değerlendirme sıklıkları

Tablo 2

Tablo 2 KHB kesilmesiyle hekimlerin ünvan ve meslekte geçirdikleri yıl ilişkisi

		KHB tedavisi sonlandıranlar (n=) % (n)*	KHB tedavisi sonlandırmayanlar (n=) % (n)*	p
Ünvan				
	Asistan hekim	17(43,6)	23(52,3)	
	Uzman hekim	22(56,4)	19(43,2)	0,243
Görev yapılan sağlık kuruluşu				
	Üniversite hastanesi	6(16,2)	9(20,9)	0,279
	Eğitim araştırma hastanesi	13(35,1)	7(16,3)	
	Devlet hastanesi	11(29,7)	12(27,9)	
	Özel üniversite hastanesi	3(8,1)	3(7)	
	Özel hastane	0(0)	1(2,3)	
	Şehir hastanesi	4(10,8)	11(25,6)	
Meslekte geçirilen süre(yıl)				
	<1 yıl	0(0)	4(9,1)	
	2-5 yıl	20(51,3)	21(47,7)	
	6-10 yıl	18(46,2)	12(27,3)	0,024
	>11 yıl	1(2,6)	7(15,9)	
Güncel literatür bilginiz var mı?				
	Evet	26(72,2)	19(44,2)	
	Hayır	10(27,8)	24(55,8)	0,012

*:Sütun yüzdesi

1: Ki kare testi

KHB'de tedavi sonlandırmada hekimlerin ünvan ve meslekte geçirdikleri yıl ilişkisi

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tetkikler ve istenme sıklıkları

	İstenen tetkikler				
Tetkik isteme sıklığı	HBsAg	antiHBS	HBeAg	AntiHbe	
3 ayda bir	%19.5	%17.3	%8.9	%7.5	
6 ayda bir	%54.9	%50.6	%36.7	%38.8	
12 ayda bir	%25.6	%32.1	%54.4	%53.8	

Tetkiklerin istenme sıklığı yüzde (%) olarak belirtilmiştir

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-104

Kars'ın köyünde bir cilt şarbonu salgınının incelemesi

Hazal Erdem¹, Medine Gözde Üstündağ²

¹Harakani Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Kars

²Kars İl Sağlık Müdürlüğü, Halk Sağlığı

Giriş ve Amaç

Bacillus anthracis otçul hayvanlardan insana kutanöz, gastrointestinal (Gİ) ve solunum yoluyla bulaşabilir. En sık klinik tutulumu cilt şarbonu olup olgu-fatalite hızı antibiyotik tedavisiyle %2'nin altındadır ancak menenjit ve sepsise ilerleyerek mortaliteyle sonuçlanabilir. Gİ ve inhalasyonel maruziyette sırasıyla 7-14 ve 60 gün antibiyotik profilaksisi önerilir. Çalışmamızda salgın verileri eşliğinde; ülkemizdeki mevcut epidemiyolojik veriler ile maruziyet sonrası profilaksi ve tedavi için uluslararası rehberler ve ulusal önerilerin vurgulanması amaçlanmıştır.

Yöntem

Eylül 2023'te Enfeksiyon Hastalıkları polikliniğine 1 hafta önce şarbon şüpheli et tüketme şikayetiyle başvuran kişilerin köyde ishal ve cilt şarbonu şüpheli hastalar olduğunu belirtmesi üzerine İl Sağlık Müdürlüğü ile iletişime geçilip köyde aktif süreyansa başlandı. Hayvancılıkla uğraşan bir kişinin hasta hayvanını kestikten sonra aynı köyde yaşayan iki aileye eti dağıttığı öğrenildi. B. anthracis enfekte olduğu mikroskopik incelemeyle kanıtlanan sığır etine Gİ ve kutanöz teması olan 50 kişi 21 gün boyunca takip edildi. Enfekte hayvan ürünleri Tarım ve Orman Bakanlığı önerileri doğrultusunda imha edildi.

Bulgular

Çalışmamızda 17'si pediatrik yaş grubunda olan 50 kişiden 24'ü kadın, 26'sı erkekti. On yedi kişinin hem kutanöz hem Gİ maruziyeti varken 1 kişinin sadece kutanöz, 32 kişinin sadece Gİ maruziyeti vardı. Gİ maruziyet sonrası ilk 2 günde bulantı ve ishal tarifleyen 6 kişi başvuru sırasında asemptomatik olup tam kandan bakılan kültür ve PCR testleri negatif sonuçlandı. Yalnız kutanöz teması olan hasta dahil 9 kişide (kutanöz temaslıların %50'si) üst ekstremitelerde cilt şarbonu bulguları gelişti (Şekil-1). Hem Gİ hem kutanöz maruziyeti olan bir hastada ateş, yaygın miyalji ve hipotansiyon da mevcut olup kan kültüründe B. anthracis üredi, kesin tanı alan tek vaka buydu (Şekil-2). Toplam 9 hasta 7-60 gün süreyle antibiyotik tedavisi (siprofloksasin±klindamisin±meropenem veya amoksisilin), 41 kişi 7-14 gün süreyle maruziyet sonrası profilaksi (siprofloksasin veya amoksisilin) aldı. Ölüm gerçekleşmedi.

Tartışma ve Sonuç

Şarbon için yüksek endemik bir bölge olan ülkemizde; mihrak bölgelerde hayvanların aşılınması, enfekte hayvan ve ürünlerinin uygun şekilde imhası, maruziyet sonrası antibiyotik profilaksisi şarbonun önlenmesinde önemlidir. Ülkemizde 2007'den 2019 yılına kadar hayvan şarbonu vakaları artarken insan vakalarında azalma görülmüş olsa da, insanda etkenin kültür veya moleküler yöntemlerle belirlendiği kesin vakaların istatistiksel verilere yansdığı unutulmamalıdır. Bizim olgu serimizde hastalık gelişen 9 hastadan sadece 1'ine kesin tanı konulabilmiştir. Mevcut rehberler tedavi ve profilakside gebe, emziren ve çocuklar dahil duyarlılık sonucu bilinmeden penisilin grubu antibiyotik verilmemesini önermekte olup, ülkemizde güncel antibiyotik duyarlılıklarıyla ilgili daha çok çalışma yapılması gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: maruziyet sonrası profilaksi, salgın, şarbon

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

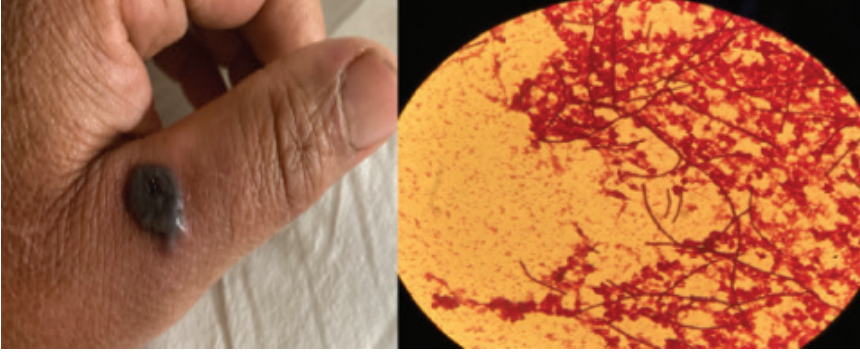
6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim-1



Üst ekstremitede tipik cilt şarbonu olgusu; sırasıyla 3, 7, 28. günler ve 3. ay

Resim-2



Cilt şarbonuna sekonder *Bacillus anthracis* bakteremisi 1a) Sol elde nekrotik lezyon, 1b) Kan kültürü gramında Gram pozitif zincir yapan basiller

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-105

Bölgemizde Sayıları Hızla Artan Erişkin Kızamık Olguları

Özlem Gökçe, Eda Alp Göker, Onur Özalp, Gamze Danacı, Ersin Sezer, Nuran Karabulut, Ramazan Korkusuz, Alper Gündüz, Meliha Meriç Koç, Özlem Altuntaş Aydın

İstanbul Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

Giriş

Kızamık, kızamık virüsünün neden olduğu oldukça bulaşıcı, akut, ateşli bir hastalıktır ve toplum çapında aşılama korunmanın en etkili yoludur. AMAÇ Çalışmamızda, hastanemize başvuran erişkin kızamık olgularının epidemiyolojik, klinik ve laboratuvar özelliklerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntemler

Hastanemize Ocak 2022 – Eylül 2023 tarihlerinde başvurup, kızamık tanısı alan 18 yaş ve üzerindeki olgular değerlendirildi. Bu olguların sosyo-demografik verileri, klinik şikayetleri, muayene ve laboratuvar (kızamık serolojisi, kızamık polimeraz zincir reaksiyonu, biyokimya, tam kan sayımı) bulguları hastane bilgi yönetim sisteminden retrospektif olarak incelendi.

Bulgular

Çalışmamıza 162 erişkin olgu dahil edildi. İlk olgu 16 Şubat 2022'de tespit edildi, bu ay içerisinde bir olgu daha saptandı. Sonrasında bir yıl boyunca yeni kızamık olgusu izlenmezken, 3 Şubat 2023'de Türk vatandaşı olmuş yabancı uyruklu bir olgunun ardından hızla yeni olguların başvurduğu, en yüksek olgu sayısına Mayıs 2023 tarihinde ulaşıldığı Şekil 1'de görülmektedir. Olgularımızın 98'i (%60) kadındı ve bunların beşi gebeydi. Olguların yaş ortalaması 27 yıl (18-51) ve 12'si (%0.7) yabancı uyruklu idi. Kızamık tanısı alanların sadece 17(%10,5)'sinin tam doz kızamık aşısı mevcuttu. Klinik şikayet ve fizik muayenelerinde olguların tamamında döküntü, %80'inde ateş, %65'inde öksürük, %18'inde konjonktivit, %12 sinde köplik lekesi vardı. Olguların 126 (%78)'sında kızamık IgM pozitif idi. Kızamık IgM negatif olan 36 olgunun tamamında kızamık PCR pozitif idi. Olguların 62'sinde hem kızamık IgM hem kızamık PCR pozitif iken 64 olguda kızamık PCR testi istenmemişti. Laboratuvar incelemelerinde 86 (%53) olgunun serum aminotransferaz düzeylerinde artış, 30'unda (%18,5) lökopeni, 46'sında (%28) trombositopeni mevcuttu. Olgularımızın 13'ü (%0.8) hastanede yatarak takip edildi. Bunların 5'inde pnömoni, 4'ünde hepatit mevcuttu. İki olgu gebelik, bir olgu derin trombositopeni ve bir olgu ishal nedeniyle interne edildi. Yatarak izlenen olgularımıza sadece semptomatik olarak destek tedavisi verildi ve hepsi şifa ile taburcu edildi.

Tartışma

Toplumsal kızamık bağışıklığı oranı %95'in altına indiğinde kızamık salgınları ile karşılaşmaktadır. Bu oranın altına inilmesinin başlıca nedenleri; göçler, aşı karşıtlığı ve ekonomik sorunlardır. Ülkemizde ve tüm dünyada bu durumlar nedeniyle zaman zaman kızamık salgınları izlenmektedir

Sonuç

Bölgemizde kızamık olgularındaki hızlı artış bize toplumsal bağışıklama oranlarımızın azaldığını, önlemler almamız gerektiğini işaret etmektedir. Bir toplumda kızamık salgını olmasa bile, döküntü, ateş bulguları olan olgularda serolojik testler ve PCR kullanılarak kızamık ayırıcı tanısının yapılması, Halk Sağlığı birimleri ile iletişime geçmek önemlidir. Bu şekilde ilk olguların saptanarak izolasyon ve profilaksi önlemleri sayesinde bir salgının ortaya çıkması engellenebilir.

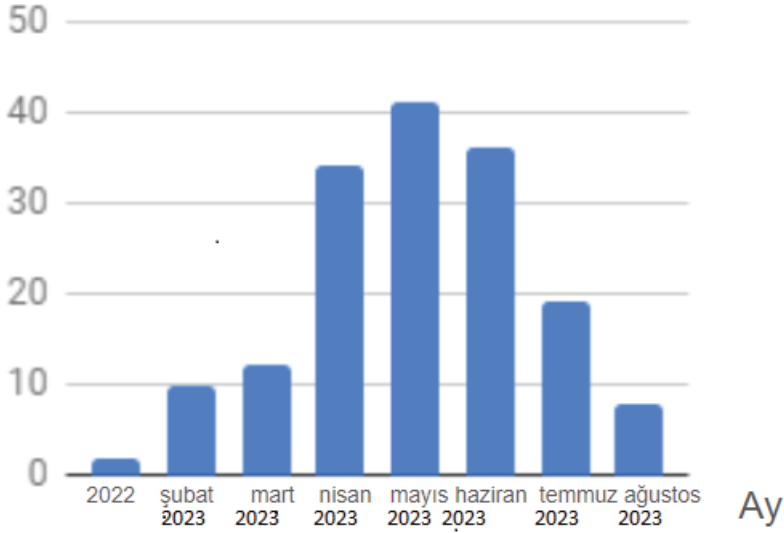
Anahtar Kelimeler: Kızamık, kızamık aşısı, Kızamık IgM, Kızamık IgG

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil 1

Sayı



Kızamık olgularının zamana göre dağılımı

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-106

Kanda Gasdermin D Düzeyinin COVID-19 Hastalarında Klinik Gidiş ve Mortalite Üzerine Etkisinin Araştırılması

Merve Türker Işık¹, Kübra Demir Önder², Yeşim Çekin³

¹Ünye Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ordu

²SBÜ, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

³SBÜ, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Antalya

Giriş-Amaç

Sitokin fırtınası, şiddetli COVID-19 hastalarında patogenezi mekanizmaları arasında yer almaktadır. Sitokin fırtınalarında piroptozisin önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir. Piroptoz programlanmış hücre ölümüdür. Gasdermin D (GSDMD) bu hücre ölüm yolunun en önemli proteindir. Bu çalışmanın amacı COVID-19 hastalarında serum GSDMD düzeylerinin klinik seyir ve mortalite üzerine etkisini araştırmaktır.

Gereç ve Yöntemler

Bu çalışma gözlemsel, prospektif, girişimsel olmayan ve tek merkezli bir çalışma olarak tasarlanmış ve Aralık 2020 ile Ağustos 2021 tarihleri arasında pandemi yoğun bakım ünitelerine, servislerine ve polikliniklerine başvuran hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların serum örneklerinden GSDMD'yi tespit etmek için insan gasdermin D ELISA kitleri (FineTest®) kullanılmıştır.

Sonuçlar

Çalışma popülasyonu 165 hastadan oluşmuştur. Hastalar dört gruba ayrılmıştır: polikliniğe başvuranlar (n=23), serviste takip edilenler (n=86), yoğun bakım ünitesinde yatanlar (n=36) ve sağlıklı kontroller (n=20). COVID-19 hastalarında yüksek GSDMD düzeyleri yoğun bakım ihtiyacı, MV, NIMV, artan steroid ihtiyacı ve mortalite ile ilişkilendirilmiştir. ROC analizi ile, 1,45 ng/mL ve üzeri GSDMD değerleri %63,4 duyarlılık ve %69,2 özgüllük ile MAS'ı göstermede anlamlı bulunmuştur (p=0,002).

Sonuç

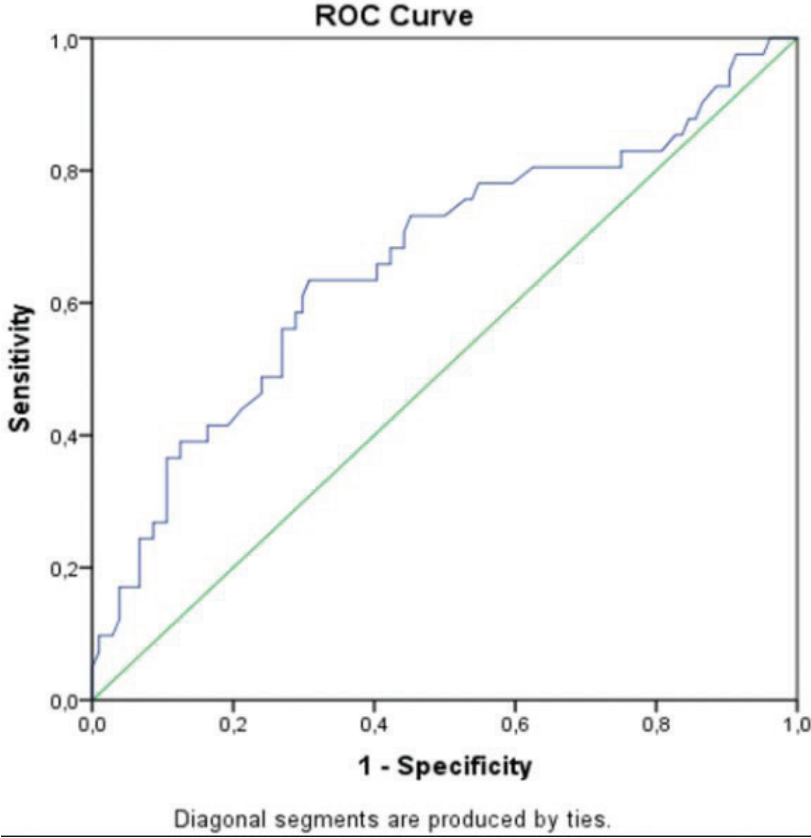
Piroptozisin ana proteini olan GSDMD, son senelerin parlayan yıldızı olmuştur. Çalışmamızda, COVID-19 hastalarında yüksek GSDMD düzeyleri YB ihtiyacı, MV ihtiyacı, NIMV ihtiyacı, artmış steroid ihtiyacı ve mortalite ile ilişkili bulunmuştur. Bu nedenle, GSDMD'nin prognostik bir biyobelirteç olarak COVID-19'da kullanılabileceği sonucuna varılsa da ileri çalışmalara ihtiyaç olduğu aşikardır. Bu çalışma sonucunda, COVID-19'a yönelik yeni terapötik hedefler belirlenirken GSDMD inhibisyonunun dikkate alınması gerekebileceği düşünülmüştür. GSDMD'nin kan düzeyleri ve COVID-19'un takibinde kullanımı ile ilgili daha geniş hasta popülasyonu içeren randomize kontrollü deneylerle pratikte uygun kullanım endikasyonlarının belirlenmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, gasdermin D, piroptozis, sitokin fırtınası

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

MAS Saptamasında Gasdermin D Düzeyi

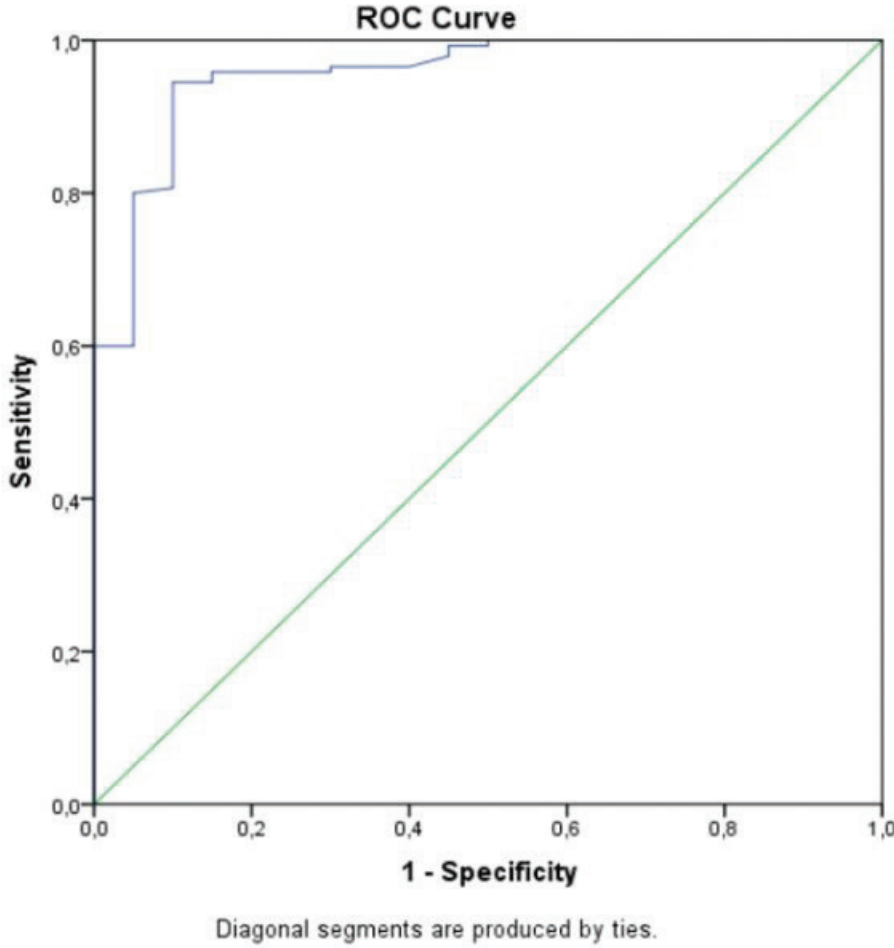


GSDMD'nin, MAS'ı belirleme gücü ROC analizi ile değerlendirilmiştir. Buna göre; 1,45 ng/mL ve üzeri değerler, %63,4 duyarlılık ve %69,2 seçicilikle MAS'ı belirleme gücüne sahiptir ($p=0,002$). MAS saptanmasında GSDMD düzeyi Grafik 2'de gösterilmiştir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Sağlıklı ve Hasta Ayırımında GSDMD Düzeyi



GSDMD'nin sağlıklı ve hasta olanı ayırma gücü ROC analizi ile değerlendirildi. Buna göre; GSDMD'nin 0,573 ng/mL ve üzeri değerleri, %93,8 duyarlılık ve %90,0 seçicilik ile hastayı belirleme gücüne sahipti ($p < 0,001$)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Hasta Grupları Arasında GSDMD (ng/mL) Düzeyi Ortalamalarının Karşılaştırılması

	Ortalama	SD	Ortanca	Min	Max
Sağlıklı (n=20)	0,47	0,20	0,39	0,29	1,11
Poliklinik (n=23)	1,06	0,63	0,89	0,34	3,21
Servis (n=86)	1,55	1,12	1,23	0,48	5,48
YB (n=36)	2,30	1,77	1,83	0,42	8,24
p	<0,001				

YB İhtiyacı, NIMV İhtiyacı, MV İhtiyacı ve Mortalite ile Gasdermin D İlişkisi

		ortalama	SD	Ortanca	Min.	Max.	n	p
YB	Hayır	1,44	1,05	1,16	0,34	5,48	109	<0,001
YB	Evet	2,30	1,77	1,83	0,42	8,24	36	
MV	Hayır	1,49	1,08	1,18	0,34	5,48	119	<0,001
MV	Evet	2,42	1,93	1,93	0,42	8,24	26	
NIMV	Hayır	1,51	1,05	1,22	0,34	5,48	125	<0,001
NIMV	Evet	2,61	2,20	1,93	0,42	8,24	20	
Mortalite	Yok	1,53	1,09	1,20	0,34	5,48	122	<0,001
Mortalite	Var	2,34	2,05	1,82	0,42	8,24	23	

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-107

Hastanemizdeki İnfluenza Vakalarının İncelenmesi

Tuğçe Damarsoy¹, Hasan Tahsin Gözdaş¹, Mustafa Behçet², Emine Afşin³

¹Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Bolu

²Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Bolu

³Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Bolu

Giriş ve Amaç

Mevsimsel grip (influenza), her yıl milyonlarca kişiyi etkileyerek, çok sayıda hastane yatışlarına ve ölümlere neden olmaktadır. Grip, influenza virüslerinin etken olduğu, toplumda sık görülen, akut üst ve alt solunum yolu enfeksiyonu bulgularıyla seyreden ve salgınlara yol açabilen bir hastalıktır. Bu bildiri, Eylül 2023-Ocak 2024 tarihlerinde hastanemizde takip edilen influenza vakaları incelenmiştir.

Yöntem

Eylül 2023 ile 22 Ocak 2024 tarihleri arasında Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde ayaktan veya yatırılarak takip edilen hastalarda grip şüphesi ya da grip benzeri semptomları nedeniyle alınan solunum yolu polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) sonuçları retrospektif tarandı. Solunum yolu viral patojenlerin moleküler tespiti ve tanısında BioFire® FilmArray Respiratory PCR Panel 2.1 plus (BioFire RP2.1 plus, BioFire Diagnostics, bioMerieux, Marcy l'Etoile, France) kullanılmıştır.

Bulgular

Toplam 49 hastada influenza A virüsü tespit edilmiştir. Eylül ve Ekim aylarında herhangi bir vaka saptanmamışken, Kasım ayında 3, Aralık ayında 12 ve Ocak ayında 34 hastada influenza A virüsü tespit edilmiştir. Bu vakaların alt tipleri arasında 3 hastada A/H3 alt tipi, 46 hastada ise A/H1-2009 alt tipi saptanmıştır. Hastaların 25'i (%51) erkek, 24'ü (%49) kadındır. Hastaların yaş ortalaması 49,9±28,84'tir (en küçük=4 ay, en büyük=91). Vakaların ortak semptomları ateş, öksürük, burun akıntısı, baş ağrısı ve kas ağrıları idi. Hastaların 15'i (%30,6) yoğun bakım ünitesinde, 24'ü (%48,9) serviste takip edilirken 10'u (%20,5) ayaktan takip edilmiştir. Bu takip edilen hastalardan 3'ünde (%6,1) mortalite saptanmıştır. Akciğer görüntülemelerine göre hastaların 27'sinde (%55,1) akciğer tutulumu mevcutken, 13'ünde (%26,5) akciğer tutulumu gözlenmemiştir. Akciğer tutulumu iki hastada unilateral iken, 25'inde bilateraldir. Hastaların 9'unda (%18,4) herhangi bir görüntüleme yapılmamıştır. Mekanik ventilasyon ihtiyacı 12'sinde (%24,4) gelişmiştir. Toplam 40 hastaya oseltamivir tedavisi uygulanırken, 9 hastaya ise semptomatik tedavi uygulanmıştır. 65 yaş ve üzerinde toplam 19 hasta bulunmaktadır. Bu hastaların beşinde yoğun bakım ihtiyacı gelişmiştir. Yoğun bakımda takip edilen hastalardan ikisinde mortalite saptanmıştır. Bu hastaların 12'sinde hipertansiyon (HT), 8'inde diabetes mellitus, dördünde kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), 12'sinde kardiyovasküler hastalık (KVH), dördünde kronik böbrek yetmezliği (KBY), ikisinde ise malignite mevcuttur.

Tartışma ve Sonuç

İnfluenza virüsü, geçmişte birçok pandemiye neden olmuştur. Gelecekte de yeni mutasyonlarla pandemilere yol açmaya devam edecektir. Sonbahar ve kış aylarında solunum sistemi semptomları ile başvuran hastalarda influenza ayırıcı tanıda düşünölmeli, özellikle yaşlı ve komorbiditesi olan vakalarda akciğer tutulumu ve buna bağlı yoğun bakım ihtiyacı açısından dikkatli olunmalıdır.

Anahtar Kelimeler: grip, influenza, salgın

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-108

Kronik Hepatit B ile Metabolik Sendrom, İnsülin Direnci ve Dislipidemi İlişkisi: Prospektif Vaka-Kontrol Çalışması

Deniz Gür Altunay¹, Ümmü Mutlu²

¹S.B.Ü. Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Van

²S.B.Ü. Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Kliniği, Van

Giriş

Hepatit B virüs (HBV) enfeksiyonuna bağlı gelişen komplikasyonlar önemli sağlık sorunlarına yol açmaktadırlar. Hepatit C virüsü enfeksiyonu; insülin direnci, metabolik sendrom, tip 2 DM ve hepatosteatoz ile ilişkili bulunmuştur ancak HBV çalışmaları bu konuda çelişkili sonuçlar vermektedir. Bu çalışmada, HBV enfeksiyonunun metabolik sendrom, insülin direnci ve dislipidemi ile ilişkisinin ve insülin direnci ve metabolik sendromun direkt bir belirteci olarak kabul edilen trigliserid/glukoz (TyG) indeksinin kronik hepatit B (KHB) tanılı olgularda kullanılabilirliğinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem

Kliniğimize başvuran tedavi naif nonsirotik KHB tanılı olgular vaka grubu olarak, tarama gibi nedenlerle başvuran, vaka grubu ile benzer yaş, cinsiyet, beden kitle indeksi (BKİ) ve kilodaki olgular ise kontrol grubu olarak belirlendi. DM tanılı olgular dışlandı. Gruplar metabolik parametreler açısından kıyaslandı.

Bulgular

Çalışmaya 57 KHB tanılı olgu ve 48 kontrol dahil edildi. Grupların demografik, antropometrik ve laboratuvar özellikleri Tablo 1'de belirtilmiştir. KHB grubunda total kolesterol, HDL kolesterol, LDL kolesterol ve trigliserid kontrol grubuna göre daha düşük bulundu (sırasıyla $p=0.003$, $p=0.025$, $p=0.004$, $p=0.045$). Her iki grupta metabolik sendrom sıklıkları benzer olsa da glukoz metabolizma bozukluğu kontrol grubunda, tansiyon yüksekliği ise KHB grubunda daha sıkı (Tablo 1). Tüm olgular metabolik sendromu olan ve olmayanlar olarak iki alt grup halinde incelendiğinde; metabolik sendromu olanlarda erkek cinsiyet oranı, bel çevresi, kilo, BKİ, trigliserid, glukoz, HbA1c, sistolik ve diyastolik kan basıncı ve TyG indeksi daha yüksek, HDL daha düşüktü (Tablo 2). Gruplar tek tek metabolik sendrom varlığı açısından multivaryant analizle incelendiğinde TyG indeksi ve bel çevresinin metabolik sendrom varlığı açısından bağımsız risk faktörü olduğu görüldü (Tablo 3). ROC analizi ile KHB grubu ve kontrol grubunda TyG kesme değerleri sırasıyla 8.65 (duyarlılık %88.2, özgüllük %72.5) ve 8.71 (duyarlılık %72.2, özgüllük %80) olarak saptandı. Diğer metabolik sendrom ilişkili parametreler de incelendiğinde bel çevresi ve TyG indeksinin metabolik sendrom tanısında daha yüksek duyarlılık ve özgüllüğe sahip olduğu görüldü (Tablo 4 ve Şekil 1).

Sonuç

Kronik hepatit B hastalığı metabolik sendrom, dislipidemi ve glukoz metabolizma bozukluğu için kontrol grubuna göre bir risk oluşturmamakla birlikte, bu hastaların hipertansiyon için takibi gerekebilir. TyG indeksi metabolik sendrom ve insülin direncini tespit etmede kullanılan kolay ulaşılabilir, düşük maliyetli bir belirteçdir. Çalışmamızda tedavi naif KHB olgularında TyG indeksinin sağlıklı kontrollerde olduğu gibi bel çevresi kadar iyi duyarlılık ve özgüllükle metabolik sendrom varlığını tespit edebileceği gösterilmiştir. Çalışmamız literatürde saptanabildiği kadarıyla KHB ve TyG indeksi ilişkisini araştırılan ilk araştırma özelliğinde olup, bu hastaların takibine ışık tutmayı hedeflemektedir.

Anahtar Kelimeler: hepatit B, metabolik sendrom, trigliserid/glukoz indeksi

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1. Kronik hepatit B grubu ve kontrol grubunun demografik, antropometrik ve laboratuvar özellikleri

	Kontrol (n=48)	Kronik Hepatit B (n=57)	p
Yaş (yıl)	42.3 ± 12.6	46.5 ± 12.9	0.096
Cinsiyet (K/E)	27/21	29/28	0.695
BKİ (kg/m ²)	25.1(21.6-29.1)	26.2(23.2-28.9)	0.316
Kilo (kg)	73.4 ± 15.7	74.5 ± 12.3	0.653
Bel çevresi (cm)	90.7 ± 14.9	90.8 ± 17.2	0.975
Sistolik Kan Basıncı (mmHg)	114 (108-123)	120(110-130)	0.009
Diastolik Kan Basıncı (mmHg)	75 (70-80)	80(70-85)	0.002
HbA1c (%)	5.49 ± 0.45	5.56 ± 0.43	0.590
Glukoz (mg/dL)	92 ± 13.3	88.9 ± 12.9	0.233
Total Kolesterol (mg/dL)	200.3±46.4	174.8 ±39.2	0.003
Trigliserid (mg/dL)	118.8 (92-171.3)	97.1(66.9-141.2)	0.045
HDL-Kolesterol (mg/dL)	52 (44.9-61.6)	44.5 (37.1-53)	0.004
LDL-Kolesterol (mg/dL)	118.2 ± 37.3	102.2 ± 33.7	0.025
AST (IU/mL)	18.8(15.4-25)	21.8(17.9-42)	0.008
ALT (IU/mL)	18.8(13.1-26.9)	18.5(15-26)	0.702
Metabolik sendrom %, (n)	37.5 (18)	28.1 (16)	0.403
Bel çevresi kalınlığı %, (n)	68.8 (33)	56.1 (32)	0.228
Tansiyon yüksekliği %, (n)	18.8 (9)	47.4 (27)	0.004
Glukoz metabolizması bozukluğu %, (n)	38.3 (18)	12.3 (7)	0.003
Hipertrigliseridemi %, (n)	18.8 (9)	31.6 (18)	0.181
HDL düşüklüğü %, (n)	34 (16)	51 (29)	0.112
TyG indeksi	8.46 ± 0.63	8.6 ± 0.51	0.211

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 2: Metabolik sendrom varlığına göre grupların demografik, antropometrik ve laboratuvar özellikleri

	Metabolik sendromu olanlar (n= 34)	Metabolik sendromu olmayanlar (n = 71)	p
Yaş (yıl)	47.9 ± 11.3	43.1 ± 13.4	0.076
Cinsiyet (K/E)	12/22	44/27	0.013
BKİ (kg/m ²)	28.4(26.2-30.3)	24.1(21.3-27.3)	<0.001
Kilo (kg)	85.1 ± 12.8	68.7 ± 11.1	<0.001
Bel çevresi (cm)	101.7 ± 11.8	85.5 ± 15.3	<0.001
Sistolik Kan Basıncı (mmHg)	124(119-130)	114 (110-125)	0.005
Diastolik Kan Basıncı (mmHg)	80(75-84)	77 (70-80)	0.039
HbA1c (%)	5.74 ± 0.29	5.37 ± 0.45	0.001
Glukoz (mg/dL)	100.7 ± 14.2	85.1 ± 8.8	<0.001
Total Kolesterol (mg/dL)	195.1 ± 51.7	182.2 ± 39.8	0.178
Trigliserid (mg/dL)	165.7 (113.5-194.9)	98 (71-129)	<0.001
HDL-Kolesterol (mg/dL)	41.3 (36.7-47.2)	53 (42-60)	<0.001
LDL-Kolesterol (mg/dL)	111.9 ± 40.3	108.2 ± 34.2	0.551
AST (IU/mL)	24(15.4-34.7)	17.8(13.7-23)	0.920
ALT (IU/mL)	19.8(16.5-29.6)	19.6(17-31.7)	0.023
Hepatit B varlığı %, (n)	47.1 (16)	52.9 (18)	0.403
Bel çevresi kalınlığı %, (n)	100 (34)	43.7 (31)	<0.001
Tansiyon yüksekliği %, (n)	55.9 (19)	23.9 (17)	0.002
Glukoz metabolizması bozukluğu %, (n)	60.6 (20)	7 (5)	<0.001
Hipertrigliseridemi %, (n)	69.7 (23)	31(22)	<0.001
HDL düşüklüğü %, (n)	51 (29)	34 (16)	<0.001
TyG indeksi	8.95 ± 0.54	8.34 ± 0.46	<0.001

Tablo 3:Grupların metabolik sendrom varlığı açısından multivaryant analizi

Kronik Hepatit B grubu	Tek varyant analiz					Multivaryant analiz		
	Metabolik sendrom (+)	Metabolik sendrom (-)	p değeri	OR	%95 CI	p değeri	OR	%95 CI
Bel çevresi (cm)	101,88 ± 12,99	86,1±16,7	<0.001			0.009	1.07	1.01-1.13
TyG indeksi	8,99±0,44	8,45±0,45	<0.001			0.002	21.7	3.2- 145
Kontrol grubu	Tek varyant analiz					Multivaryant analiz		
	Metabolik sendrom (+)	Metabolik sendrom (-)	p değeri	OR	%95 CI	p değeri	OR	%95 CI
Bel çevresi (cm)	100,5±11,3	84,8±13,8	<0.001			0.062	1.065	0.997-1.13
TyG indeksi	8,94±0,62	8,18±0,45	<0.001			0.013	9.67	1.60-58.3

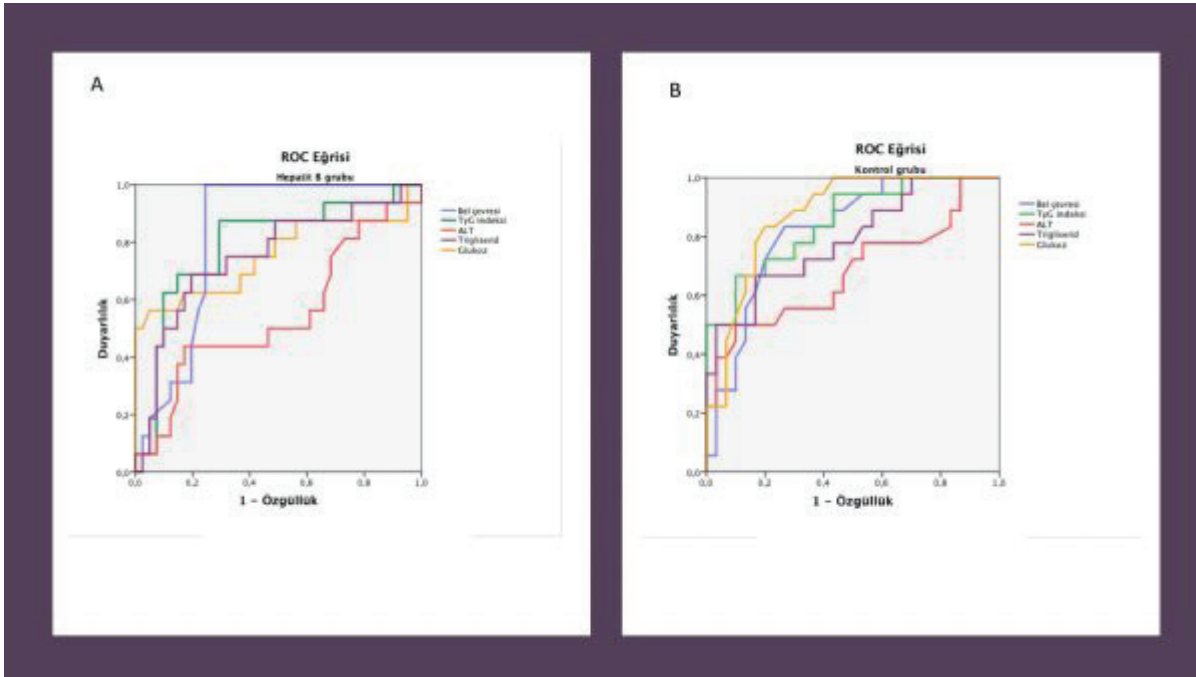
24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 4: Metabolik sendrom varlığını tespit etmede kullanılan parametrelerin ROC analizi

	Eğri altında kalan alan	%95 Güven aralığı		p değeri	
		Alt	Üst		
Hepatit B grubu	Bel çevresi (cm)	,825	,718	,931	,000
	TyG indeksi	,793	,654	,931	,001
	ALT	,547	,369	,725	,582
	Trigliserid	,752	,602	,901	,003
	Glukoz	,755	,587	,922	,003
Kontrol grubu	Bel çevresi (cm)	,820	,701	,940	,000
	TyG indeksi	,850	,739	,961	,000
	ALT	,678	,509	,847	,041
	Trigliserid	,788	,653	,923	,001
	Glukoz	,875	,778	,972	,000

Şekil 1: Metabolik sendrom ile ilişkili belirteçlerin ROC analizi



A. KHB grubu B. Kontrol grubu

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-109

AMATEM polikliniğine başvuran hastalarda Hepatit C eliminasyonunda neler yaptık, neler yapamadık?

Selver Can¹, Erdiñ Çiçek², Nazlım Aktuğ Demir³, İkbal İnanlı², Memduha Aydın⁴

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Beyhekim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Konya

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Beyhekim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Psikiyatri Anabilim dalı, Konya

³Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya

⁴Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim dalı, Konya

Giriş

Uzun süreli damar içi uyuşturucu kullanıcılarında HCV prevalansı %64-94 arasındadır. DSÖ küresel hepatit stratejisinde, 2016-2030 yılları arasında yeni hepatit enfeksiyonlarını %90, ölümleri %65 oranında azaltmayı hedeflemektedir. Bu hedefe ulaşabilmek için mikroeliminasyonda en önemli grup olan damar içi madde bağımlılığında farkındalığın artırılması, tarama, bakım ve tedavi hizmetlerinin yaygınlaştırılmasını önerilmektedir. Kronik HCV olan intravenöz madde kullanan hastaların tanı, tedavi ve tedaviye ulaşmada yaşanan zorlukları incelediğimiz araştırmamızı sunuyoruz.

Materyal ve Metod

Ocak-Aralık 2023 tarihleri arasında Beyhekim Eğitim ve Araştırma Hastanesi AMATEM polikliniğine başvuran intravenöz ilaç bağımlısı kişilerdeki HCV tetkikleri, tedavi ulaşma oranları ve sonuçları değerlendirildi.

Bulgular

1 Ocak-31 Aralık 2023 tarihleri arasında AMATEM polikliniğine başvuran ve intravenöz ilaç kullanan kişilerden AntiHCV testi istendi. 977 hastaya yapılan 1083 testte 204 hastanın AntiHCV testi pozitif saptandı. HCV-RNA pozitifliği saptanan hastalara enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu istendi. Kliniğimize başvuran her hastaya HCV hastalığı ve tedavisi hakkında eğitim verildi. Başvuranlar arasından 20 hastaya Kronik Hepatit C tedavisi başlandı. Sağlık sigortası olmayan hastalara tedavi verilemedi. Tedavi başlanan her hastaya tarafımıza ulaşabilecekleri iletişim bilgileri verildi. Beş hasta tedaviyi birinci ayda bıraktı ya da ilacını almaya gitmedi. 15 hasta tedavisini tamamladı ve tedavi sonu HCV-RNA, 14 hastada kontrol edildi ve negatif tespit edildi. 12 hasta tedavi sonu 3. ay kontrolüne başvurmadı. 3 hastada kalıcı virolojik yanıt için HCV-RNA bakıldı. 2 hastada kalıcı virolojik yanıt gelişirken 1 hasta, tedaviye yanıtız olarak kabul edildi.

Üç hastada, sağlık sigortalarının kesintiye uğraması nedeniyle, kalıcı virolojik yanıt olup olmadığının tespiti yapılamadı. İki hasta ise şehir değiştirmeleri nedeni ile takipten çıktı. Tedavisini tamamlayan on beş hastanın dokuzunun (%60) poliklinik kontrollerine bir aile yakını ile başvurduğu gözlemlendi. İntravenöz ilaç bağımlısı kronik HCV hastalarında tedaviyi tamamlamada başarılı olma oranının aile desteği olan kişilerde daha yüksek olduğunu düşünüyoruz. Hastaların tanı, tedavi, takip ve kontrolleri aşamalarında yaşadığımız en büyük sorun iletişim idi.

Bunun sebebi ise hasta grubumuzun telefon numaralarını sık aralıklarla değiştirdiklerini gözlemledik.

Sonuç

Damar içi madde kullanan bireyler psikolojik ve fizyolojik açıdan zor yönetilen kişilerdir ve bu hasta grubunun çoğunun rutin HCV açısından taranmadıkları ve/veya tarananların da test sonuçları hakkında bilgilendirilmedikleri bu nedenle durumlarının farkında olmadıkları bilinmektedir. Düşük test ve tanı oranları tıbbi değerlendirme, bakım ve tedavinin yanı sıra hastalığın ilerlemesini azaltabilecek ve enfeksiyonun bulaşmasını önleyebilecek davranış değişikliklerini teşvik etmek için danışmanlık fırsatlarının kaçırılmasına neden olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: AMATEM, Hepatit C, intravenöz ilaç bağımlılığı

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-110

HIV ile yaşayan bireylerde düşük Hepatit C seroprevalansı ve ilişkili risk faktörleri

Esra Zerdali, Melike Nur Özçelik, İnci Yılmaz Nakir, Hatice Kübra Karanalbant, Mediha Bozkurt, Filiz Pehlivanoğlu
Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş-Amaç

Karaciğer hastalıkları, HIV ile yaşayan ve viral hepatit ile koinfekte olanlar arasında önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Dünyada Hepatit C (HCV) infekte bireylerin genelini damar içi madde kullanıcıları, homoseksüel ilişkisi olanlar ve güvenli sağlık hizmetlerinin yaygın olmadığı bölgelerde yaşayan hastalar oluşturmaktadır. Benzer bulaş yolları nedeniyle HIV ile yaşayan bireylerde HIV negatif bireylere kıyasla daha yüksek bir HCV prevalansı mevcuttur. Özellikle de damar içi madde kullanan bireylerde HCV prevalansı daha yüksektir. HIV ile yaşayan bireylerin ortalama %6'sında HCV koinfeksiyonu bulunmaktadır. Çalışmamızda HIV/HCV koinfeksiyonunun sıklığını ve ilişkili risk faktörlerini belirlemeyi amaçladık.

Yöntem

Polikliniğimizde 2003-2022 tarihleri arasında en az bir yıl süreyle takip edilen >18 yaş HIV ile yaşayan bireylerin anti-HCV ve HCV-RNA değerleri retrospektif olarak incelendi. Her hastadan anti-HCV testinin 6 ayda bir istendiği, HCV-RNA testinin ise anti-HCV pozitifliği yada karaciğer fonsiyon testi yüksekliğinde istendiği görüldü.

Bulgular

Çalışmaya alınan 1565 hastanın 1391 (%88.8)'i erkek, yaş ortalaması 36.8 (18-79) idi. Toplam 59 (%3.7) hasta yabancı uyruklu iken 15 (%0.95) hasta damar içi madde kullanıyordu. Hastaların 217 (%13.8)'si homoseksüel olduğunu ifade etmiş olup 620 (%39.6)'sinin cinsel yönelimi bilinmiyordu. On sekiz (%1.15) hastada anti-HCV, bunlarında 8 (%44.4)'inde HCV-RNA pozitifliği mevcuttu. Kronik hepatit C infeksiyonu saptanan 8 hastanın yaş ortalaması 30.6 (21-42), 4 (%50)'ü kadın olup hepsi yabancı uyruklu (Orta Asya kökenli). Diğer 4 hasta erkekti ve bunlardan 2'si damar içi madde kullanıyordu. HCV-RNA pozitifliği saptanan 8 hastanın 7'si HIV ve HCV infeksiyonu tanısını aynı anda aldı. Birinde ise tedavisinin 3.senesinde yurtdışında (Almanya) yaşadığı homoseksüel ilişki sonrası akut hepatit C infeksiyonu geliştiği, spontan seroklerens gelişmemesi sonucu direkt etkili antiviral tedavi verildiği görüldü. Takiplerinde hiçbir hastada hepatoselüler karsinom gelişmedi. HIV monoinfekte ve HIV/HCV koinfeksiyonu olan hastaların dermografik verileri Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tartışma ve Sonuç

Türkiye HIV epidemisi devam etmesine rağmen halen HIV infeksiyonu açısından düşük endemisiteli ülkeler arasına yer almaktadır. Yapılan çalışmalar ülkemizde HCV prevalansının %1 civarında olduğunu göstermektedir. Çalışmamız HIV/HCV koinfeksiyonu prevalansımızın (%0.51) düşük olduğunu göstermiş olup ülkemiz verileriyle uyumludur. Bu durumun hastalarımızdaki homoseksüel ilişki ve damar içi madde kullanım oranının düşük olmasından kaynaklandığı düşünüldü. Her ne kadar ülkemizde HIV/HCV koinfeksiyonu prevalansımız düşük olsa da HIV ile yaşayan bireylerde HCV infeksiyonu taramasını unutmamalıyız.

Anahtar Kelimeler: HIV/AIDS, HCV, risk faktörleri

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

HIV monoinfekte ve HIV/HCV koinfeksiyonu olan hastaların demografik verileri

		HIV monoinfeksiyonu (sayı:1557)	HIV/HCV koinfeksiyonu (sayı:8)
Cinsiyet	Kadın	170	4
	Erkek	1387	4
Uyruk	TC	1502	4
	Yabancı Uyruklu	55	4
Tanı anında yaş ortalaması		36.9 (18-79)	30.6 (21-42)
Cinsel yönelim	Homoseksüel	216	1
	Biseksüel	170	-
	Heteroseksüel	551	7
	Bilinmeyen	620	-
HIV infeksiyonu bulaş yolu	Cinsel temas	1370	6
	Damar için madde kullanımı	15	2
	Kan transfüzyonu	15	-
	Delici-kesici alet yaralanması	4	-
	Diğer/bilinmeyen	153	-

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-111

Hastanede yatan ekstrapulmoner tüberküloz olgularının değerlendirilmesi

Elif Sargın Altunok, Sibel Bolukçu, Ezgi Körlü, Mehmet Akdoğan, Ayşe Batırel

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr.Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

Giriş-Amaç

2021-2023 yılları arasında üç yıllık dönemi kapsayan bu çalışmada hastanede yatırılarak takip edilen ve ekstrapulmoner tüberküloz (EPTB) tanısı alan hastaların özelliklerinin ve klinik sonuçların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Metod

Tek merkezli bu çalışmada 01.01.2021-31.12.2023 tarihleri arasında Kartal Dr.Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi'ne yatırılan ve EPTB tanısı alan erişkin hastalar retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular

Çalışmamıza dahil edilen EPTB olgularının yıllara göre dağılımına bakıldığında 7'i (%16) 2021, 13'ü (%29) 2022 ve 24'ü (%55) 2023 yılında tanı aldı. Toplam 44 EPTB olgusunun 29'unda (%66) dissemine TB mevcut idi. En sık gözlenen ekstrapulmoner tutulum bölgesi ise santral sinir sistemi idi. Hastaların demografik ve laboratuvar özellikleri ile klinik sonuçlar tablo 1 ve 2'de gösterilmiştir. Tek değişkenli analizlerde pulmoner tutulum varlığında mortalite 11.3 kat ve YBÜ takibi gerekmesi durumunda ise 92 kat daha yüksek gözlendi (sırasıyla $p=0.0001$ ve 0.0001). Mortalite ile sonuçlanan vakaların CRP median değeri 101 olup yüksekti ($p=0.002$) (Tablo 3). Cox regresyon modelinde YBÜ takibi gereken olgularda yaklaşık on katı ve dissemine TB olan olgularında ise yaklaşık altı katı mortalite gözlenmiştir (sırasıyla $p=0.034$ ve $p=0.004$) (Tablo 4). Dissemine TB olguların sağ kalım süresi dissemine olmayan gruba göre anlamlı olacak şekilde kısaydı (Log-Rank test $p=0.0001$) (Resim 1).

Sonuç

Ülkemizde endemik olması ve tanıda yaşanan zorluklar nedeniyle EPTB önemini koruyan bir hastalıktır. Günümüzde immunosupresif tedavilerin ve HIV enfeksiyon sıklığının artmasına bağlı olarak hem ülkemizde hem dünyada giderek artan sıklıkta EPTB vakaları görülmektedir. Diğer taraftan olgularımızın yaklaşık yarısını kronik hastalığı olmayan bireylerin oluşturması da dikkat çekicidir. COVID-19 pandemisi sırasında tanı alan hasta sayısı ile pandemi sonrası dönemde tanı alanlar karşılaştırıldığında vaka sayısında anlamlı bir artış olduğu görülmektedir. En sık ekstrapulmoner tutulum bölgesinin santral sinir sistemi olması mortalitenin yüksek olmasını belirleyen nedenlerden biridir.

Anahtar Kelimeler: Dissemine tüberküloz, ekstrapulmoner tüberküloz, miliyer

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1: Ekstrapulmoner tüberküloz olgularının özellikleri

Özellik	EPTB (n=44)	Dissemine TB (n=29)
Yaş, yıl	48	47
Erkek, n (%)	29 (%66)	19 (%66)
Kadın, n (%)	15 (%34)	10 (%34)
Ek hastalıklar, n (%)		
Kronik hastalık yok	20 (%45)	14 (%48)
Diyabetes mellitus	9 (%20)	6 (%21)
Kronik böbrek hastalığı	4 (%9)	3 (%10)
Hemodiyaliz	1 (%2)	1 (%3)
Aktif malignite	7 (%16)	4 (%14)
HIV enfeksiyonu	7 (%16)	5 (%17)
Kortikosteroid kullanımı	11 (%25)	6 (%21)
TB geçirme öyküsü var, n (%)	4 (%9)	1 (%3)
TB temas öyküsü var, n (%)	5 (%11)	2 (%7)
PA akciğer grafide sekel lezyon, n (%)	23 (%52)	15 (%52)
PPD pozitifliği, n (%)	2 / 17 (%12)	2 / 12 (%17)
Semptomların süresi		
<30 gün	18 (%41)	10 (%34)
30-90 gün	14 (%32)	12 (%41)
>90 gün	12 (%27)	7 (%24)
Pulmoner tutulum	19 (%43)	19 (%66)
En sık üç EPTB bölgesi		
Santral sinir sistemi	18 (%41)	12 (%41)
Genitoüriner sistem	13 (%30)	7 (%24)
Lenf nodu	10 (%23)	8 (%28)
PA akciğer grafide miliyer patern	11 (%25)	11 (%38)

EPTB: Ekstrapulmoner tüberküloz

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 2: Ekstrapulmoner tüberküloz olgularının laboratuvar özellikleri ve klinik sonuçlar

Özellik	EPTB (n=44)	Dissemine TB (n=29)
Başvuru sırasında >38°C ateş, n (%)	19 (%43)	15 (%52)
Başlangıç laboratuvar test sonuçları		
Lökosit, 103/mL (normal aralık 4.1-11)	9.285	9.652
Lenfosit, 103 /mL (normal aralık 1-5)	1.147	0.811
Hemoglobin, g/dL (normal aralık 11.5-15)	11	10, 4
Trombosit, 103/mL (normal aralık 150-400)	239	237
Aspartate aminotransferaz, U/L (normal aralık 0-35)	59	64
Alanine aminotransferaz, U/L (normal aralık 0-35)	52	60
C-reaktif protein, mg/L (normal aralık 0-5)	107	132
Sedimentasyon,	40	40
Bakteriyolojik sonuçlar		
ARB pozitifliği	8 (%18)	7 (%24)
TB-PCR pozitifliği	9 (%20)	5 (%17)
ARB negatif, TB-PCR pozitif	7 (%16)	3 (%10)
Kültür pozitifliği	16 (%36)	11 (%38)
Histopatolojik Bulgular		
Nekrotizan granülomatöz iltihab	10 / 14 (%71)	7 / 10 (%70)
Dirençli TB vaka sayısı	2 (%5)	1 (%3)
Klinik sonuçlar		
Ortalama yatış süresi, gün	21	24
Yoğun bakım ünitesinde takibi, n (%)	19 (%43)	15 (%52)
Mortalite, n (%)	17 (%39)	14 (%48)
Tedaviyi tamamlama, n (%)	13 (%30)	4 (%14)
Yan etki gelişen hasta sayısı, n (%)	13 (%30)	6 (%21)
Tedavisi devam eden hasta sayısı, n (%)	14 (%32)	11 (%38)
Halen yatan hasta sayısı, n (%)	1 (%2)	0 (%0)

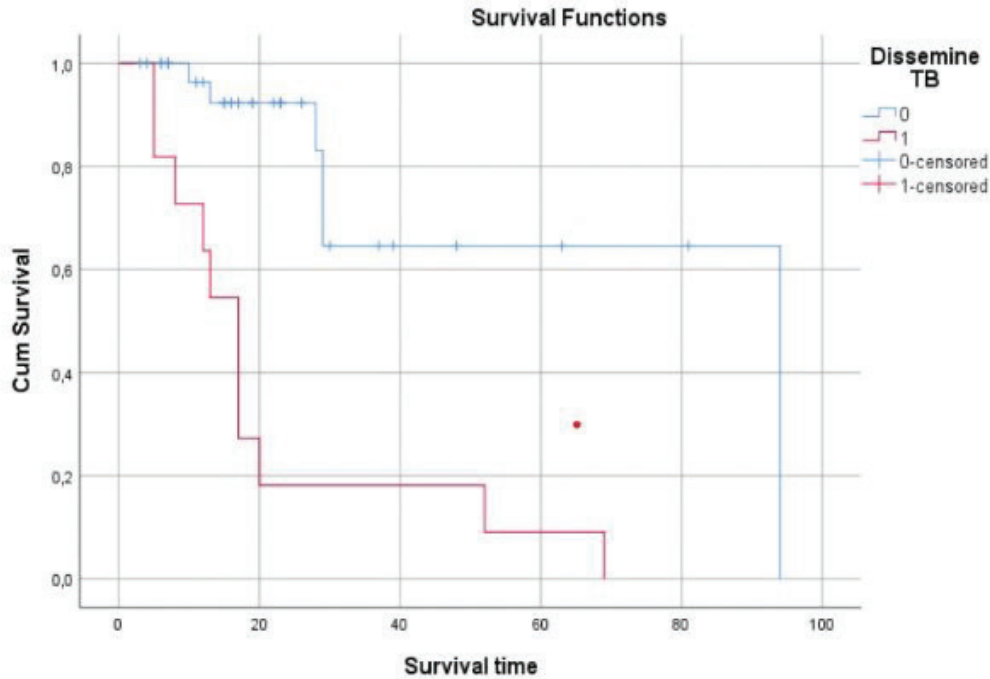
24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 3: Mortalite üzerine etkili faktörlerin tek değişkenli analizi

	Yaşayanlar (n=)	Ölenler (n=)	OR	95% CL	p
Erkek cinsiyet n, (%)	18(61.1)	11(37.9)			0.894
Kronik hastalık n, (%)	16(66.7)	8(33.3)			0.53
Steroid kullanımı, n (%)	6(54.5)	5(45.5)			0.72
Pulmoner tutulum, n (%)	6(31.6)	13(68.4)	11.37	2.69-48.1	0.0001*
Dissemine TB, n (%)	15(51.7)	14(48.2)			0.1
YBÜ takibi varlığı, n (%)	4 (20)	16(80)	92	9.38-901.5	0.0001*
Yaş median (min-max)	45(19-77)	52(25-90)			0.58
CCI median (min-max)	0.5 (0-9)	4(0-9)			0.85
CRP median (min-max)	59.5 (0-238)	101(47-299)			0.002*
Lenfosit sayısı median (min-max)	1020 (270-5780)	740 (330-1400)			0.104
Hemoglobin median (min-max)	10 (6.6-14.7)	9.3(7.4-16.9)			0.98
Sedimentasyon median (min-max)	28.5 (6-109)	38(2-95)			0.79

Resim 1: Dissemine TB olan olguların dissemine olmayanlar ile sağ kalım sürelerinin karşılaştırması (Kaplan Meier eğrisi)



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-112

Vankomisine İntrensek Dirençli Enterokokların Neden Olduğu Vakaların Retrospektif Değerlendirilmesi: *Enterococcus gallinarum* ve *Enterococcus casseliflavus*

Ali Gökhan Akçay, Melih Ayberk Kapıcı, Elif Doğan, Cemal Bulut, Aysun Yalçı

Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç

Enterococcus gallinarum (EG) ve *Enterococcus casseliflavus* (EC) suşlarında, intrinsek vankomisin direnci olup, kromozomal Van C operonu aracılığı ile bu direnç görülmektedir. Teikoplanin bu direnç mekanizmasından etkilenmemesine rağmen, mutant suşlar, Van B ile direnç fenotipi oluşturabilmektedir. EUCAST Clinical Breakpoint Tables v.14.0, (1 Ocak 2024)'te, ilgili suşlarda vankomisin beklenen direnç fenotipi olduğu için, vankomisin duyarlılığı çalışılmaması önerilmektedir. Bu çalışmada, vankomisine intrensek dirençli EG ve EC'nin neden olduğu vakaların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

1 Ocak 2017 – 20 Ocak 2024 tarihleri arasındaki EG ve EC olguları çalışmaya alındı. Veriler, hastanemizin HBY sistemi üzerinden sağlandı. Hastaların klinik, laboratuvar, tedavi ve antimikrobiyal duyarlılık verileri, hazırlanan standart formlara kaydedildi. Hastane enfeksiyonlarının tanımları ve antibiyotik duyarlılıkları, sırasıyla, CDC ve EUCAST kriterlerine göre yapıldı. Son 10 gün içerisindeki üremeler, mükerrer üreme sayılarına değerlendirilmeye alınmadı.

Bulgular

Çalışma döneminde, 54 hastada 63 EG ve 13 hastada 13 EC suşu izole edildi. Veri eksikliği ve mükerrer üreme kabul edilen, 4 EG suşu çalışma dışı bırakıldı. 59 EG ve 13 EC suşu çalışmaya dahil edildi.

EG ve EC izole edilen hastaların cinsiyetleri sırasıyla, 30 (%55,5) erkek ve 11 (%84,6) erkek idi. EG ve EC olguları için ortalama yaş ve standart sapmaları sırasıyla, $61,1 \pm 20,2$ ve $52,5 \pm 20,11$ idi. EG ve EC olguları çoğunlukla yoğun bakım ünitesinde takip edilmiş olup, en sık eşlik eden komorbidite hipertansiyon ve ikinci sıklıkta diyabetes mellitustu. EG suşlarına, en sık GİS maligniteleri eşlik etmekte olup, EC suşu için sadece bir olguda meme ca izlendi. (Tablo 1) EG ve EC suşlarının neden olduğu en sık sendromik enfeksiyon tanımları sırasıyla, 25 (%42,3) kan dolaşımı enfeksiyonu, 6 (%46,1) deri ve yumuşak doku enfeksiyonlarıydı. EG suşları, eşit oranda monomikrobiyal ve polimikrobiyal izole edilirken, EC suşları %53,8 sıklıkla polimikrobiyal izole edildi. Polimikrobiyal EG ve EC olgularına, sıklıkla eşlik eden suşların sırasıyla, *K. pneumoniae* ve *E. coli* olduğu gözlemlendi. (Tablo 2) Antimikrobiyal duyarlılıkları değerlendirildiğinde, EG suşları %90 vankomisin dirençli iken, EC suşları %84 dirençli saptandı. Tigesiklin ve Linezolid duyarlılığı, her iki suş için de yüksek olduğu gözlemlendi. (Tablo 3) EG ve EC olgularının, tüm nedenlere bağlı mortalite oranları ise sırasıyla %37,3 ve %15,3 olarak saptandı. (Tablo 1)

Tartışma ve Sonuç

Vankomisine dirençli enterokok kaynaklı enfeksiyonlar, son yıllarda etkisini giderek artırmakta olup, son EUCAST önerisi ile, rutin olarak EG ve EC suşlarına vankomisin çalıştırılmaması önerilmiştir. EG ve EC suşlarının, çalışmamız sonucunda gözlemlendiği üzere, önemli derecede mortaliteye neden olduğu ve vankomisine intrensek dirençli olması sebebiyle akılda tutulması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Enterococcus gallinarum*, *Enterococcus casseliflavus*, Vankomisin

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1

	<i>Enterococcus gallinarum</i> n=54	<i>Enterococcus casseliflavus</i> n=13
Cinsiyet (E/K)	30/24	11/2
Yaş	61,1±20,2	52,5±20,11
Başvuru Durumu		
Poliklinik	7	7
Servis	23	3
YBÜ	24	10
Komorbiditeler		
Anemi	-	1
Demans	1	-
Diyabetes Mellitus	25	2
Hipertansiyon	26	4
Kalp Yetmezliği	6	-
KOAH	4	1
Koroner Arter Hastalığı	4	-
Kronik Böbrek Yetmezliği	6	-
Malignite	17	1
Serebrovasküler Hastalık	1	1
Periferik Arter Hastalığı	-	1
Psikoz	1	-
Mortalite		
Sağ	34, (62,9)	11 (84,6)
Ölüm	20, (37,3)	2 (15,3)
İlk 30 gün	12, (22,2)	2 (15,3)
İlk 90 gün	8, (14,8)	-

Tablo 2

Sendromik Enfeksiyon Tanıları	<i>Enterococcus gallinarum</i>			<i>Enterococcus casseliflavus</i>		
	Toplam n, (%)	Monomikrobiyal n	Polimikrobiyal n	Toplam n, (%)	Monomikrobiyal n	Polimikrobiyal n
Deri ve Yumuşak Doku Enfeksiyonu	18, (30,5)	7	11	6, (46,1)	5	1
Intraabdominal Enfeksiyon	3, (5,08)	2	1	1, (7,69)	-	1
Kan Dolaşımı Enfeksiyonu	25, (42,3)	12	13	5, (38,4)	2	3
Santral Sinir Sistem Enfeksiyonu	2, (3,3)	2	-	-	-	-
Solunum Sistemi Enfeksiyonu	1, (1,6)	1	-	-	-	-
Üriner Sistem Enfeksiyonu	10, (16,9)	5	5	1, (7,69)	-	1
Genel Toplam	59, (100)	30	30	13, (100)	6	7

Tablo 3

Antibiyotikler ve Grupları		<i>Enterococcus gallinarum</i>			<i>Enterococcus casseliflavus</i>		
		Sayı	Duyarlı	Dirençli	Sayı	Duyarlı	Dirençli
Penisilinler	Ampisilin	59	52	7	13	11	2
	Norfloksasin	5	3	2	3	3	3
Florokinolonlar	Siprofloksasin	33	3	30	9	6	3
	Levofloksasin	32	4	28	6	5	1
Aminoglikozidler	Gentamisin	10	7	3	2	2	-
	Streptomisin	6	2	4	3	2	1
Tetrasiklinler	Tigesiklin	50	40	10	10	9	1
Oksazolidinonlar	Linezolid	59	59	-	13	11	2
Diğer Gruplar	Nitrofurantoin	10	5	5	3	3	-
	Trimetoprim-Sulfametoksazol	49	3	46	10	-	10
Diğer Direnç Testleri	Yüksek Düzeyde Gentamisin Direnci	48	40	8	9	8	1
Glikopeptidler	Teikoplanin	58	44	14	13	11	2
	Vankomisin	55	5	50	13	2	11
Streptograminler	Kinoptistin-Dalfopristin	7	2	5	2	-	2

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-113

Kritik Hastalarda Kateter Uç Kültürlerinin Tanı ve Tedaviye Katkısının Retrospektif Değerlendirilmesi

Afife Zeynep Yılmaz¹, Ezgi Gülten¹, Elif Mukime Sarıcaoğlu¹, İrem Akdemir¹, Güle Çınar¹, Mustafa Kemal Bayar², Mustafa Necmettin Ünal², Fügen Yörük¹

¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç

Santral kateteri (SK) olup klinik olarak kan dolaşımı enfeksiyonu (KDE) düşünülen hastalarda, kateter uç kültürleri (KUK), kateterle ilişkili kan dolaşım enfeksiyonu (KİKDE) açısından değerlendirilmektedir. Ancak bu uygulamanın tedavi pratiği üzerine olan etkisi tartışmalıdır. Hastanemiz yoğun bakım ünitesinden gönderilen KUK'lerinin retrospektif olarak incelenmesi ve sonuçların tedavi pratikleri üzerine etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Eylül 2021- Eylül 2023 tarihleri arasında yoğun bakım ünitesinde yatan, santral kateteri çekildikten sonra KUK gönderilen hastalar, hastane kayıtlarından retrospektif olarak taranmıştır. Her hasta için bir KUK değerlendirilmeye alınmıştır. Hastaların kan kültürleri, üreyen bakteriler ve KUK sonucunun tedaviye etkisi değerlendirilmiştir.

Bulgular

Yoğun bakım ünitesinden gönderilen KUK sayısı 293'tür. Bunların 134'ünde en az bir bakteri üremesi olmuştur (%45.7). Toplam 26 farklı mikroorganizma tanımlanmıştır (Şekil 1). Üremelerin 42'si (%31.3) polimikrobiyaldir. KUK'lerinin 272'si (%92.2) klinik olarak KDE düşünülen hastalardan gönderilmiştir. Kateterden KK gönderildikten sonra, hastaların %22'sinde 0-24 saat sonra, %59.6'sında 24-48 saat sonra, %18.4'ünde 72 saatten sonra KUK gönderilmiştir. Kateter KK ile eş zamanlı perifer KK gönderilen hasta oranı %48.7'dir. Üreme zamanına göre bunların %42.9'unda, KUK'de anlamlı sayıda bakteri üremesi ile de %41.0'inde KİKDE düşünülmüştür. Çalışmamızda, KUK ve KK üremesi arasındaki ilişki Şekil 2'de verilmiştir. KUK(+) ve KK(+) olan hasta sayısı 115'tir. Bunların %73.9'u aynı bakteridir. KİKDE tanısı alanlar bu grupta yer almaktadır. Bu grupta KUK sonucuna göre antibiyotik değişikliğine gidilen toplam hasta sayısı 7'dir (%6). Beş tanesinde KUK ve KK üremelerinin farklı bakteriler olması nedeniyle antibiyotik değişikliğine gidilmiştir. İki tanesinde üreyen bakteriler aynı olduğu halde değişiklik yapılmıştır; birinde KUK'de üreyen bakteri sayısı KK'de üreyenden fazladır, birinde ise KUK'de üreyen bakteri KK'de üreyenden farklı olarak dirençli gelmiştir. KUK(+) ve KK (-) ya da KK alınmamış olan grupta toplam 3 hastada antibiyotik değişikliği yapılmıştır (%15.7). Bunlardan önceden antibiyotik almayan 2'sinde KUK üremesine uygun şekilde antibiyotik başlanmış, bir diğerinde de antibiyotik KUK üremesine uygun olacak şekilde revize edilmiştir.

Tartışma

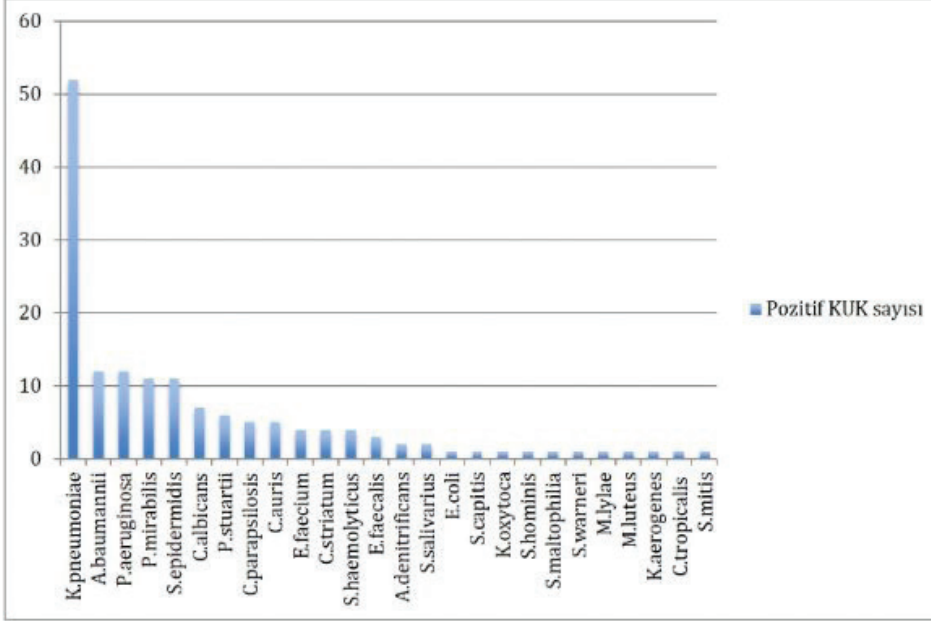
KUK'lerinin yaklaşık %78'i KK alındıktan sonra 24 - >72 saat aralığında gönderilmiştir. Buna göre KK'den günler sonra KUK sonucu alınmaktadır, Bu arada hastanın tedavisi başlandığından, KUK sonucunun tedaviye etkileme olasılığı çalışmamızda da görüldüğü gibi düşük kalmıştır. Hastaların yaklaşık yarısında (% 51.3) kateter ve perifer eş zamanlı kültür alınmamıştır. KUK'leri bu durumda KİKDE tanısı için yardımcı olabilse de, tedaviye katkısı düşüktür. KUK'lerinin %54.3'ünde üreme olmaması, laboratuvar iş yükünü artırdığını düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: kan dolaşım enfeksiyonu, kateter uç kültürü, yoğun bakım ünitesi

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

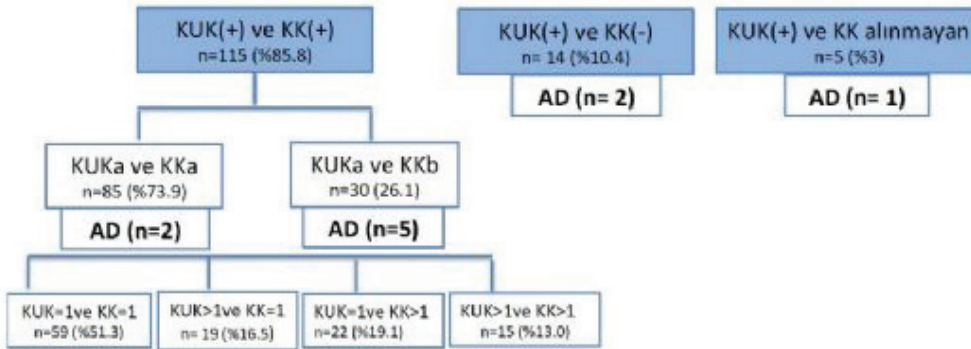
Şekil 1: Tüm pozitif kateter uç kültürlerinde üreyen mikroorganizmalar



Şekil 1: Tüm pozitif kateter uç kültürlerinde üreyen mikroorganizmalar

Şekil 2: Kateter uç kültüründe üreme olanların kan kültüründe üreme durumuna göre değerlendirilmesi ve kateter uç kültür sonucuna göre antibiyotik değişikliği yapılanlar

Şekil 2: Kateter uç kültüründe üreme olanların, kan kültüründe üreme durumuna göre değerlendirilmesi ve kateter uç kültür sonucuna göre antibiyotik değişikliği yapılanlar (n=134)



KUK: Kateter uç kültürü, KK: Kan kültürü, aa: Her ikisi de aynı bakteri üremesi ab: İki farklı bakteri üremesi >1: Birden fazla bakteri üremesi, =1: Bir bakteri üremesi, AD: Antibiyotik değişikliği yapılan

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-114

Bruselloz: On yıllık deneyim

Ayşe Erbay, Elif Çiftçi, Mehmet Samet Demirel, Çiğdem Kader, Elif Güldane Polat, Şebnem Eren Gök

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

Giriş ve Amaç

En sık görülen zoonoz olan bruselloz; ülkemizde İç Anadolu, Doğu ve Güney Doğu Anadolu bölgelerimizde halen endemiktir. Bu çalışmada brusellozlu hastaların epidemiyolojik, klinik ve laboratuvar bulgularının, komplikasyonlarının ve tedavilerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

2014 Ocak ile 2023 Aralık tarihleri arasında poliklinikten veya yatırılarak izlenen bruselloz olguları geriye dönük olarak değerlendirildi. Bruselloz tanısı, klinik bulgularla beraber standard tüp aglütinasyon testi (titre $\geq 1/160$) ile veya bu titrelerin altında olup 2 hafta sonra tekrarlandığında 4 kat artış olması ile veya kültürde *Brucella* spp. üremesi konuldu.

Bulgular

2014-2023 yılları arasındaki 10 yıllık dönemde bruselloz tanısıyla 255 hasta takip edildi. Hastalar 18-98 yaş aralığında olup yaş ortalaması 48.2 ± 15.3 ve 191'i (%74.9) erkek idi. Hastaların 70'i (%27.5) yatırılarak, 185'i (%72.5) ayaktan takip edildi. En sık başvuru Mayıs-Ağustos ayları (%54.1) arasında görüldü. Yıllara göre dağılım incelendiğinde başvuruların %65.5'inin 2020, 2021 ve 2022 yıllarında olduğu dikkati çekmekteydi. Hastaların 211 (%82.8)inde pastörize edilmemiş süt ve süt ürünleri tüketimi mevcuttu. 151'i (%59.2) hayvancılıkla uğraşıyordu. 37 (%14.5) hasta il merkezinde, 86 (%33.7) hasta ilçede, 132 (%51.8) hasta köyde yaşamaktaydı. 52 (%20.4) hastanın birden fazla kez bruselloz geçirme öyküsü vardı. Şikayetlerin başlangıcı ile tedavi başlanması arasında geçen süre 2 ile 1095 gün arasında değişmekte olup median 25 gün idi. Hastalar en sık akut dönemde başvurmuşlardı (n=166, %65.1), bunu subakut dönemdeki başvurular takip etmekteydi (n=79, %31), kronik dönemdeki hastalar daha az sayıdaydı (n=10, %3.9). En sık görülen şikayetler; eklem ağrısı (n=185, %72.6), halsizlik (n=180, %70.6), gece terlemesi (n=128, %50.2), ateş (n=111, %43.5), iştahsızlık (n=93, %36), bel ağrısı (n=87, %34.1), kilo kaybı (n=66, %25.9) idi. Hastalarda en sık görülen bulgular; artrit (n=183, %71.8), sakroileit (n=37, %14.5), orşit (n=25, %13.1), spondilodiskit (n=14, %5.5), nörobruselloz (n=4, %1.6) idi. Laboratuvar incelemede olguların %24.7'inde serum transaminaz yüksekliği, %31'inde anemi ve %8.6'sında trombositopeni saptandı. Tedavide hastaların 185'inde (%72.6) rifampisin ile doksisisiklin kombinasyonu kullanıldı. Yedi (%2.7) olguda relaps görüldü.

Tartışma ve Sonuç

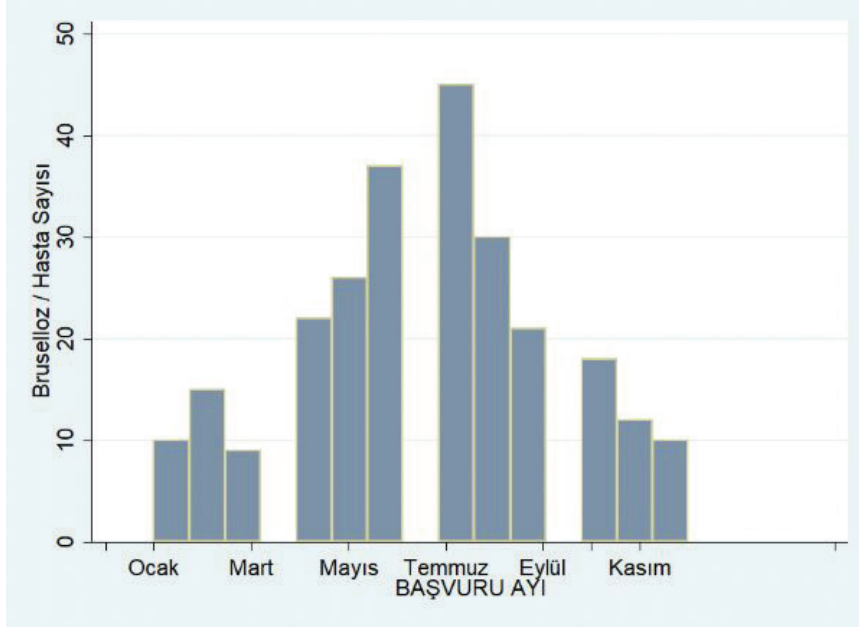
Endemik olan bölgelerde özgül olmayan klinik ve laboratuvar bulguları nedeniyle bruselloz sürekli akılda bulundurulması gereken bir hastalıktır. Tedavisiz olgularda kronikleşme ve komplikasyonların görülme riski nedeniyle birçok hastalığın ayırıcı tanısında bruselloz bulunmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Bruselloz, *Brucella*, zoonoz

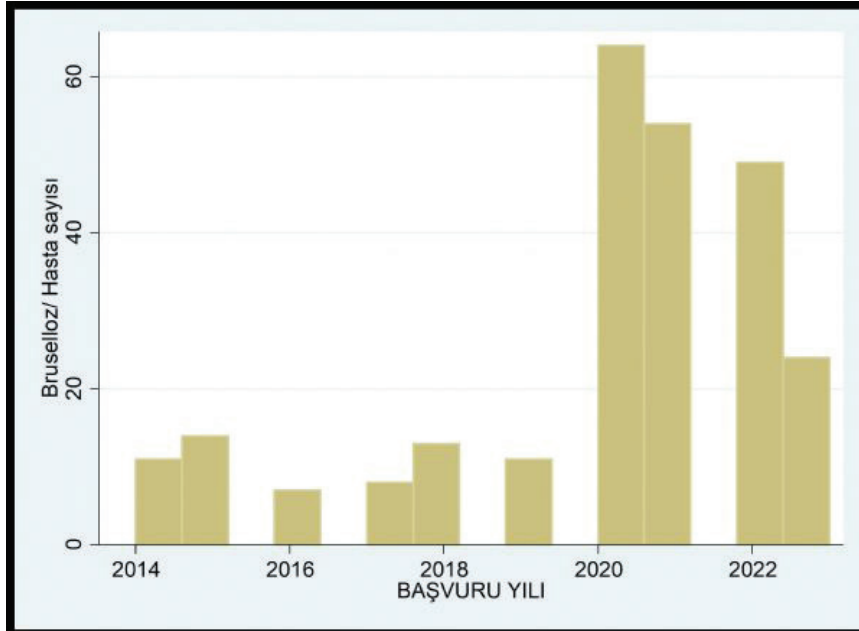
24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Bruselloz tanısıyla izlenen hastaların başvuru ayına göre dağılımı



Bruselloz tanısıyla izlenen hastaların yıllara göre dağılımı



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-115

Bir Üniversite Hastanesi Yoğun Bakım Ünitesinde Candida auris Olgu Kümelenmesi ve Enfeksiyon Kontrol Önlemlerinin Değerlendirilmesi

Duygu Öcal¹, Ezgi Gülten², Deniz Doğan Mülazımoğlu³, Zeynep Tekbaş⁴, Rabia Önder¹, Akın Kaya³, Mehmet Serhat Birengel²

¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Ana Bilim Dalı, Ankara

³Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

⁴Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir

Giriş ve Amaç

İlk kez 2009 yılında dış kulak yolu drenaj örneğinden izole edilen Candida auris; hastane enfeksiyonlarına yol açan ve ciddi bir küresel sağlık sorunu olarak kabul edilen yeni bir patojendir. C. auris, yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) salgınlara da neden olan ve çoklu antifungal direnci nedeniyle tedavisi güç bir patojen olarak öne çıkmaktadır. Çalışmamızda, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Cebeci Araştırma ve Uygulama Hastanesi Göğüs Hastalıkları YBÜ'de yaşanan C. auris olgu kümelenmesinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu çalışma, laboratuvar-klinik iş birliğiyle olası bir salgının önlenebileceğini göstermesi açısından önem taşımaktadır.

Yöntem:

İlk vakanın 2 Ekim 2023 tarihinde tespit edilmesi sonrası hasta temas izolasyonuna alındı. Üniteye tedavi edilmekte olan diğer hastalar haftada bir kez aksiller-inguinal sürüntü ile idrar kültürü alınarak kolonizasyon açısından tarandı. C. auris ile kolonize olduğu belirlenen tüm hastalar izole edildi ve yatış süresi boyunca izolasyona devam edildi. Bu hastaların izlendiği yatak ve çevresi/oda günde iki kez 2000 ppm klor içeren solüsyonla temizlendi. Boşalan yatak ve çevresi/oda bir saat arayla iki kez aynı solüsyonla temizlendikten sonra çevre-yüzey kültürleri alındı. Bu yatak/odaya C. auris üremediği gösterilmeden hasta yatışı yapılmadı. Üniteye haftalık değerlendirme toplantısı yapılarak el hijyeni başta olmak üzere enfeksiyon kontrol önlemleri hakkında düzenli eğitim verildi. Çevre-yüzey sürüntü kültürleri Brain Heart sıvı besiyeri içine alındı ve laboratuvara gönderildi. Çevre kültürleri ve hastalardan alınan örnekler örnek türüne bağlı olarak uygun besiyerlerine ekimi yapıldı. Tanımlama için konvansiyonel yöntemler ve otomatize sistemler (MALDI-TOF MS, Bruker, Almanya; VITEK®-2, bioMérieux, Fransa) kullanıldı. Antifungal duyarlılık testi Sensititre™ YeastOne™ AST Plate (Thermo Fisher Scientific, Carlsbad, ABD) kullanılarak sıvı mikrodilüsyon ile gerçekleştirildi.

Bulgular:

Çalışmamızda; 2 Ekim-24 Kasım 2023 tarihleri arasında YBÜ'de yatan 36 hastadan 6'sının (%16.7) C. auris ile kolonize olduğu belirlendi. Bu hastaların demografik bilgileri ve C. auris antifungal duyarlılık sonuçlarına Tablo 1'de yer verildi. Haftalık yapılan taramalar sonucunda geri kalan 30 (%83.3) hastada C. auris kolonizasyonunun olmadığı gösterildi. Son hastanın saptandığı 24 Kasım 2023 tarihinden sonra üst üste dört hafta yapılan taramalarda yeni vaka olmaması üzerine tarama sonlandırıldı. Bu tarihten itibaren üniteye C. auris ile kolonizasyon/enfeksiyon saptanmadı.

Tartışma ve Sonuç:

Hastanemizde ilk vaka bildiriminin mikrobiyoloji laboratuvarınca ivedilikle enfeksiyon kontrol ekibine yapılması, enfeksiyon kontrol önlemleri, enfeksiyon kontrol ekibi ile mikrobiyoloji laboratuvarı ve yoğun bakım ünitesinde görev yapan tüm sağlık çalışanlarının uyumlu çalışmaları sonucu kümelenme sonlandırılabilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Candida auris, hastane enfeksiyonları, antifungal duyarlılık

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1. Candida auris ile kolonize hastaların değerlendirilmesi

Hasta sayısı (n)	6
Ortalama yaş	73.57
Cinsiyet	Erkek: 6 Kadın: 0
Yatış Süresi	36.5 (16-110) gün
Gelen örnekler	İdrar kültürü, sürüntü kültürü ve kan kültürü
Antifungal duyarlılık sonuçları MİK (mg/L)	Anidulafungin: 0.12-0.25 Mikafungin: 0.06 Kaspofungin: 0.25 İtrakonazol: 0.25 Vorikonazol: 0.25-0.5 Flukonazol: ≥ 256 Amfoterisin B: 0.5-1

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-116

Hepatit B Hastalarında CONUT Skorunun Değerlendirilmesi

Özge Fenercioğlu¹, Derya Korkmaz²

¹Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Ana Bilim Dalı, Afyonkarahisar

²Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Afyonkarahisar

Giriş-Amaç

Hepatit B tüm dünyada en yaygın görülen enfeksiyon hastalıklarından biridir. Hepatit tanısı alan hastalarda prognostik faktörleri saptamak hastanın takibi ve tedavi süreci açısından önemlidir. Beslenme durumunun birçok klinik durumda prognostik bir belirteç olduğu gösterilmiştir. Nutrisyonel durumun kontrol skoru (CONUT=Controlling nutritional status) olarak isimlendirilen CONUT skoru, basit kan parametrelerine dayalı olarak hesaplanabilen ve hastaların beslenme durumunu değerlendirmek için kullanılabilen önemli bir göstergedir. Bu skor serum albumini, total kolesterol ve lenfosit sayılarına göre hesaplanır. Bu çalışmada Hepatit B hastalarında beslenme durum belirteçi olan CONUT skoru incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışmaya Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversite Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları polikliniğinde takipli 45 Hepatit B hastası ve 42 sağlıklı kontrol dahil edildi. Tüm olgulardan lenfosit, albumin ve total kolesterol testleri çalışıldı ve CONUT skoru hesaplandı. Değer aralıkları $\geq 3,50$ g/dL, 3,00-3,49 g/dL, 2,50-2,99 g/dL ve $< 2,50$ g/dL olan albumin konsantrasyonları sırasıyla 0, 2, 4 ve 6 olarak puanlandı. Değer aralıkları ≥ 1600 mm³, 1200-1599 mm³, 800-1199 mm³ ve < 800 mm³ olan lenfosit sayıları sırasıyla 0, 1, 2 ve 3 olarak puanlandı. Değer aralıkları ≥ 180 mg/dL, 140-179 mg/dL, 100-139 mg/dL ve < 100 mg/dL olan total kolesterol düzeyleri 0, 1, 2 ve 3 puan olarak skorlandı. Toplam puan 0-1 arası normal, 2-4 arası hafif, 5-8 arası orta, 9-12 arası ağır beslenme yetersizliği olarak değerlendirildi (Tablo 1).

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 45 hastanın yaş ortalaması 52.6 ± 13.1 idi. Kontrol grubunun yaş ortalaması ise 48.6 ± 12.4 olup, iki grup arasında yaş açısından anlamlı fark yoktu (Tablo 2). Conut skoruna göre Hepatit B hasta grubunda 11 (%24) kişide, kontrol grubunda 9 (%21) kişide hafif beslenme yetersizliği saptandı. Hepatit B hasta grubunda CONUT skorunun medyan (min-max) değeri 1(0-3) iken, kontrol grubunda 0.5 (0-2) olarak hesaplandı. Ancak bu iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p = 0,220$).

Tartışma ve Sonuç

Son zamanlarda, beslenme indeksi olan CONUT skoru malnütrisyonun tanımlanmasında kullanılmaktadır. Hepatit B hastalarının nutrisyon izleminde CONUT skorunun istatistiksel olarak anlamlı bir belirteç olmadığını tespit ettik. Çalışmaya dahil edilen hasta sayısının kısıtlı olması nedeniyle bu konuda daha geniş hasta popülasyonları ile yapılan çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: CONUT skoru, hepatit b, nutrisyon

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

CONUT skor değerlendirmesi

	Nutrisyonel durum	Nutrisyonel durum	Nutrisyonel durum	Nutrisyonel durum
Parametre	Normal	Hafif	Orta	Ağır
Serum albümin	> 3,50 g/dL,	3,00-3,49 g/dL,	2,50-2,99 g/dL	< 2,50 g/dL
Skor	0	2	4	6
Total Lenfosit/mL	>1600	1200-1599	800-1199	<800
Skor	0	1	2	3
Kolesterol(mg/dL)	> 180 mg/dL	140-179 mg/dL	100-139 mg/dL	< 100 mg/dL
Skor	0	1	2	3
Total Skor	0-1	2-4	5-8	9-12

Tablo 1: CONUT skor değerlendirmesi

Hasta ve kontrol grubunda laboratuvar parametreleri ve CONUT skorunun karşılaştırılması

	Hepatit B (N=45)	Kontrol (n=42)	p
Yaş(yıl)	52.6±13.1*	48.6±12.4 *	0,151
Lenfosit (mm3)	2.24±0.99*	2.20±0,58*	0,813
Albumin(g/dL)	4.38±0.25*	4.42±0.27*	0,463
Total kolesterol (mg/dL)	183.14±34.76*	190.32±48.49*	0,427
CONUT skor	1(0-3)**	0.5(0-2)**	0,220

Tablo 2: Hasta ve kontrol grubunda laboratuvar parametreleri ve CONUT skorunun karşılaştırılması

* ortalama ± standart sapma, ** median (minimum-maksimum)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-117

TAVİ ilişkili İnfektif Endokardit: Profilaksiyi değiştirelim mi?

Serpil Öztürk¹, Seniha Başaran², Ayşe Yasemin Tezer Tekçe³, Elif Sarıcaoğlu⁴, Yeşim Kızmaz Uygun⁵, Nuran Sarı⁶, Özlem Kurt Azap⁶, Klımık İnfektif Endokardit Çalışma Grubu Klımık⁷

¹S.B.Ü İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

³T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI ANKARA ŞEHİR HASTANESİ, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

⁴Ankara Üniveristesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

⁵S.B.Ü Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

⁶Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

⁷Klımık infektif endokardit çalışma grubu

Amaç

Transkateter kapak implantasyonu (TAVİ) ciddi semptomatik aort darlığı tedavisi için ortaya çıktığından beri, infektif endokardit (İE) nadir görülen ancak ciddi bir komplikasyon olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çok merkezli çalışmanın amacı TAVİ ilişkili İE (TAVİ-İE) hastalarının epidemiyolojik, klinik özellikleri, tanısal yaklaşım ve sonuçlarını değerlendirmek ve TAVİ-İE'yi önlemeye yönelik stratejilere dikkat çekmektir.

Yöntemler

Bu retrospektif, çok merkezli kesitsel çalışmada 10 yıllık dönem içinde, TAVİ-İE tanısı almış 17 erişkin hastasının demografik özellikleri, predispozan faktörleri, komorbiditeleri, mikrobiyolojik verileri, komplikasyonları ve sonuçları kaydedildi.

Bulgular

Çalışmaya yaş ortalaması 74.4 ± 10.2 olan toplam 17 olgu dahil edildi. Bunların 10 (%58.8)'u erkekti Hastaların özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur. Yapay kapak varlığı dışındaki en sık diğer predispozan durumlar, dejeneratif kalp hastalığı (35.3%) ve kalp içi cihaz (pace, icd, vb) varlığı (29.4%) idi. En sık görülen ek hastalık hipertansiyondu (58.8%). Hastaların çoğu (52.9%) toplum kökenli İE idi. Sağlık bakım ilişkili İE tanılı 8 hastanın %87.5u nozokomiyal infektif endokardit olarak tanı aldı. En sık aort kapak endokarditi (82.4%) tespit edildi. ve onu mitral kapak endokarditi izledi (23.5%). Hastaların ortalama yakınma süresi 41.5 ± 15.6 gündü. En sık semptom halsizlik (%23.4) ve ateş (%70.6) idi. Endokardit ilişkili en yaygın komplikasyon kalp yetmezliği olarak tespit edildi (%35.3). Kan kültür pozitifliği %88.2 oranında görüldü. En sık etken mikroorganizma Enterococcus spp. (%60) idi ve %88.8'i E. faecalis idi. İkinci en sık mikroorganizma Staphylococcus aureus (%26.7) idi. Tanısal amaçla kullanılan en sık yöntem TTE ve TEE idi (88.2%). TEE uygulan hastaların %86.6'sında İE lehine bulgu tespit edildi. En sık TEE bulgusu vejetasyondur (47.1). TAVİ-İE ilişkili ölüm oranı % 35.3 olarak tespit edildi.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Sonuç

Enterococcus spp.'nin en sık TAVI-İE etkeni olarak karşımıza çıkma nedeni, TAVI prosedürlerinin %90'ından fazlasının femoral vasküler giriş ile uygulanmasına, yaşlı hasta profiline ve birden fazla komorbidite varlığına bağlanabilir. TAVI işlemi öncesi antibiyotik profilaksisinin Enterococcus spp. hedef alınarak yapılması(sefalosporin yerine örneğin iv amoksisilin/klavulanik asit ya da iv ampisilin) ve TAVI prosedürünün kateterizasyon laboratuvarları yerine ameliyathane şartlarında ya da hibrit odalarda uygulanması TAVI-İE ve ilişkili mortalite ve morbiditeyi azaltmada önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Transkateter aort kapak implantasyonu, infektive endokardit, profilaksi

Tablo 1. Genel Demografik, Klinik Özellikler ve komplikasyonlar

Özellikler	TAVI-İE n=17 (%)
YAŞ	74,4±10.2
CİNSİYET Erkek	10 (58.8)
ENDOKARDİT İÇİN PREDİSPOZİSYON YARATAN DURUMLAR	
Yapay kapak	17 (100.0)
Kalp içi cihaz (pace, icd, vb)	5 (29.4)
Hemodiyaliz	3 (17.6)
Dejeneratif Kalp Kapak Hastalığı	6(35.3)
KOMORBİDİTE VARLIĞI	14 (82.4)
DM	8 (47.1)
HT	10 (58.8)
İE Öncesi KBY	6(35.3)
SEMPATOMLAR	12(70.6)
Ateş	14(82.4)
Halsizlik	
ENFEKSİYONUN EDİNİLDİĞİ YER	9 (52.9)
Toplum kökenli	8 (47.1)
Sağlık bakım ilişkili	7 (87.5)
Nozokomial İE	1 (12.5)
Nonnozokomial İE	
TUTULAN KAPAK	4(23.5)
Mitral	14(82.4)
Aort	
KOMPLİKASYONLAR	6(35.3)
Komplikasyon yok	3(17.6)
Glomerulonefrit	6(35.3)
Kalp yetmezliği	3(17.6)
İntrakardiyak fistül, abse, anevrizma	
Başlangıç TTE-TEE	15 (88.2)
Başlangıç TEE/Normal	2(11.8)
Başlangıç TEE/Vejetasyon	8(47.1)
Total vejetasyon saptanma	10(58.8)
KK pozitif	15(88.2)
Viridans streptokoklar	1 (6.6)
Staphylococcus aureus	4(26.7)
Enterococcus spp.	9(60.0)
KNS: koagülaz-negatif stafilokoklar	3 (20.0)
Kardiyak Ameliyat	0 (0.0)
Toplam yatış süresi(gün)	32.0±4.05
Ölüm	6(35.3)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-118

Erişkin Yaş Grubunda Kızamık Salgını:19 Olgunun Değerlendirmesi

Ayşegül Ceylan, Faruk Karakeçili, Umut Devrim Binay, Orçun Barkay, Betül Sümer

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzincan,Türkiye

Giriş-Amaç

Kızamık, aşılama yoluyla kolayca bulaşık sağlanabilen oldukça bulaşıcı; özellikle son yıllarda eliminasyon ve eradikasyon programlarında belirlenen amaca ulaşamadığından salgınlarla kendini gösteren bir hastalıktır. Son yıllarda duyarlı olan yaş grubu genişlemiş olup erişkin yaş grubunda da sık görülmeye başlanmıştır. 2011 yılından sonra artışa geçen vaka sayısı 2018 yılında ciddi bir artış gösterip 2019 yılında pik yapmıştır. Bu çalışmada, bölgemizde salgından etkilenen erişkin kızamık olgularının demografik ve epidemiyolojik özellikleri, klinik ve laboratuvar bulguları ve komplikasyonlarının irdelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışmamızda Ekim 2023 ve Ocak 2024 arasında kliniğimizde yatırılarak ve ayakta takip edilen 19 kızamık hastası (13 yatarak, 6 ayaktan) değerlendirilmiştir. Tüm olguların serum örneklerinden kızamık IgM ve IgG antikorları ELISA ile; kızamık RNA'ları gerçek zamanlı polimeraz zincir reaksiyonu (RT-PCR) ile araştırılmıştır.

Bulgular

Başvuran 19 hastanın 10 u erkek (%52), dokuzu kadın (%47) olup ortalama yaş 35 (yaş aralığı: 21-68 yıl) saptanmıştır. Başvuru sırasında en sık saptanan semptomlar yüksek ateş (n= 16, %85) ve halsizlik (n=14, %74) olmuştur. Tüm semptomlar Tablo 1'de belirtilmiştir.

Tablo – 1

Semptomlar	n	%
Ateş	16	85
Halsizlik	14	74
Baş ağrısı	13	68
Karın ağrısı	6	31
İshal	5	26
Bulanık görme	2	10

Fizik muayenede; en sık döküntü (n=19, %100) saptanmış olup dört hastada el ve ayak tabanlarında da döküntü izlenmiştir. İkinci sıklıkta ise konjonktivit (n=12, %63) görülmüştür. Tüm muayene bulguları Tablo 2'de belirtilmiştir.

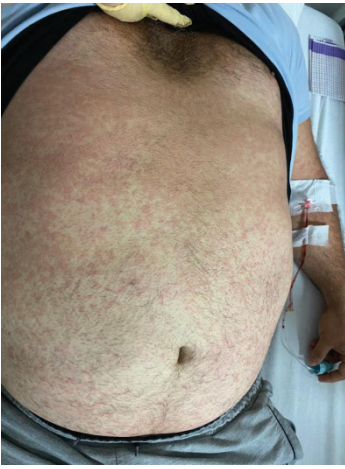
En sık saptanan laboratuvar bulguları; serum aminotransferaz düzeylerinde artış (n=15, %79), lökopeni (n=11, %58) ve trombositopeni (n=8, %42) idi. Olgularda görülen komplikasyonlar; hepatit (n=13, %68) ve pnömoni (n=2, %10) idi. Hastalardan 18'inin serum örneklerinden çalışılan Kızamık IgM pozitif saptanmış olup bir hastanın takibinde kızamık IgG antikor pozitifleşmiştir. Hastalardan 5'i sağlık çalışanı olup; tespit edilen nozokomiyal temasları olmamıştır.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo-2

Fizik Muayene	n	%
Döküntü	19	100
Konjonktivit	12	63
Koplik lekesi	7	37
Lenfadenopati	2	10



Resim-1



Resim-2



Resim-3

Tartışma ve Sonuç

Kızamık oldukça bulaşıcı ve ciddi komplikasyonları olan bir hastalıktır. Ülkemizde halen epidemilere neden olabilmektedir. Salgın yönetiminde şüpheli/pozitif olgunun izolasyon kurallarına uymasının sağlanması, temaslı bireylerin belirlenip aşılamaya yönlendirilmesi gerekmektedir. Salgın döneminde özellikle riskli birimlerde çalışanlar başta olmak üzere tüm sağlık çalışanları hastalık hakkında bilgilendirilmeli ve gerektiğinde kızamık bağışıklığı açısından tetkik edilmeksizin aşılması önerilmelidir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-119

Karbapenemaz pozitif Klebsiella pneumoniae izolatlarında kolistin, fosfomisin, seftazidim avibaktam direnç oranları ve karbapenemaz direnç genleri arasındaki ilişki

Duygu Öcal¹, Zeynep Tekbaş², Güle Çınar³, Büşra Dedecan¹, Gökhan Kırbaş¹, İştah Dolapçı¹, Alper Tekeli¹

¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

²Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir

³Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş-Amaç

Sağlık ilişkili enfeksiyon etkenleri arasında karbapenem dirençli Klebsiella pneumoniae izolatlarının sıklığı gittikçe artmaktadır. Bu enfeksiyonların tedavisi, optimal antibiyotik seçeneklerinin kısıtlı olması nedeniyle oldukça zordur. Seftazidim-avibaktam, kolistin ve fosfomisin, bu tür enfeksiyonlarda kullanılan tedavi seçeneklerinden bazılarıdır. Ancak maruziyet sonrası direnç gelişebileceği akılda tutulmalıdır. Antibiyotiklere direnç mekanizmalarının dağılımı, sağlık kuruluşlarında antibiyotiklerin klinik etkinliklerinin bir diğer önemli belirleyicisidir. Çalışmamızın amacı çeşitli klinik örneklerden izole edilen karbapenem dirençli K. pneumoniae izolatlarında kolistin, seftazidim avibaktam ve fosfomisin direnç oranlarının saptanması, karbapenem direnç genlerinin dağılımının belirlenmesi ve karbapenemaz tipi ile direnç arasındaki ilişkinin değerlendirilmesidir.

Yöntem

Ocak-Aralık 2023 tarihlerinde Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Cebeci Araştırma ve Uygulama Hastanesi Cebeci Mikrobiyoloji Laboratuvarı'na gelen çeşitli klinik örneklerden izole edilmiş 140 karbapenem dirençli K. pneumoniae izolatı değerlendirildi. Karbapenemaz üretimi fenotipik (Karbapenem inaktivasyon metodu) ve moleküler yöntemler (multipleks PCR) ile saptandı. Kolistin duyarlılığı sıvı mikrodilüsyon, seftazidim avibaktam duyarlılığı Kirby-Bauer disk difüzyon ve fosfomisin duyarlılığı agar dilüsyon yöntemi kullanılarak saptandı. EUCAST 2023 önerileri doğrultusunda antimikrobiyal duyarlılık testleri uygulandı ve değerlendirildi.

Bulgular

Karbapenemaz pozitif K. pneumoniae izolatları; alt solunum yolu örnekleri (n:40), idrar kültürü örnekleri (n:30) kan kültürü örnekleri (n:27), apse/doku (n:16) ve diğer (n:27) örneklerden izole edildi. 140 izolatın 120 (%85.7)'sinde OXA-48, 9 (%6.4)'unda KPC, 8(%5.7)'inde OXA+NDM, 2(%1.4)'sinde OXA+VIM, 1(%0.7)'inde OXA+KPC saptandı. İzolatların 34 (%24.2)'ünde seftazidim avibaktam, 50 (%35.7)'sinde fosfomisin ve 76 (%54.2)'sinde kolistin direnci tespit edildi. MİK50 (µg/ml) değeri kolistin için 16, fosfomisin için 32'dir. OXA48 ve NDM pozitifliği bulunan izolatların (n:8) yedisi fosfomisin dirençli, tümü ise kolistin ve seftazidim avibaktama dirençliydi.

Tartıma ve Sonuç

Merkezimizde karbapenemaz dirençli K. pneumoniae izolatlarında OXA-48 pozitiflik oranı yüksek olmakla birlikte, çeşitli gen türlerinin birlikteliğinin saptandığı da göz önünde bulundurulmalıdır. Duyarlılığı araştırılan antibiyotikler için izolatlarımızda yüksek oranda direnç saptanmış olması dikkat çekici bir bulgudur. Son çare tedavi seçeneği olan antibiyotiklerde yüksek oranda gözlenen direnç gelişimini önlemek için akılcı antibiyotik kullanım ilkelerine uyulmalı ve karbapenem dirençli izolatların neden olduğu enfeksiyonların tedavisinde kullanım öncesinde, uluslararası rehberlerde belirtilen esaslara uygun şekilde antimikrobiyal duyarlılık testleri yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: karbapenemaz pozitif Klebsiella pneumoniae, seftazidim avibaktam, fosfomisin, kolistin

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-120

Prokalsitonin yüksekliği Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi hastalarında kötü klinik seyir için bir ipucu olabilir mi?

Muhammet Özdemir, Orçun Barkay, [Faruk Karakeçili](#), Umut Devrim Binay, Betül Sümer

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzincan, Türkiye.

Giriş-Amaç

Akut faz reaktanları (AFR), enfeksiyon hastalıklarının tanısında ve tedavi takibinde sıklıkla kullanılan, enfeksiyon ve diğer inflamatuvar olayların varlığı ve yoğunluğunu gösteren nonspesifik parametrelerdir. Prokalsitonin (Pct) de bu parametrelerden biri olup bakteriyel enfeksiyonlarda C-reaktif proteine göre daha sensitif ve spesifik olarak değerlendirilmektedir. Non-bakteriyel enfeksiyonlarda ise cut-off değerleri için yeterli veri bulunmamaktadır. Bu bildiri, Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) gibi bir viral enfeksiyonda pct seviyelerinin kötü prognoz için bir biyobelirteç olarak kullanılabilirliğinin değerlendirilmesi amacı ile hazırlanmıştır.

Yöntem-Bulgular

2011-2023 yılları arasında kliniğimizde takip ve tedavi edilen Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) ile pozitiflik saptanmış olan toplam 587 hasta retrospektif olarak taranmış olup hastaların 97'sinde pct çalışıldığı saptanmıştır. Bu hastalar pct seviyelerine göre 0 - 1,2 ng/ml (negatif), 1,3 - 2 ng/ml, 2,1 - 5 ng/ml, 5,1 - 10 ng/ml, >10 ng/ml şeklinde gruplandırıldı. 0 - 1,2 ng/ml arasında olan toplam 90 hasta olup 31 kadın hasta, 59 erkek hasta mevcuttu. Hastaların yaş ortalaması 51,3 idi. 69 hastada karaciğer enzim yüksekliği, 13 hastada trombosit süspansiyonu ihtiyacı, 4 hastada ise taze donmuş plazma replasmanı ihtiyacı saptanmıştır. Hastalardan 70'i hafif-orta, 20'si ise ağır olgu olarak değerlendirilmiş olup bir eksitus izlenmiştir. 1,3 - 2 ng/ml arasında toplam üç hasta olup bu gruptaki tüm hastalar erkekti. Hastaların yaş ortalaması 57 idi. Bu gruptaki tüm hastalarda karaciğer enzim yüksekliği izlenmiş; iki hastada trombosit süspansiyonu, bir hastada taze donmuş plazma replasmanı ihtiyacı olmuştur. Bu grupta bir hasta hafif-orta, 2 hasta ağır olgu olarak değerlendirilmiş olup bir eksitus izlenmiştir. 2,1 - 5 ng/ml arasında olan dört hasta olup biri kadın, üçü erkekti. Hastaların yaş ortalaması 51,7 idi. Bu gruptaki tüm hastalarda karaciğer enzim yüksekliği olup üç hastada trombosit süspansiyonu, iki hastada taze donmuş plazma replasmanı ihtiyacı olmuştur. Bu gruptaki hastaların hepsi ağır vaka olarak değerlendirilmiş olup toplam üç eksitus izlenmiştir. Pct değeri >5 ng/ml olan olgu izlenmemiştir.

Sonuç

Pct seviyesinin yüksek olduğu olgu sayısı azdır. Ancak pct'nin yüksek saptandığı olgu gruplarında kötü seyirin oran olarak artmış olduğu izlenmektedir. Ülkemizde Gül ve arkadaşları tarafından yapılan benzer bir çalışmada ise fatal seyreden grupta pct seviyesinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak, hastalığın başlangıç aşamasındaki prokalsitonin seviyesinin kötü prognozu öngörmede kullanılabilir bir parametre olabileceğini ancak daha geniş, kapsamlı çalışmalar ile bu verilerin desteklenmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Ağır seyir, KKKA, Prokalsitonin

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-121

Onkoloji hastalarında kan dolaşım enfeksiyonunu öngörebilen prokalsitonin ve prokalsitonin/ albumin değerleri

Yasemin Nadir¹, Pinar Kiran², Damla Ertürk¹, Hüseyin Şener Barut¹, Süheyla Serin Senger¹

¹izmir SBÜ Tepecik EAH, enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı

²Dokuz Eylül Üniversitesi, Epidemiyoloji bilim dali, İzmir

Giriş

Kanser tedavisi alan immunsupresif hasta grubunda kan dolaşım enfeksiyonları önemli morbidite ve mortalite nedenidir. Kan dolaşım enfeksiyonlarının tanısında altın standart yöntem kan kültürü üremesi olup, sonuçlanma süresi geç olduğundan erken ampirik antibiyoterapi başlanması hayati önem taşır. Bu nedenle, bu çalışmada amacımız, kanserli hastalarda bakteriyemi öngörmede klinik süreçte fayda sağlayabilecek PRC ve PRC/albumin için spesifik eşik değerlerini belirlemektir.

Yöntem

Bu retrospektif test negatif vaka kontrol çalışmasında hastanede yatan kanser hastaları (n=903) dahil edildi ve bakteriyemi olup olmamasına göre iki gruba ayrıldı: pozitif (KDE grubu, n=384) ve negatif grup (KDE olmayan grup, n=519). PRC ve PRC/albumin değerlerinin tanısal önemi ROC analizi ile belirlendi. Cut-off değerleri Youden endeksi kullanılarak bulundu.

Sonuçlar

Hastanede kalış süresi ve 30 günlük mortalite KDE grubunda istatistiksel olarak daha yüksekti. PRC/albumin (AUC: eğrinin altındaki alan 0,749, %95 GA:0,715-0,782) ve PRC (AUC=0,742, %95 GA: 0,708-0,776) BSI grubunda istatistiksel olarak daha yüksekti. Bakteriyemi öngörmede kesme değerleri PRC/albumin için 0,72, PRC için 1,32 olarak belirlendi. PRC/albumin en yüksek özgüllüğü (%92,7), pozitif öngörü değerini (PPV=%83,4) gösterirken, PCT en yüksek duyarlılığı (%51,3) ve negatif öngörü değerini (NPV=%71,6) gösterdi.

Tartışma

Bu çalışma, PRC ve PRC/albumin'nin kanser hastalarında bakteriyemi erken teşhisinde değerli biyobelirteçler olduğunu ve literatürde ilk kez, immunsupresif hasta grubunda bakteriyemi erken tanısında kullanılacak eşik değerler saptamıştır.

Anahtar Kelimeler: İmmunsupresyon, prokalsitonin, sepsis

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SS-122

Klebsiella pneumoniae ve Pseudomonas aeruginosa Antimikrobiyal Direnç Sürveyansı (KAPSAR)

Lal Sude Gücer¹, Fatihan Pınarlık¹, Jale Boral¹, Güz Ekinci¹, Emir Ural¹, Francis Korshe Cooper¹, Nazlı Ataç¹, Füsün Can¹, Önder Ergönül¹

¹Koç Üniversitesi İş Bankası Enfeksiyon Hastalıkları Araştırma Merkezi (KUISCID), İstanbul

²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir

³Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

⁴Pamukkale Üniversitesi Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Denizli

⁵Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

⁶Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

⁷Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Çorum

⁸Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Çorum

⁹İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

¹⁰Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

¹¹Başkent Üniversitesi Adana Dr. Turgut Noyan Uygulama ve Araştırma Merkezi Yüreğir Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Adana

¹²İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

¹³Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Antep

¹⁴İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

¹⁵Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Bursa

¹⁶Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Bursa

¹⁷Adnan Menderes Üniversitesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Aydın

¹⁸Amerikan Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

¹⁹Amerikan Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

²⁰Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

²¹Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Antep

²²Pamukkale Üniversitesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Denizli

²³Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

²⁴Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir

Giriş ve Amaç

Karbapenemaz genlerinin artan prevalansı küresel bir sağlık tehdididir. Yeni antibiyotikler kullanıma girseler de, hızla gelişen direnç nedeniyle kullanımları kısıtlanmaktadır. Bu nedenle karbapeneme dirençli bakterilerin sürveyansı ve vaka ölüm oranlarının belirlenmesi yeni antibakteriyel ajanların etkili kullanımını kolaylaştıracaktır. Çalışmamız, direnç oranlarını izleyerek, ülkemizde yeni kullanıma girmiş bir antibiyotik olan seftazidim avibaktam'ın (CZA) akıllıca kullanımına destek olmak amacıyla planlanmıştır.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Yöntem

Türkiye'nin farklı bölgelerini temsil edecek şekilde dokuz ilinden 16 hastaneyi kapsayan çok merkezli prospektif bir kohort çalışması planlandı.

Kan dolaşımı enfeksiyonu (KDE) veya pnömoni tanısıyla hastanede yatan ve kan veya solunum yolu örneği kültüründe *Klebsiella pneumoniae* veya *Pseudomonas aeruginosa* izole edilen erişkin hastalar dahil edildi. Bu iki etken dışındaki etkenlerle enfekte olan hastalar çıkarıldı.

Karbapenem dirençli *K. pneumoniae* ve *P. aeruginosa* suşlarının antibiyotik duyarlılıkları sıvı mikrodilüsyon yöntemiyle incelendi. Her iki patojen için OXA-48, NDM, *P. aeruginosa* için VIM ve IMP ve *K. pneumoniae* için KPC genleri PCR ile tarandı.

Bulgular

1 Ocak 2022 ile 1 Kasım 2023 tarihleri arasında KDE ve/veya pnömoni nedeniyle yatan ardışık toplam 904 hasta dahiledildi. Bu hastaların 624'ünde *K. pneumoniae* ve 280'i *P. aeruginosa* saptandı. Otuz günlük vaka ölüm oranı *K. pneumoniae* ile enfekte hastalarda %51.1 iken *P. aeruginosa* ile enfekte hastalarda %46.8'di. En sık eşlik eden hastalıklar sırasıyla tip 2 diyabet ve solid organ malignitesiydi. Ölümle sonlanan olgularda *K. pneumoniae* enfeksiyonu olanlarda konjestif kalp yetmezliği ($p=0.038$), *P. aeruginosa* enfeksiyonu olanlarda hematolojik maligniteler ($p=0.026$) daha sık görüldü. CZA ile tedavi edilen hasta sayısı 30 pnömoni ve 48 KDE olmak üzere toplam 78'di. Kültür için kan veya solunum yolu örneğinin alınma tarihinden itibaren CZA'nın etkin tedavi olarak başlanmasına kadar geçen süre *K. pneumoniae* etkenli KDE'lerde ortalama 5.2 gün, pnömonilerde ise ortalama 22 gündü. CZA'nın erken uygulanmasının vaka ölüm oranına anlamlı etkisi olmadığı görüldü ($p=0.606$). Antibiyotik tedavisi almayan hastaların %25'ine kan kültürünün alındığı gün ampirik meropenem, %5'ine ise piperasilin-tazobaktam tedavisi başlandığı görüldü. KDE saptanan hastaların %25'i kan kültürünün alındığı gün en az bir gündür meropenem almaktaydı. Pnömoni hastalarında bu oran yaklaşık %20'dir.

Tartışma ve Sonuç

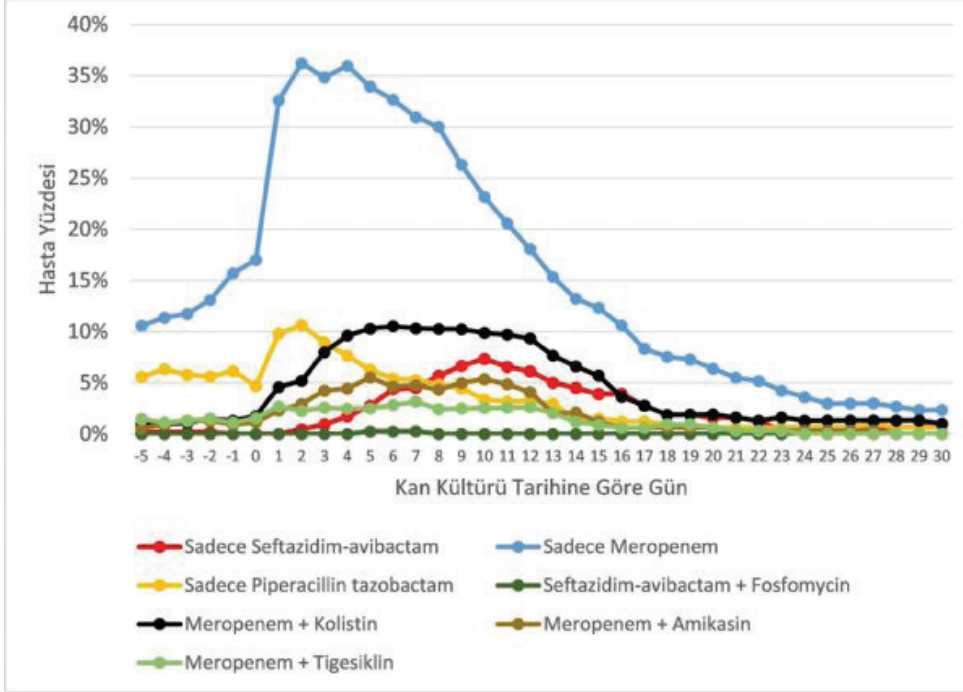
K. pneumoniae ve *P. aeruginosa* enfeksiyonlarında CZA direnci yıllar içinde artmaktadır. Etkin enfeksiyon kontrol önlemlerinin alınması, direnç oranını azaltmaktadır. Bu nedenle CZA'nın daha verimli kullanılması için enfeksiyon kontrol önlemleri çok önemlidir. CZA'nın daha etkin kullanılması için ilk tercih bir antibiyotik olması ve tedavinin erken başlaması da değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: seftazidim avibaktam, moleküler epidemiyoloji, antibiyotik direnci, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

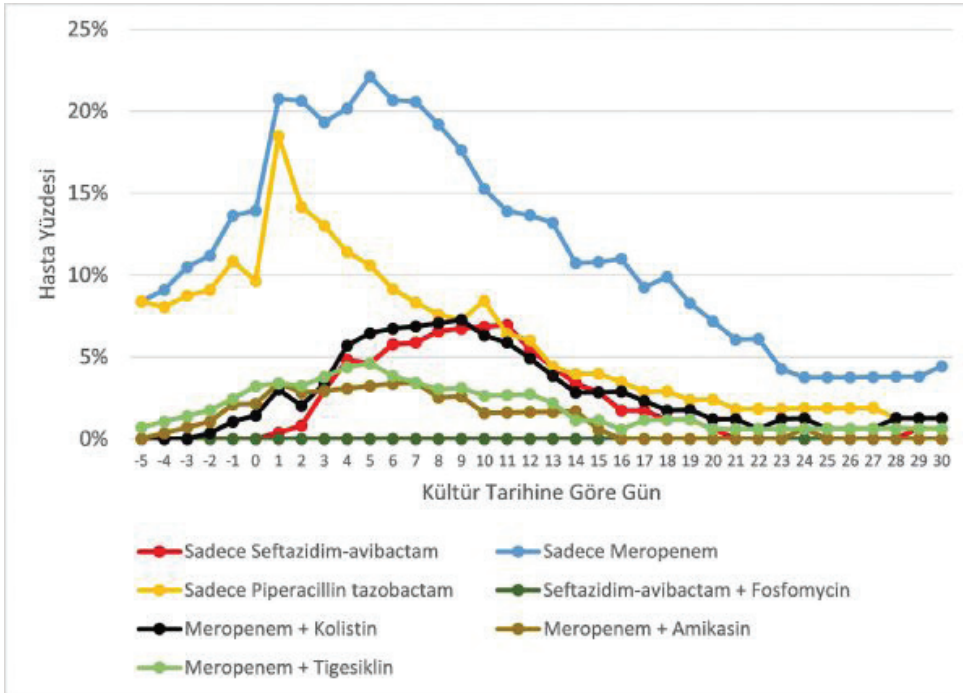
6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil 1



Şekil 1: KDE olan hastalarda kan kültürünün alındığı günden itibaren antimikrobiyal tedavilerin kullanımı

Şekil 2



Şekil 2: KDE olmayan pnömoni hastalarında solunum örneğinin alındığı günden itibaren antimikrobiyal tedavilerin kullanımı

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1

Tablo 1: Karbapenem dirençli *Klebsiella pneumoniae* örneklerindeki karbapenemaz oranları

Karbapenemaz	Karbapenem Dirençli Örnekler (%) n=425
OXA-48	271 (63.76)
NDM	104 (24.47)
KPC	34 (8.00)
OXA-48 ve NDM	60 (14.12)
OXA-48 ve KPC	3 (0.70)
NDM ve KPC	0

Tablo 2

Tablo 2: Karbapenem dirençli *Pseudomonas aeruginosa* örneklerindeki karbapenemaz oranları

Karbapenemaz	Karbapenem Dirençli Örnekler (%) n=127
OXA-48	9 (7.09)
NDM	6 (4.72)
VIM	20 (15.75)
IMP	0
OXA-48 ve NDM	1 (0.79)
OXA-48 ve VIM	4 (3.15)
NDM ve VIM	0

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

POSTER BİLDİRİ ÖZETLERİ

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-001

Rekürren Kist Hidatik Nedeniyle 12 Yıldır Takip Edilen Olgu

Büşra Nur Göklü

Dr Sadi Konuk Eah İnfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji

Amaç

Kist hidatik ülkemizde endemik olmasına karşın uzun yıllar klinik bulgu vermemesi ve semptom oluşturmaması nedeniyle geç tanı konulan bir enfeksiyondur. Tanı konulan hastaların tedavi uyumunun hastalığın progresyonu üzerine etkisini gözler önüne seren bir olguya dikkat çekmek istedik.

Olgu

Bilinen kronik hastalığı, ilaç kullanım öyküsü olmayan, hayvancılık ve hayvan temas öyküsü olmayan 32 yaş kadın hastaya karaciğerde insidental saptanan kist hidatik nedeniyle ilk olarak 2012 yılında kistotomi yapılmış. Kontrolde yapılan görüntülemelerinde nüks görülmesi üzerine 2013'te kist hidatik eksizyonu+kolesistektomi yapılmış. Postoperatif Budd Chiari Sendromu geliştiği için bir süre antikoagülan kullanımı ve gastroenteroloji kliniğinde takibi gerçekleşmiş. Hastanın tedavi takibinde albendazol alırken toksik hepatit gelişmesi üzerine albendazol kesilmiş. 2019 yılına kadar 3-6 ay aralıklarla takiplerine devam eden hasta Covid-19 pandemisi sürecinde takipsiz kalmış. 2023 yılında yapılan ultrasonografide nüks görülmesi üzerine yapılan MRCP'de birbirine yakın 5 farklı lokalizasyonda 11 cm, 7 cm, 5 cm, 6 cm ve 8 cm boyutlarında kist hidatik ile uyumlu lezyonlar görülmüş. Cerrahi konseyinde değerlendirilerek operasyon kararı verilen hastanın 7 saat süren operasyonunda 4 adet kist eksize edilmiş. Radyoloji uzmanının intraoperatif ultrasonografi ile yaptığı değerlendirmede hepatik artere yakınlık nedeniyle 6 cm boyutundaki kistin eksizyonunda komplikasyon riski yüksek olacağından operasyona son verilmiş.

Hastanın postoperatif yakın takibi ile albendazol tedavisine devam edilmesi önerildi. Ekstrahepatik tutulum açısından transtorasik eko ve beyin BT ile değerlendirildi, patoloji saptanmadı. Yakın takibe alınan hastanın postoperatif komplikasyonu gelişmedi.

Postoperatif albendazol ile taburcu edilen hastanın poliklinik takiplerinde AST ve ALT düzeylerinde 5 kat yükselme görülmesi üzerine albendazol kesildi.

Cerrahi ekibi ile görüşüldü, hepatik arterin hasar görme riski ve batın içi yaygın yapışıklıklar nedeniyle tekrar operasyon planlanmadığı, kalan kistin sistemik tedavi ile takibinin planlandığı öğrenildi.

Sonuç

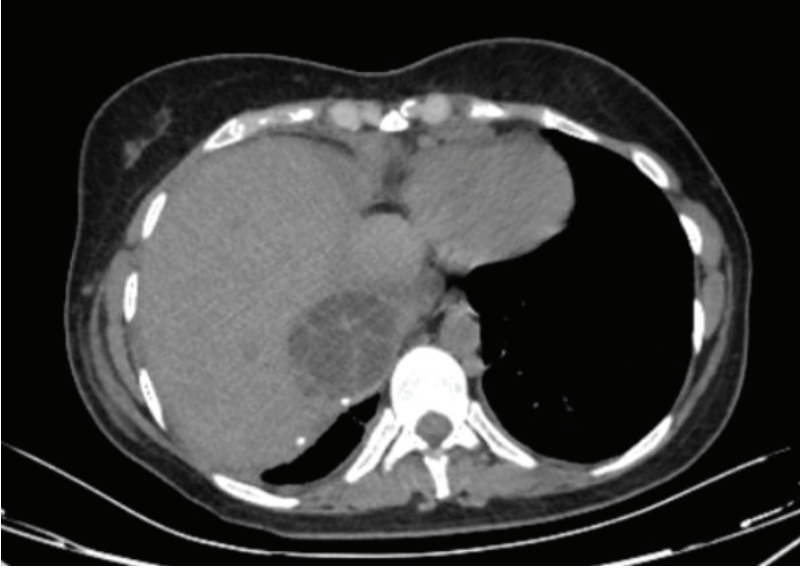
Kist hidatik tedavisine yanıt; hasta uyumu, yakın sonografik takip ve doğru tedavi seçeneklerinin belirlenmesi ile mümkündür. Cerrahi ve PAIR tedavilerinin yanında kistlerin kalsifiye olarak yayılımın ve rekürrens engellenmesi için antiparaziter tedavilerin uygulanması ve takibi morbidite süresiyle doğrudan ilişkilidir. Karaciğer enzimlerinin takibi ve alternatif tedavi seçenekleri değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: abendazol, echinococcus granulosus, kist hidatik

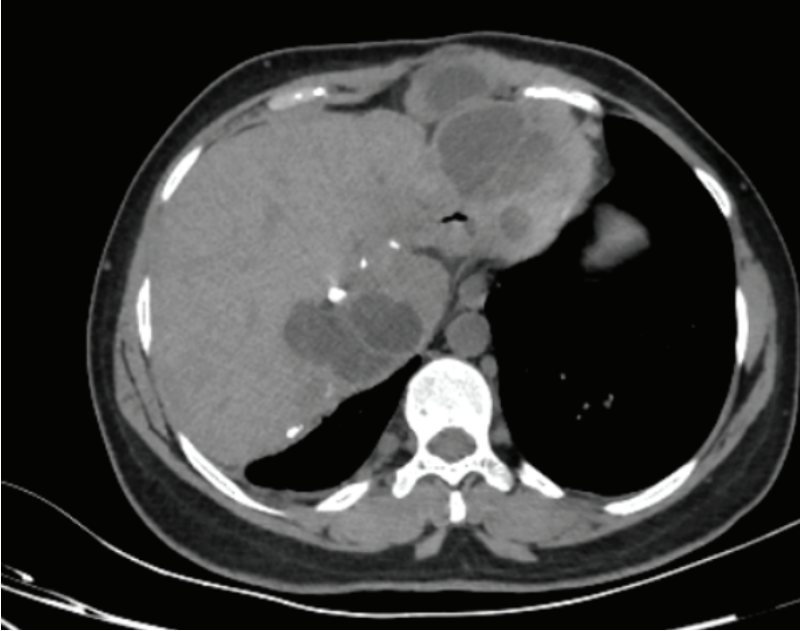
24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

postop görüntülemeler



Preop postop görüntülemeler



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-002

Escherichia coli ve Klebsiella spp. İzolatlarının Antibiyotik Direnç Oranları: 3 Yıllık Analiz

Fatih Mehmet Akıllı

Sincan Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş ve Amaç

Kümülatif antibiyogram; etken bakterilerin duyarlılık sonuçlarının yıllık veya dönemsel olarak saptanmasıdır. Bu verilerin düzenli analizi ve kullanımı kurumlarda doğru ampirik tedavi yaklaşımlarının yönlendirilmesinde kilit rol oynamaktadır. Bu çalışmada hastanemizde 1.1.2020 ile 31.12.2022 yılları arasında E.coli ve K.pneumoniae izolatlarının kümülatif antibiyogram verileri paylaşılmaktadır.

Gereç ve Yöntem

1 Ocak 2020 – 31 Aralık 2022 arasında laboratuvara gönderilen çeşitli klinik örneklerden izole edilen erişkinlerde enfeksiyon etkeni olduğu belirlenen E.coli ve K.pneumoniae izolatlarının yıllık bazda kümülatif antibiyogramları ile ESBL pozitifliğini araştırdık. Her iki mikroorganizma için değerlendirme idrar ve idrar dışı örnekler (kan, solunum, BOS) olarak yapıldı. Laboratuvarımızda antibiyotik duyarlılıkları disk difüzyon ve VITEK2 Compact (bioMérieux, Fransa) otomatize sistemi ile saptanmaktadır. ESBL varlığı çift disk sinerji ve otomatize sistem ile saptanmaktadır. Antibiyogram kalite kontrolü rutin olarak ayda bir test edilmektedir.

Bulgular ve Sonuç

Bu süreçte, E.coli, Klebsiella spp. ve Enterococcus spp. en çok üreyen bakteriler olarak bulunmuştur. %20.3 ESBL pozitif Enterobacteriaceae üyesi saptanmıştır. Analiz edilen 4129 E.coli, 1385 K.pneumoniae'nin duyarlılık oranlarına ait yıllık bazda izolat sayıları ile antibiyotik bazında duyarlılık dağılımları tablo 1, tablo 2 ve tablo 3'te gösterilmektedir. E.coli'nin 3 yılda karbapenem, aminoglikozit, seftriakson ve fosfomisin duyarlılıkları %80'in üzerinde saptandı. K.pneumoniae'da, idrar dışı izolatların test edilen antibiyotiklere duyarlılıkları idrar izolatlarına kıyasla belirgin olarak düşük saptandı.

Anahtar Kelimeler: Kümülatif antibiyogram, Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, ESBL

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1. 2020 yılına ait E.coli ve K.pneumoniae izolatlarının antibiyotik duyarlılık yüzdeleri (%)

Antibiyotik Diski	E.coli İdrar (%)	E.coli İdrar dışı (%)	Antibiyotik Diski	K.pneumoniae İdrar(%)	K.pneumoniae İdrar dışı(%)
AN	98.1	94.3	AN	64.2	53,2
GN	81.4	43.2	GN	74.6	57.3
AM	23.7	12.6	AM	4.2	3.2
AMC	55.1	34.6	AMC	35.4	12.7
CRO	95.9	90.9	CRO	74.3	65.2
FEP	83.4	53.8	FEP	68.4	62.2
SXT	58.2	25.5	SXT	63.2	36.6
TZP	89.8	90.3	TZP	82.1	72.3
FOS	95.4	-	FOS	-	-
MEM	98.7	96.2	MEM	92.1	88.5
CIP	63.2	51.5	CIP	75.1	69.3
Toplam	n:914	n:278	Toplam	n:313	n: 112

BOS(Beyin omirilik sıvısı),Kan, DTA(Derin trakeal aspirat),Balgam,Yara kültür örnekleri AN(Amikasin), GN(Gentamisin), AM(Ampisilin), AMC(Amoksisilin/Klavulanik Asit) CRO(Seftriakson), FEP(Sefepim), SXT(Trimetoprim/Sulfametoksazol), TZP(Piperasilin/Tazobaktam), FOS(Fosfomisin) MEM(Meropenem), CIP(Siprofloksasin)

Tablo 2.2021 yılına ait E.coli ve K.pneumoniae izolatlarının antibiyotik duyarlılık yüzdeleri (%)

Antibiyotik Diski	E.coli İdrar (%)	E.coli İdrar dışı (%)	Antibiyotik Diski	K.pneumoniae İdrar(%)	K.pneumoniae İdrar dışı(%)
AN	97.3	92.7	AN	65.1	55,2
GN	85.4	53.2	GN	76.6	63.3
AM	29.7	16.4	AM	4.1	3.3
AMC	57.1	33.6	AMC	33.2	11.8
CRO	91.5	88.1	CRO	62.1	50.2
FEP	81.4	54.1	FEP	70.2	61.3
SXT	52.2	26.1	SXT	66.1	46.4
TZP	89.8	90.3	TZP	82.1	72.3
FOS	96.1	-	FOS	-	-
MEM	97.4	95.3	MEM	91.2	87.9
CIP	65.2	54.6	CIP	74.8	67.6
Toplam	n:873	n:198	Toplam	n:299	n: 125

İdrar dışı: BOS(Beyin omirilik sıvısı),Kan, DTA(Derintrakeal aspirat),Balgam,Yara kültür örnekleri

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 3.2022 yılına ait E.coli ve K.pneumoniae izolatlarının antibiyotik duyarlılık yüzdeleri (%)

Antibiyotik Diski	E.coli İdrar (%)	E.coli İdrar dışı (%)	Antibiyotik Diski	K.pneumoniae İdrar (%)	K.pneumoniae İdrar dışı (%)
AN	96.8	93.1	AN	61.1	52.4
GN	86.4	52.4	GN	74.2	61.5
AM	30.9	20.4	AM	4.2	3.5
AMC	55.1	30.9	AMC	31.4	12.7
CRO	92.3	90.3	CRO	57.1	62.2
FEP	75.4	50.9	FEP	65.2	57.3
SXT	53.2	30.1	SXT	65.3	44.4
TZP	89.8	90.3	TZP	82.1	72.3
FOS	95.3	-	FOS	-	-
MEM	96.5	93.2	MEM	88.2	85.9
CIP	63.4	53.7	CIP	71.8	65.1
Toplam	n:1468	n:398	Toplam	n:419	n: 117

İdrar dışı: BOS(Beyin omirilik sıvısı),Kan, DTA(Derintrakeal aspirat),Balgam,Yara kültür örnekleri

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-003

Hematolojik Maligniteli Hastalarda İnvaziv Aspergilloz Tanısında GM-LFA'nın Tanısal Etkinliğinin GM-EIA ile Karşılaştırılması; GM-LFA İdeal Yöntem Mi?

Enes Erbağcı¹, Ayşe Özlem Mete², Handan Haydaroglu Şahin³, Yasemin Zer⁴, İlkay Karaoğlan²

¹Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ağrı

²Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Gaziantep

³Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Hematoloji Bilim Dalı, Gaziantep

⁴Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Gaziantep

Giriş ve Amaç

2017 yılı küresel tahminleri incelendiğinde yılda 300.000'den fazla invaziv aspergilloz ilişkili ölüm görülmekte ve mortalitenin %30-80 arasında değişen oranlarda olduğu düşünülmektedir. İnvaziv aspergillozda sağkalımı belirleyen temel unsurlar erken tanı ve uygun antifungal tedavi seçimidir. Çalışmamızın amacı hematolojik maligniteli hastalarda invaziv aspergilloz tanısında yardımcı biyobelirteç olarak kullanılan galaktomannan antijenini yeni geliştirilmiş olan LFA yöntemi ile çalışıp EIA yöntemi ile kıyaslamaktır. Böylece tanı sürecini kısaltmak, tedaviye hızlı şekilde ulaşmak ve invaziv aspergilloz ilişkili morbidite ve mortaliteyi azaltmak amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışmaya Üniversite Hastanesi Hematoloji Servisi'nde 01.03.2022-30.11.2022 tarihleri arasında yatan 18 yaş üstü, hematolojik malignite tanısı olan, GM-EIA yöntemi ile çalışılan hastalar seçilmiştir. EORTC/MSG kriterlerine göre olası, muhtemel veya kanıtlanmış invaziv aspergilloz olarak gruplandırılmış olup kriterlere uymayan hastalar kontrol grubu olarak alınmıştır.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan toplam 192 hasta alındı. Hastaların 112'si (%58,3) erkek, 80'i (%41,7) kadındı. Hastaların ortalama yaşı 43,6 (±18,2) olarak tespit edildi. En küçük hasta yaşı 18, en büyük hasta yaşı 79'du. Hematolojik malignite sıklıklarına bakıldığında akut myeloid lösemi (AML) 62(%32,3) vaka ile en sık, ardından akut lenfoblastik lösemi (ALL) 56(%29,2) vaka ile ikinci en sık ve nonhodgkin lenfoma 32(%16,7) vaka ile üçüncü en sık tanı idi.

GM-EIA ile GM-LFA yöntemlerinin sonuçları tablo 1'de verilmiştir.

Altın standart test olarak GM-EIA testinin eşik değeri 0,5 kabul edilerek çalışmaya alınan tüm hastalara ve kontrol grubu çıkarılarak alınan hasta gruplarına kikare testi ile duyarlılık ve özgüllük çalışılmıştır. Sonuçlar tablo 2'de verilmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda lateral flow testinin özgüllüğü yüksek olarak saptanmasına rağmen literatürden farklı olarak duyarlılığı düşük olarak tespit edilmiştir.

Bu bulgular bize GM-LFA'nın hematolojik maligniteli hastalarda preemtif tedavi amaçlı rutin tarama tetkiki olarak kullanımından ziyade 0,14 eşik değeri ile invaziv aspergilloz riskli hastalarda tedavi ihtiyacının değerlendirilmesinde yüksek pozitif prediktif değeri sayesinde kullanılabileceğini düşündürmüştür.

Anahtar Kelimeler: Galaktomannan, invaziv aspergilloz, lateral flow (yanal akış)

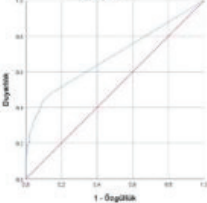
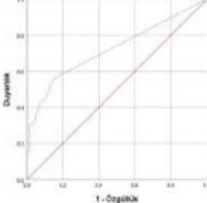
24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1. Galaktomannan EIA ve LFA yöntemlerinin sonuçları

	Kanıtli/Muhtemel	Olası	Kontrol
Sayı (n)	19	90	83
GM-EIA >0,5 eşik (n)	19	27	13
GM-EIA min.	0,70	0,02	0,05
GM-EIA ortanca	1,25	0,16	0,14
GM-EIA max.	5,85	4,06	0,90
GM-LFA >0,5 eşik (n)	3	6	1
GM-LFA min.	0,00	0,00	0,00
GM-LFA ortanca	0,06	0,00	0,00
GM-LFA max.	15,2	4,34	0,80

Tablo 2. Lateral flow testi için sonuçlar

Tüm hastalar dahil edildiğinde	Eşik değeri		
	0,4	0,5	
	Duyarlılık (%)	18	15
	Özgüllük (%)	99	99
	Pozitif prediktif değer (%)	91	90
	Negatif prediktif değer (%)	73	72
	Pozitif olabilirlik oranı	24,7	20,2
	Negatif olabilirlik oranı	0,81	0,85
	Eğri altındaki alan	0,685	
Muhtemel/kanıtlanmış ve olası gruplar alındığında	Eşik değeri		
	0,14	0,5	
	Duyarlılık (%)	30	17
	Özgüllük (%)	98	98
	Pozitif prediktif değer (%)	93	88
	Negatif prediktif değer (%)	65	62
	Pozitif olabilirlik oranı	19,1	10,9
	Negatif olabilirlik oranı	0,70	0,83
Eğri altındaki alan	0,722		

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-004

Menenjit Komplikeşyonlu İnfektif Endokardit Olgu Yönetimi

İbrahim Keskin, Mahmut Sünnetçioğlu, Keziban Kırkiler, Yasin Esmer, Abdulkadir Şipal, Gökhan Yüksek

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Dursun Odabaş Tıp Merkezi Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Van

Giriş

İnfektif endokardit (İE)'in klinik belirti ve bulguları oldukça değişkendir. Ateş, kardiyak üfürüm, anemi, splenomegali gibi bulgularla seyredabilmektedir. Açıklanamayan ateşi olan her hastada İE'de düşünölmelidir. Bu yazıda İE'nin embolik komplikeşyonlarını, menenjit bulguları olan hastada irdelemeyi amaçladık.

Olgu

Diyabet, hipertansiyon, komorbiditeleri olan 44 yaşında erkek hasta, nöroloji servisinde multipl infarkt alanları nedeniyle takipliyken ateş nedeniyle tarafımıza danışıldı. 20 gündür baş ağrıları, bilinç değişikliği, 2 aydır ateş, gece terlemesi ve 20 kilo kaybı olduğu öğrenildi. Fizik muayenede ense sertliği pozitif, kerning pozitif, kalp seslerinde üfürüm duyuldu. Laboratuvarda, WBC 13500/uL, Crp 39mg/L, Kreatinin 0.8mg/dL, Prokalsitonin 0.2ng/mL ve proteinüri saptandı. Lomber Ponksiyon(LP) planlandı, Beyin omurilik sıvısı (BOS) basıncı yüksek, pürölan görönlümlü, direkt bakıda 1500 hücre/mm³ lökosit, %55 lenfosit hakimiyeti izlendi. BOS protein 161, glukoz 61 ve kan glukozu 171 sonuçlandı. Kniđimize İE ve menenjit ön tanılılarıyla devralındı. Ardışık kan kültürleri ve BOS kültürü alındı. Tedavi seftriakson 2x2gr vankomisin 3x1gr mannitol 6x50mL (kademeli olarak 7. günde kesildi) dexametazon 4x10 mg(4 gün) başlandı. Kardiyoloji ve nöroloji önerisiyle enoksaparin 2x0.6mL verildi. Transtorasik Ekokardiyografi'de (TTE) ileri derece mitral yetmezlik ve korda tendinea rüptürü izlendi vejetasyon izlenmedi. Transözafagiyal ekokardiyografi(TEE) hasta uyumsuzluğundan dolayı yapılamadı. Görüntölemelerde dalakta 1.5x2.5cm'lik infarkt saptandı.Tedavinin 3. günü kontrol LP'de 330 hücre/mm³ lenfosit hakimiyeti izlendi. Ateşi düştü gönderilen kültürler, bruselloz ve tüberküloz tetkikleri negatif sonuçlandı. 12. gün kontrol LP'de 150 hücre/mm³ lökosit izlendi. Takiplerinde bilinçte kötüleşme sonrası çekilen görüntölemelerde yeni infarkt alanları ve çevresinde mikroabseler izlendi. Seftriakson stoplandı. Meropenem 3x2gr başlandı. Hastada tüm vücutta ürtikeryal döküntü ve kaşıntı gelişmesi üzerine meropenem kesildi. Seftriakson tedavisine tekrar başlandı. Antialerjik tedaviyle birlikte tedavi süresi 1 aya tamamlandı, döküntü geçmemesi deride soyulma kserotik plaklar gelişmesinden dolayı tedavi stoplandı. Antibiyoterapisiz 5. gün seftriakson ve vankomisin tedavileri başlandı. Döküntü olmadı tedavi altında klinik ve radyolojik düzelme sağlanamayan hastanın kontrol TTE mitral kapakta 5x13mm kitle imajı vejetasyon? saptandı. Hasta kalp damar cerrahisine devredildi. Operasyon sonrası 2 hafta daha tedavisine devam edildi. Klinik düzelen hasta taburcu edildi.

Sonuç

Sol kalp infektif endokarditi sistemik septik emboliler gelişebilmekte ve emboli bölgesine göre klinik oluşabilmektedir. Sağ kalp endokarditinde ise pulmoner emboliler görölebilmektedir. TTE duyarlılığının düşük olması nedeniyle şüphenin devam etmesi halinde TEE yapılması gerekmektedir. 10mm üstü vejetasyon varlığında multipl sistemik emboli olan vakalarda cerrahi seçeneği akla gelmelidir.

Anahtar Kelimeler: menenjit, vejetasyon, infarkt

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-005

Nadir Bir Plasmodium Falciparum Sıtması Olgusu

İbrahim Keskin, Hüsameddin Atay, Abdulkadir Şipal, Yasin Esmer, Ali İrfan Baran, Mahmut Sünnetçioğlu

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Dursun Odabaş Tıp Merkezi Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Van

Giriş

Sıtmanın endemik olduğu bir bölgeye maruz kalmış ateşli hastalığı olan hastalarda sıtmadan şüphelenilmelidir. Sıtmada semptomlar spesifik değildir. Taşikardi, taşipne, titreme, kırıklık, yorgunluk, terleme, baş ağrısı, öksürük, bulantı, kusma, karın ağrısı, ishal, artralji ve miyaljileri içerebilir. Biz olgumuzda ülkemizde yurt dışı kaynaklı sıtma hastalığına dikkati çekmek, sıtma hastasının yönetimini anlatmayı amaçladık.

Olgu

38 yaşında erkek hasta 2 gün önce başlayan baş ağrısı, ateş, eklem ağrısı, üşüme ve titreme, öksürük, balgam ve boğaz ağrısı şikayetleriyle acil servise başvurdu. 2 yıldır Tanzanya'da demir yolu işçisi olarak çalıştığı, 1 hafta önce Türkiye'ye döndüğü öğrenildi. Sinek ısırması şüpheli olan hastanın iş arkadaşlarında sıtma geçirenler olduğu öğrenildi. Ateş öncesi üşüme titreme olduğunu ve gün içinde en az 2 defa bu şekilde ataklar halinde nöbetler geçirdiğini belirtti. Seyahat öncesi herhangi bir profilaktik tedavi almayan hastanın fizik muayenesinde ateş:37.8 ve tonsillerin hiperemik olması harici ek bulgu saptanmadı. Wbc(White Blood Cell):5670/uL Lenfosit:500/uL Hb(Hemoglobin):17g/dL Plt(Platelet):103.000/uL Alt(Alanin Aminotransferaz):164U/L Ast(Aspartat Aminotransferaz):147U/L TB(Total Bilirubin):3mg/dL DB(Direkt Bilirubin):1.6mg/dL Ldh(Laktat Dehidrojenaz):522U/L Kreatinin:1.3mg/dL Crp(C Reaktif Protein):82mg/L Ggt(Gama Glutamiltransferaz):109'du. Çekilen akciğer grafisinde anormal patoloji izlenmedi. Ebstein Bar Virus Monotest, Citomegalovirüs tetkikleri negatif sonuçlandı. Periferik yaymada birkaç adet taşlı yüzük içeren eritrosit saptandı. Bu süreçte semptomatik tedavi ile takibe alındı. Hastanın ateş öncesi titremelerinin olduğu dönemde günlük periferik yayma yapıldı, taşlı yüzük içeren eritrositler çok sayıda saptandı. Malaria hızlı test Plasmodium Falciparum şeklinde sonuçlandı. Yatışının 3. gününde Hb:13.4g/dL Plt:29 000/uL Alt:81U/L Ast:51U/L TB:4.9 mg/dL DB:3.1mg/dL geldi ve aynı gün hasta çalıştığı şirketten Artesunat temin etti. 12 saat arayla 3 doz intravenöz Artesunat verildi. Tedavinin 2. günü hastanın ateşleri kesildi ve kontrol periferik yaymada taşlı yüzük içeren eritrositler izlenmedi. Halk Sağlığı'ndan Artemeter Lumenfentrine 20/120mg temin edilerek 2x4 tablet şeklinde verilerek toplam 4 güne tamamlandı. Tedavi sonrası klinik normale döndü ve laboratuvar Wbc:9710/uL Lenfosit:3260/uL Hb:14.5g/dL Plt:170.000/uL İnr:0.9 Alt:78U/L Ast:47U/L TB:1.4 mg/dL DB:0.7mg/dL Ldh:341U/L Kreatinin:0.8 mg/dL Crp:53mg/L Ggt:1072'ydi ve kan kültürlerinde üreme olmadı. Hasta şifa ile poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi.

Sonuç

Ülkemizde sıtmanın epidemik olduğu bölgelere giderken profilaktik tedavi önemsenmelidir. Özellikle endemik bölgelere seyahat eden kişilerde mutlaka sıtma akla getirilmelidir. Ön tanı olarak P. falciparum düşünüldüğü takdirde tedaviye yanıtın hızlı ve olumlu olduğu aksi takdirde morbidite ve mortalitesinin yüksek olduğu unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: falciparum, Taşlı yüzük, Malaria Hızlı test

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-006

Menenjit ile Karışan Leptomeningeal Karsinomatozis Olgusu

Esra Uğur, Gürsel Ersan, Merve Nur Atar, Süheyla Serin Senger

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İzmir

Giriş

Leptomeningeal karsinomatozis(LMK) vücudun herhangi bir bölgesindeki kanserin leptomeninkslere yayılması sonucu,neoplastik hücrelerin subaraknoid aralığa ulaşması ve bu bölgede proliferasyonu ile oluşur.Hastalık kanserin sıklıkla son dönemlerinde karşılaşılabilecek bir komplikasyon olarak karşımıza çıkabilmekte beraber gizli bir kanserin ilk klinik yansıması olarak ortaya çıkabilir.Artmış intrakraniyal basınç, kraniyal sinir bozuklukları ve ensefalopati tablosu oluşabilmektedir.Bu belirti ve bulgular hastanın malignitesi bilinmediğinde veya göz ardı edildiğinde santral sinir sistemi(SSS) enfeksiyonları ile karışabilir.

Olgu

Elli üç yaşında erkek hasta yaklaşık üç gündür olan baş ağrısı,bulantı-kusma,bilinçte bozulma ve idrar inkontinansı şikayetleri ile acil servise başvurdu.Özgeçmişinde akciğer adenokanseri tanısı olduğu yaklaşık beş yıldır Alecetinib tedavisi aldığı öğrenildi.Yaklaşık iki ay önce bilinç bozukluğu nedeniyle meningoensefalit ön tanısıyla hospitalizasyon öyküsü mevcuttu.Tansiyonu 115/66 mmHg,nabız 86/dk,vücut sıcaklığı 38,5 °C idi.Bilinci bulanıktı,ense sertliği yoktu.Tetkiklerinde lökosit sayısı 8200 mm³,hemogloblin 13,7 g/dl,C-reaktif protein 1.4 mg/dL,kreatinin 1.2 mg/dl idi.Kraniyal manyetik rezonans görüntülemesinde leptomeningeal kontrastlanmalar mevcuttu.Elektroensefalografisi belirgin yavaşlama ve orta-ağır düzeyde zemin ritmi düzensizliği olarak raporlanmıştı.Hastaya meningoensefalit ön tanısıyla lomber ponksiyon yapıldı ve beyin omurilik sıvısı (BOS) incelendi.Basıncı normal,görünümü ksantokromikti.Direkt bakısında 20 lökosit/mm³ görüldü.Gram boyamasında mikroorganizma görülmedi.BOS biyokimyasında mikroprotein 769 mg/dl,glukoz 68 mg/dl idi.Parmak ucu kan şekeri 151mg/dl idi.Hastanın her iki yatışındaki BOS bulguları Tablo 1'de özetlenmiştir.Hastaya ampirik seftriakson 1*2 gr+vankomisin 3*1 gr+ampisilin 4*2 gr + asiklovir 3*10mg/kg+deksametazon 2*8gr başlandı.Gönderilen moleküler BOS menenjit panelinde etken saptanmadı.BOS kültüründe üreme görülmedi.BOS tüberküloz PCR negatifti.BOS sitolojik incelemesinde atipik hücreye rastlanmadı.Santral sinir sistemi enfeksiyonu düşünülmeyen hastada antimikrobiyal ajanlar tedavinin üçüncü gününde kesildi.Takibinde hastanın bilinci düzeldi.Ön planda LMK düşünülen hasta onkolojiye yönlendirildi.

Sonuç

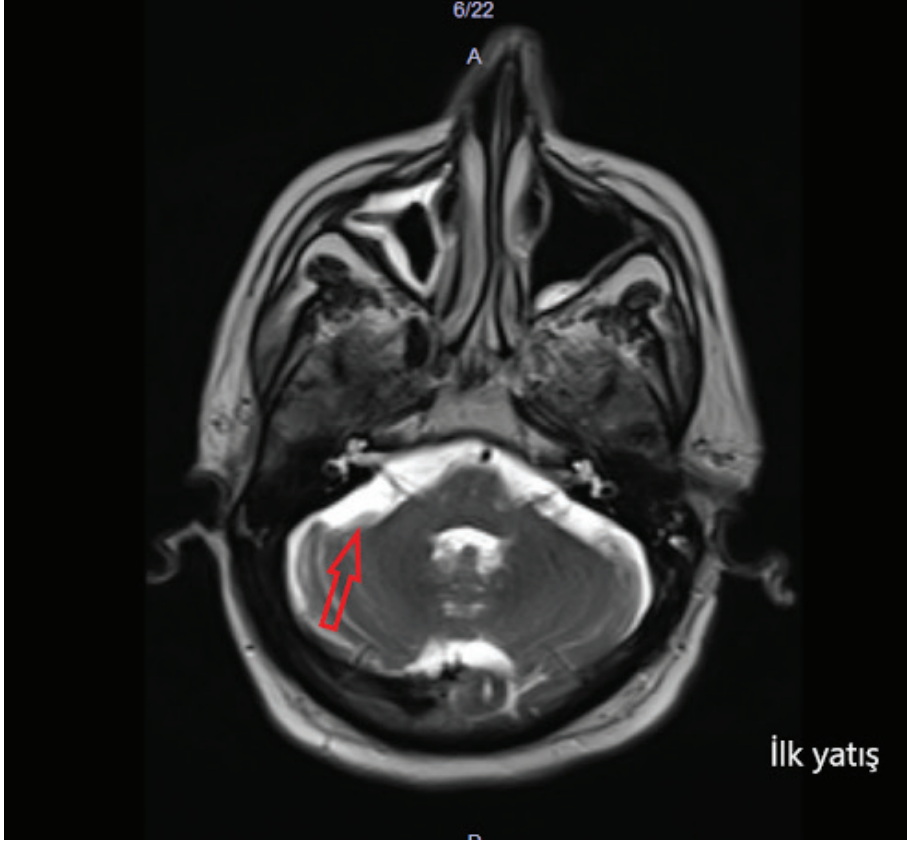
Günümüzdeki etkin tedavilerle kanserli hastaların yaşam ömrü uzamaktadır. Bu sebeple LMK ile daha sık karşılaşılmaktadır.Klinik bulgularıyla SSS enfeksiyonlarıyla karışmaktadır.Bu sebeple solid organ tümörü olan hastalarda bilinç değişikliği olduğunda akla getirilmesi gerekir.Tanıda BOS sitolojisinde tümör hücrelerinin gösterilmesi altın standarttır.Ancak %10'unda serebrospinal sıvı sitolojisinde negatiflik saptanır.Kraniyal MR tanıda oldukça sensitiftir. BOS bulgularında ksantokromik görünüm, BOS basıncında artış,protein artışı,hafif pleositoz,düşük glukoz bulgularına rastlanır.Tedavi genellikle intratekal kemoterapiyi takiben semptomatik bölgelerin radyoterapisi şeklindedir.

Anahtar Kelimeler: bilinç değişikliği, kanser, leptomeninks, menenjit, santral sinir sistemi

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim 1

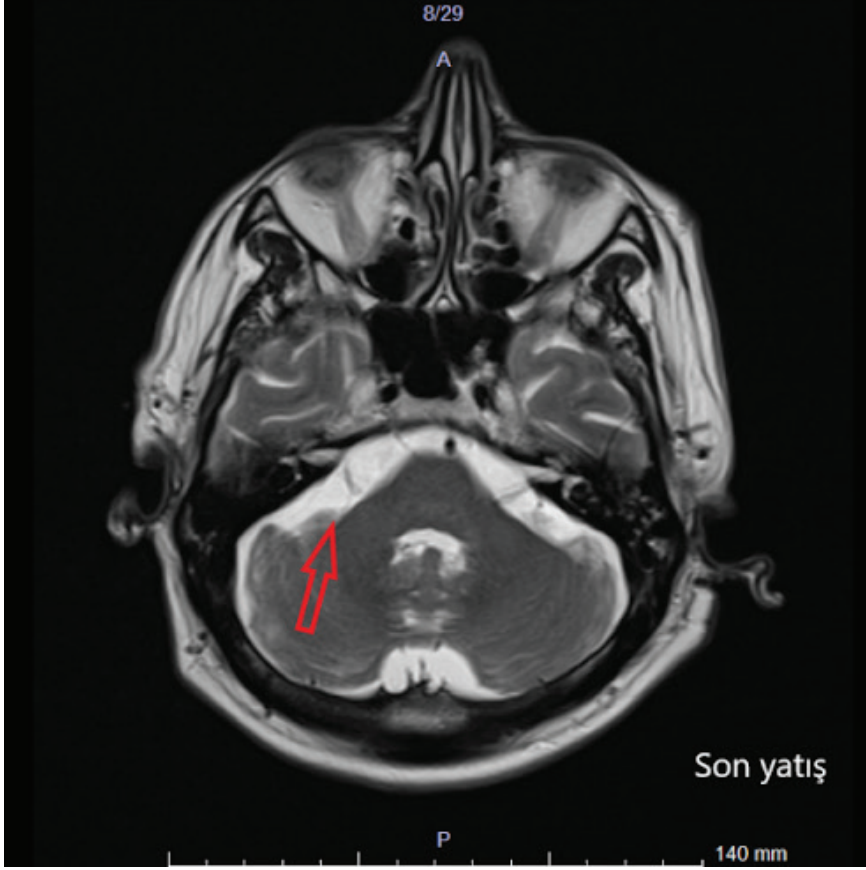


Olgunun ilk yatışında çekilen kraniyal MRG görüntülemesinde leptomeningeal kontrastlanmalar

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim-2



Olgunun son yatışında çekilen kraniyal MRG görüntülemesi (Leptomeningeal kontrastlanmalarda artış izlenmektedir.)

Tablo-1

	Beyaz küre /mm ³	BOS görünüm	BOS basıncı	BOS hücre/mm ³	BOS glikoz (mg/dl)	Kan glikoz (mg/dl)	BOS protein (mg/dl)	BOS gram boyama	BOS Kültür
İlk yatış	14300	ksantokromik	Normal	30 lökosit, 50 eritrosit	70	105	615	Mikro-organizma görülmemiş	üreme saptanmadı
Son yatış	8200	ksantokromik	Normal	20 lökosit, 70 eritrosit	68	151	759	Mikro-organizma görülmemiş	üreme saptanmadı

BOS Bulguları

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-007

Amfoterisin B Dirençli Candida Parapsilosis'in Etken Olduğu Kandidemi Olgusu

Merve Aytekin¹, Furkan Arabacı², Habibe Tülin Elmaslar Mert¹, Zerrin Yuluğkural¹, Hüsnüye Figen Kuloğlu¹, Filiz Akata¹

¹Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Mikrobiyoloji ve İnfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Edirne

²Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Edirne

Amaç

Gastrointestinal cerrahi yapılan ve geniş spektrumlu antibiyotik kullanım öyküsü olan hastada kandidemi kontrol etmede karşılaştığımız güçlüğü vurgulamak istedik

Olgu

Serebral palsy tanılı 38 yaşındaki erkek hasta karın ağrısı ve halsizlik şikayeti ile acil servise başvurdu. Yapılan tetkiklerinde mide perforasyonu saptanması üzerine genel cerrahi tarafından acil operasyona alındı. Servis takibi sırasında postoperatif 16. günde solunum sıkıntısı gelişmesi üzerine yoğun bakım ünitesinde takibe alındı. Hastane kökenli pnömoni düşünülen hastaya kombine geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi verildi. Antibiyotikler kesildikten bir gün sonra ateş yüksekliği olan hastada, kan kültürü alınarak kandidemi ön tanısı ile ampirik flukonazol tedavisi başlandı. Kateter ve periferden alınan kan kültürlerinde maya sinyali olması üzerine hastada kateter ilişkili kan dolaşım enfeksiyonu düşünülerek santral venöz kateter çekildi. Candida parapsilosis üremesi saptanan hastada flukonazol tedavisine devam edildi. Fakat tedavi altında hastada her gün ateş yüksekliği olması ve 72. saatte alınan kan kültüründe maya sinyalinin devam etmesi üzerine flukonazol kesilerek yerine mikafungin 100 mg/gün başlandı. Güncel batın görüntüleme ile değerlendirilen hastada enfektif odak saptanmadı. Ekokardiyografi (eko) planlandı fakat eko penceresinin yetersiz olması nedeni transtorasik eko yapılamadı. Göz dibi değerlendirmesi ve beyin görüntülemede patoloji saptanmadı. Enfektif endokardit düşündürülen fizik muayene bulgusu mevcut değildi. Fakat ateş yüksekliği devam eden ve mikafungin tedavisinin 72. saatinde alınan kan kültüründe de Candida parapsilosis üremesi görülen hastada eko yapılamadığı için enfektif endokardit ekarte edilemedi. Mikafungin dozu dördüncü günde 150 mg/gün olarak düzenlendi. Toplam bir haftalık mikafungin tedavisi altında, kan kültürü negatifliği görülmesine rağmen istenen klinik ve laboratuvar yanıt alınamayan hastanın mevcut tedavisi lipozomal amfoterisin B olarak düzenlendi. Bu süreçte transözofajial eko yapılan hastada endokardit lehine bulgu saptanmadı. Mevcut tedavi altında da ateş yüksekliği devam eden hastanın amfoterisin B tedavisinin dördüncü gününde alınan kan kültüründe gram negatif basil ve yeniden maya sinyali görüldü. Bu süreçte Candida parapsilosis'in antifungal duyarlılığı öğrenildi. İdentifikasyon ve duyarlılık için otomatize Vitek-2 (bioMérieux, Fransa) sistemi kullanıldı. Flukonazol ve ekinokandinlere duyarlı, amfoterisin B'e dirençli olduğu görüldü. Bunun üzerine tedavisi kaspofungin, meropenem ve polimiksin B olacak şekilde düzenlendi. Klinik ve laboratuvar yanıt alınan hastanın tedavisi iki haftaya tamamlandı.

Sonuç

Kandidemi tedavisinde kullanılması durumunda amfoterisin B'e direncin nadiren ve yavaş ortaya çıktığı bilinmektedir. Fakat olgumuzda olduğu gibi beklenmeyen antifungal duyarlılık sonuçlarıyla karşılaşılabilmektedir. Özellikle tedaviye istenen yanıt alınamadığında antifungal duyarlılık sonuçları yol göstericidir.

Anahtar Kelimeler: Amfoterisin B, Candida parapsilosis, Direnç

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim 1

NUMUNE BİLGİLERİ	KAN KÜLTÜRÜ (1 ŞİŞE)		Numune Türü : KAN KÜLTÜRÜ(
MİKROSKOBİK İNCELEME	Maya üredi.				
MİKROORGANİZMA	1. <i>Candida parapsilosis</i>		Kolonî Sayısı :		
ANTİBİYOGRAM	Antibiyotik Adı		1	2	3
	Amfoterisin B		Mik 2 (mg/L) Dirençli		
	Caspofungin		Mik 1 (mg/L) Duyarlı		
	Flukonazol		Mik 4 (mg/L) Duyarlı		
	Micafungin		Mik 0,5 (mg/L) Duyarlı		
	Vorikonazol		Mik 0,5 (mg/L) Orta Duyarlı		

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-008

Yara Bakımında Doğru Bilinen Yanlışlar: Ciddi Yara Yeri Enfeksiyonu İle Karışan Nitrofurazon'a Bağlı Kontakt Dermatit Olgusu

Kübra Koçak¹, Emine Keskin²

¹Ermenek Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Karaman

²Ermenek Devlet Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Karaman

Giriş

Yara yeri enfeksiyonlarının tedavisi için sistemik antibiyoterapilerin yanında topikal antimikrobikler de sıklıkla kullanılmaktadır. Topikal bu antimikrobiyaller içerisinde en sık kullanılanlardan birisi de nitrofurazon içerikli topikal ajanlardır. Nitrofurazon gram negatif/pozitif etkinlikli geniş spektrumlu bir ajan olsa da birçok hastada hipersensitivite reaksiyonlarına neden olması önemli dezavantajlarından. Bu yazıda klinik görüntü olarak ciddi yumuşak doku enfeksiyonları ile karışabilen, nitrofurazona bağlı gelişen alerjik kontakt dermatit olgusu sunulmaktadır.

Olgu

73 yaşında erkek hasta iç hastalıkları servisine kan şekeri regülasyonu amacıyla interne edilmiş. Hasta yüzünde olan akıntılı, yumuşak doku enfeksiyonu olması nedeniyle enfeksiyon hastalıklarına antibiyoterapisinin düzenlenmesi amacıyla konsülte edildi. Diyabetes mellitus dışında ek hastalık öyküsü olmayan hastanın anemnezinden 1 hafta önce düştüğü, sağ göz lateralini zemine çarptığı ve dış merkezde topikal antimikrobiyal reçete edildiği öğrenildi. Ayrıca hasta yara yerinin zaman içinde daha da kötüleştiğini, sarı-yeşil renkli akıntı başladığını ifade etti. Hastanın vital bulgularında vücut ısısı 36,4 °C, kan basıncı 125/85 mmHg, oksijen saturasyonu %95, nabız 76/dk olarak tespit edildi. Yapılan baş- boyun muayenesinde yüzün tamamında yer yer kaşıntılı, eritemli ve ödemli papül, sarı-beyaz renkli plak benzeri lezyonlar ve bilateral periorbital alanda gri renkli akıntı izlendi (resim 1). Diğer bölgeleri fizik muayenesinde patolojik bir bulgu saptanmadı. Laboratuvar tetkiklerinde; c reaktif protein 7.5 U/L, kreatinin 0.8mg/dL, lökosit: 6740/μL, eozinofil 980/μL (%14,5) olarak tespit edildi. Hastaya ampisilin-sulbaktam 4x2 gr iv tedavi başlandı. Dış merkezde reçete edilen ve kullandığı topikal antimikrobiyal ilacın nitrofurazon olduğu tetkiklerinde de eozinofil yüksekliği saptanan hastada ön tanı olarak alerjik kontakt dermatit düşünüldü. Topikal nitrofurazon tedavisi kesildi. İntravenöz antibiyoterapisine ek olarak topikal fusidik asit 3x1 ve metilprednizolon 1x40 mg eklendi. Hastanın tedavisinin 4. gününde yüzündeki ödemin azaldığı, sarı- beyaz plakların ve akıntının gerilediği izlendi (resim 2). Ampisilin-sulbaktam tedavisi 7 güne tamamlanarak, metilprednizolon tedavisi tedrici olarak azaltılarak kesildi. Hasta takiplerinin 10. gününde şifa ile taburcu edildi.

Sonuç

Yara yeri enfeksiyonlarının tedavisinde sistemik antibiyotiklerin yanında toksisiteyi en aza indirmek, direnç gelişiminin önüne geçebilmek adına topikal antimikrobiyal ajanların kullanımı da önemli yer tutmaktadır. Fakat topikal antimikrobiyallerin kullanımı sırasında gelişebilecek yan etkilerin bilinmesi, doğru topikal tedavinin seçimi de önem arz etmektedir. Sonuç olarak bu etkilerin bilinmesi hastalara yanlış tanı konulmasının ve gereksiz antibiyotik kullanımının önüne geçecektir.

Anahtar Kelimeler: Diyabetes Mellitus, Yara yeri enfeksiyonu, Nitrofurazon, Kontakt dermatit

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

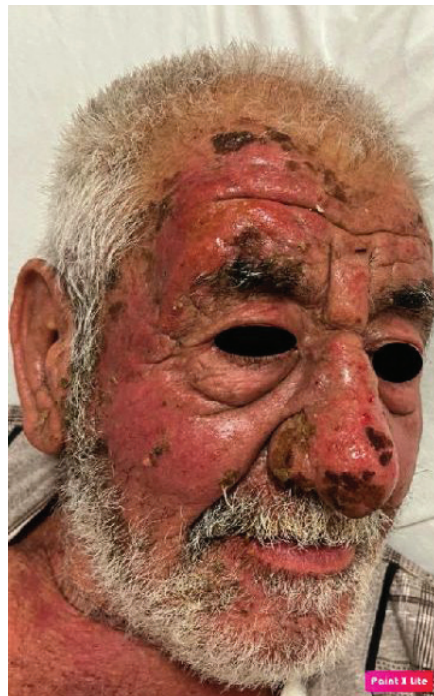
6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim 1



Yüzün tamamında yer yer kaşıntılı, eritemli ve ödemli papül, sarı-beyaz renkli plak benzeri lezyonlar ve bilateral periorbital alanda gri renkli akıntı izlendi.

Resim 2



Hastanın tedavisinin 4. gününde yüzündeki ödemin azaldığı, sarı- beyaz plakların ve akıntının gerilediği izlendi.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-009

Renal Nakil Alıcılarında Gelişen Semptomatik Üriner Sistem Enfeksiyonlarının Değerlendirmesi Karbapenem Kullanımı Azaltılabilir Mi? Bir Üniversite Hastanesi Deneyimi

İrem Akdemir¹, Tamara Huseyinli¹, Güle Çınar¹, Ezgi Gülten¹, Elif Mukime Sarıcaoğlu¹, Şule Şengül², Kemal Osman Memikoğlu¹

¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, Ankara

²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları ABD, Nefroloji BD, Ankara

Giriş ve Amaç

Renal nakil alıcılarında gelişen üriner sistem enfeksiyonları bu hasta grubunun nakil sonrası süreçlerindeki hastane başvurularının en önemli sebeplerinden biridir. Sıklıkla hızlıca ve uygun şekilde antibiyoterapi başlanması gereken bu hastalarda ampirik tedavi yaklaşımları oldukça önemlidir.

Bu çalışmamızda deneyimli bir nakil merkezi olan kurumumuzda son bir yıl içinde renal nakil alıcılarında gelişen idrar yolu enfeksiyonlarının etken dağılımlarını ve verilen ampirik tedavilerin uygunluğunu belirlemeyi amaçladık.

Yöntem

Çalışma retrospektif kohort çalışması olarak tasarlanmıştır. Ocak 2023-Aralık 2023 tarihleri arasından semptomatik üriner enfeksiyon tanısıyla merkezimizde izlenen, transplantasyon ünitesinde hastane yatışıyla takip edilen 30 hasta çalışmanın evrenidir. Hasta verileri hastane bilgi sisteminden geriye dönük olarak taranarak elde edilmiştir. Hazırlanan veri setine veriler kayıt altında alınmış olup tanımlayıcı analizler SPSS.20 paket programıyla gerçekleştirilmiştir.

Bulgular

Hastaların demografik özellikleri ve nakil ile ilgili temel bilgileri Tablo.1'de sunulmuştur. Hastalarda en çok izole edilen etken % (n=13) ile Escherichia coli olup, bu etkenlerin % (n=7) ESBL negatif mikroorganizmalardır. Bu 7 hasta içinde % 85,7 (n=6) 'sına hastalardan hiçbiri piyelonefrit ya da sepsis olmadığı halde ampirik tedavide meropenem verilmiştir. Tüm bu hastaların tedavisi daha sonraki takiplerde etkene yönelik olarak daraltılmıştır. Bütün hasta grubu içerisinde kayıt altına alınan enfeksiyon tablosu nedeniyle iki yoğun bakımı ve bir ölüm olmuştur.

Tartışma ve Sonuç

Hasta sayısı sınırlı olmakla birlikte bu çalışmamız nakil alıcılarında gelişen idrar yolu enfeksiyonlarında ampirik olarak meropenem kullanımının hastaların başvuru kliniği ve üreyen etken göz önüne alındığında geniş başlanmış bir antibiyotik tedavisi olduğunu göstermektedir. Daha geniş ölçekli yapılacak olan çalışmaların nakil alıcılarında gelişen idrar yolu enfeksiyonlarının ampirik tedavi seçimleri açısından yol gösterici olacağını ve bunun da akılcı antibiyotik kullanım süreçlerine katkı sağlayacağını düşünmekteyiz

Anahtar Kelimeler: akılcı antibiyotik kullanımı, idrar yolu enfeksiyonu, karbapenem, renal nakil

Tablo.1 Hastaların Temel Demografik Özellikleri ve Temel Nakil Özellikleri

Demografik Veriler ve Nakil Özellikleri	Yüzde ve sayı
Kadın cinsiyet	%76,6 (n=23)
Yaş ortalaması	50,93 yıl
Nakil yaşı ortalaması	9,9 yıl (Min:0-max:25)
Birden çok nakil olan hasta sayısı	% 16,6 (n=5)
Kadaverik vericiden yapılan nakil	% 26,6 (n=8)

Tablo.1: Hastaların Temel Demografik Özellikleri ve Temel Nakil Özellikleri

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-010

Kronik Hepatit B Hastalarında Covid-19 Aşısı Sonrasında SARS-CoV-2 IgG Antikor Düzeylerinin Araştırılması

Sami Kınıklı¹, Fatma Elçin Afşar², Ali Doğan Dursun³, Altan Aksoy⁴, Gizem Karahan⁵, Salih Cesur¹, Çiğdem Ataman Hatipoğlu¹, Günay Tuncer Ertem¹, Fatma Şebnem Erdiç¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı

³Atılım Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü

⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği

⁵Sağlık Bakanlığı Mamak Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Ankara

Amaç

Kronik hepatit B hastalarında ve kontrol grubu olarak seçilen sağlık personelinde SARS-CoV-2 IgG antikor düzeylerinin karşılaştırılması ve antikor düzeyine etki edebilecek yaş, cinsiyet, aşı türü, aşı sayısı gibi faktörlerin belirlenmesiydi.

Gereç-Yöntem

Çalışmaya Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği ve Mamak Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları polikliniğinde takip edilen 87 kronik hepatit B (KHB) hasta ile kontrol grubu olarak seçilen 89 sağlık personeli dahil edildi.

Covid-19 aşısı olan hasta ve sağlık personelinin serum örneklerinde SARS-CoV-2 IgG antikor düzeyleri ticari ELISA kiti (Abbott, USA) ile üretici firmanın önerileri doğrultusunda Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarında ELISA yöntemiyle çalışıldı. Çalışmada, KHB hastaları ile sağlık personelinde SARS-CoV-2 IgG düzeyleri karşılaştırıldı. Ayrıca, SARS-CoV-2 antikor düzeyi ile cinsiyet, yaş ortalaması, hastalığı doğal olarak geçirme, aşı sayısı, aşı türü (tek başına Coronavac TM aşısı, tek başına BNT162b2 aşısı veya Coronavac TM ve BNT162b2 aşısı (heterolog aşılama)), KHB hastalarında tedavi süresi ile SARS-CoV-2 IgG düzeyleri arasındaki ilişki de araştırıldı. İstatistiksel değerlendirmeler SPSS programında yapıldı. $p \leq 0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya 87 KHB hastası ve kontrol grubu olarak 80 sağlık personeli olmak üzere toplam 167 kişi alındı. Tüm çalışma grubunda aşı türüne bakılmaksızın cut-off düzeyinin üzerinde SARS-CoV-2 IgG antikor düzeyi saptandı. KHB hastaları ile sağlık personelinde COVID-19 aşısı sonrasında SARS-CoV-2 IgG titreri açısından farklılık saptanmadı. Çalışmaya katılan bireyler arasında aşı türlerine göre SARS-CoV-2 IgG antikor düzeyleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardı. Tek başına Coronavac TM aşısı olanlara göre tek başına BNT162b2 aşısı olanlar veya Coronavac TM + BNT162b2 aşısı ile heterolog aşılama yapılanlarda SARS-CoV-2 IgG düzeyi ortalaması istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptandı. Yaş, cinsiyet, aşı sayısı, hastalığı doğal olarak geçirme ve KHB hasta grubunda antiviral tedavi süresi açısından gruplar arasında farklılık saptanmadı.

Sonuç

Sonuç olarak, hem KHB hastalarında hem de sağlıklı kontrol grubunda Coronavac TM ve BNT162b2 aşıları ile cut-off değerinin üzerinde SARS-CoV-2 IgG antikor düzeyi sağlandığı, ancak hem KHB hastaları hem de sağlık personelinde antikor düzeylerinin tek başına BNT162b2 ile aşı olanlar veya heterolog aşılama uygulananlarda tek başına Coronavac TM olanlardan daha yüksek antikor düzeyi saptandığı görüldü. Bu nedenle kontrendikasyon yoksa KHB ve sağlık personelinde BNT162b2 aşısının tercih edilebileceği görüşündeyiz.

Anahtar Kelimeler: Kronik hepatit B, sağlık personeli, COVID-19, aşılama, SARS-CoV-2 IgG

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-011

İnme Şeklinde Prezente Olan İnfektif Endokardit: 2 Hastanın Sunumu

Cumhur Özmen

Turgutlu Devlet Hastanesi

Giriş

İnfektif endokardit (İE), nadiren teşhis edilmesine rağmen halen yüksek morbidite ve mortalite oranlarına neden olan ciddi bir hastalıktır. Morbidite ve mortaliteyi azaltmak için İE'nin mümkün olduğu kadar çabuk teşhis edilmesi gerekir. Ayrıca bu hastalık görünüşte ilgisiz birçok semptom ve belirtilerle ortaya çıkabilir. Burada, serebrovasküler inmeyle hastaneye yatırılmış 2 İE olgusunu sunduk. Bir hastada doğal kapak İE, diğerine ise protez kapak İE tanısı konulmuştur.

Vaka

İlk hasta, daha önce tip 2 diyabet öyküsü olan 60 yaşında bir erkektir. Halsizlik şikayetiyle acil servisimize başvurdu. Hastanemizin yoğun bakım ünitesine diyabetik ketoasidoz sebebiyle yatırılmıştı. İshal ve subfebril ateş nedeniyle enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu istenmiş. İdrar ve 3 set kan kültürü alındı. Her set kan kültüründen 1'er şişede metisiline duyarlı *Staphylococcus aureus* (MSSA) üredi. Seftriakson ve metronidazol tedavileri kesildi. Sefazolin 4x2 gr IV/gün başlandı. Yatışının 5. gününde üst ekstremitede akut güçsüzlük gelişen hastanın kranyal MR'ında sol serebellar hemisferde, çok sayıda akut sinyal azalması izlendi (Resim 1). Transözofageal ekokardiyografiye (TEE) ihtiyaç duyuldu. Hasta üçüncü basamak referans merkezine nakledildi ve yapılan transözofageal ekokardiyografide aort kapağı üzerinde 0,4x0,3 cm çapında hiperkojenik küçük nodüller saptandı ve bu durum İE tanısını doğruladı.

İkinci hasta ise 67 yaşında bir erkek. 20 yıl önce protez mitral kapak takılmış. Nöroloji tarafından akut serebrovasküler enfarkt nedeniyle hastaneye yatırılmıştı (Resim 2). Açıklanamayan ateş nedeniyle enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu istendi. İlk öykü ve muayenede 4 aylık gece terlemesi, açıklanamayan ateş ve kilo kaybı öyküsü olduğu ortaya çıktı. Dalakta da bir enfarkt alanı saptandı. 3 set kan kültürü gönderildi ve 5 şişede *Streptococcus mutans* üredi. Modifiye Duke kriterlerine göre, 1 majör (İE için önemli bir bakteri) ve 3 minör (inme, protez kalp kapağı ve ateş) kesin protez kalp kapağı endokarditi tanısı koydu; ancak TEE ihtiyacı nedeniyle kesin tanı için üçüncü basamak bir hastaneye başvurmak üzere taburcu edildi.

Tartışma

İE bazı hastalarda tuhaf tablolar gösterebilir. Literatürde atopik dermatit, akut koroner sendromu, serebral enfarktüs ve menenjit ile ilişkili olgu sunumları mevcuttur.

İlk hastada MSSA ile ilişkili doğal kapakta İE vardı. Bu arada ikinci hastada *S. mutans*'ın neden olduğu protez kapak endokarditi vardı. *S. aureus* gelişmiş ülkelerde endokarditin en sık görülen nedenidir ve tedavi edilmediğinde tipik olarak fulminandır. Metastatik odaklar sıklıkla gözlenir. *S. mutans*, viridans streptokokların bir türüdür. Asidik ortamda basile benzeyebilir ve dipteroid basillerle karışabilir.

Sonuç

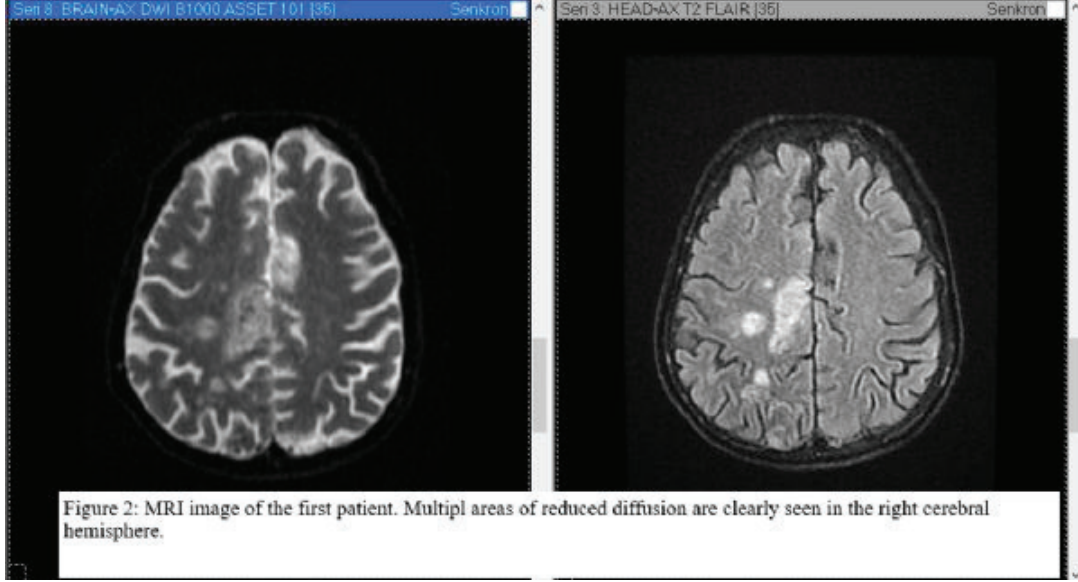
Diğer alanlarda çalışan doktorlar, enfarktüslü bir hastada açıklanamayan ateş ve bakteriyemi gelişirse İE açısından şüphe duymalıdır.

Anahtar Kelimeler: doğal kapak, infektif endokardit, serebrovasküler olay, protez kapak

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

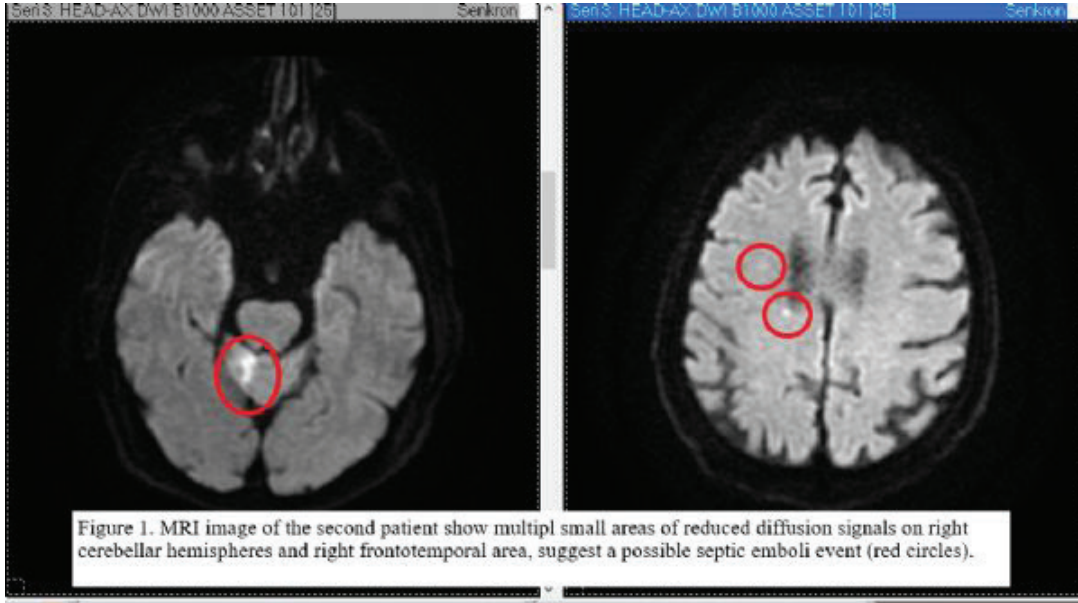
6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

1. hasta



1. hastanın kranyal difüzyon MR görüntülemesinde sağ serebral hemisferde multipl difüzyon kısıtlanmaları görülmektedir.

2. hasta



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-012

Serum CA-125 Yüksekliği Olan TÜberküloz Peritonit Olgusu

Fatih Dilce, Şaban İncecik, Gökhan Yüksek, Abdulkadir Şipal, Hüsameddin Atay

Enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji

Giriş

Tüberküloz peritonit, ekstrapulmoner tüberküloz formları arasında nadir görülen bir formdur. Basilin periton boşluğuna bağırsak duvar yolu ile genital organlardan komşuluk yolu ile veya hematogen yolla tüm vücuda yayılması ile karşımıza çıkmaktadır. Tanı genellikle periton biyopsisinin patolojik incelemesi veya kültürde üreme olması ile koyulmaktadır. Bu yazıda tüberküloz peritonit tanısı alan serum CA-125 düzeyi yüksek bir olgu sunmayı amaçladık.

Olgu

Bilinen hipertansiyon komorbiditesi olan 62 yaşında erkek hasta nefes darlığı, karında şişlik ve kabızlık şikayetleri ile hastaneye başvurdu. Son 1 ayda 10 kilogram kilo kaybı mevcuttu. Dinlemekle solunum sesleri doğal, batın rahat, karın distandü idi. Bakılan laboratuvar tetkiklerinde C-reaktif protein 134 mg/l, kreatinin 0,8 mg/dl, hemoglobin 12 g/dl, trombosit 242 103/uL, beyaz küresi 3,64 103/uL, prokalsitonin 0.138 ng/ml, AntiHIV, antiHCV, HbsAg negatif olarak geldi. ALT, AST, bilirubin, INR değerleri normal sınırlardaydı. Hastanın abdomen ultrasonografi incelemesi; 4,5 cm'lik septalı yaygın serbest sıvı değerleri mevcuttur (Assit?), olarak raporlandı. Hastanın parasentez mayisi eksüda karakterdeydi. Hücre sayımı, parasentez kültürü ve asit sıvısından mikobakteri kültürü, ARB, ADA istendi. Hücre sayımında 4270 hücre % 31/53 (nötrofil/lenfosit) olarak sonuçlandı. Hastaya ampirik olarak sefotaksim3x2gr başlandı. Toraks tomografisinde sağ plevral aralıkta posterolateral kesimde yaklaşık 132x57 mm ebatlı periferik kalsifikasyonları olan hafif cidar kontrastlanması olan sıvı lokülasyonu (Ampiyem?) bulgusu görüldü. 2 hafta arayla 2 kez yapılan PPD 0 mm idi. Parasentez kültüründe bakteri üremedi, ARB VE ADA negatif olarak geldi. Parasentez mikobakteri kültürü sonucu bekleniyordu. Bakılan kanser markerlarından CA-125 830 U/ml(0-35) geldi. CA-125 yüksekliği olması ve antibiyoterapiden fayda görmemesi üzerine hastadan omentum ön duvarından biyopsi alındı. Biyopsi sonucu multinükleer dev hücrelerden zengin nonnekrotizan granüloamatöz inflamasyon, yaygın fibrozis, granüloamatöz hastalıklar? (tüberküloz, sarkoidoz, enfeksiyon hastalıkları, yabancı cisim reaksiyonu vs) olarak raporlandı. Yapılan incelemelerde başka bir neden bulunamayan hastanın patoloji sonucu ve kliniği dikkate alınarak olası tüberküloz peritonit için 2 ay dördü ve devamında 7 ay ikili olacak şekilde antitüberküloz tedavi başlandı. 1 hafta sonra mikobakteri kültüründe ARB+ basil ürediği saptandı. Hasta antitüberküloz tedaviyle poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi. E-NABIZdan hastanın dış merkeze başvurduğu, CRP değerinin 36 mg/l'ya kadar gerilediği görüldü.

Sonuç

Yüksek CA-125 düzeyleri malignite için bir tümör belirteci olarak kullanılmasına rağmen tüberküloz peritonit olgularında da görülebilmektedir. Literatür verilerinde tüberküloz peritonitli olgularda bizim olgumuzda olduğu gibi yüksek serum CA-125 seviyeleri bildirilmektedir.Yüksek CA-125 değerleri görüldüğünde ayırıcı tanıda tüberküloz peritonit de düşünölmelidir

Anahtar Kelimeler: TÜBERKÜLOZ, CA-125, PERİTONİT

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-013

Turist İshallerinde Etken Dağılımı

Ümit Rezzukoğlu

Özel Akdeniz Hastanesi

Giriş ve Amaç

Bu çalışmada, turizm bölgesinde hizmet veren bir özel hastaneye 6 aylık dönemde akut gastroenterit ile başvuran turistlerde etkenlerin araştırılması amaçlandı.

Yöntem

Bu retrospektif çalışmaya, 2023 yılı Temmuz -Aralık ayları arasında akut gastroenterit tanısı ile kabul edilen ve gaita örneğinde real-time (rt) hızlı pcr çalışılan 410 hasta alındı.

Bulgular

410 hastanın 228'inde (%55.6) etken saptandı. Etken saptanan 228 hastanın 61'i (%26,75) 16 yaş ve altında, 167'si (%73.25) 16 yaş üzerinde idi. Etken saptanan hastaların 199(87.3)'unda tek etken saptanırken, 29(%12.7)'unda çift etken saptandı. Çalışmada saptanabilen gastroenterit etkenleri ve olgu sayıları; Norovirus 110,Enteropatojenik Escherichia coli (EPEC) 33, Norovirus+Enteropatojenik Escherichia coli (EPEC) 22, Rotavirüs 20, Campylobacter spp. 12, Salmonella spp. 10, Enterotoksijenik Escherichia coli (ETEC)8, Rotavirus+Enteropatojenik Escherichia coli (EPEC) 7, Giardia lamblia 2, Enteroagregatif Escherichia coli (EAgEC) 2, Enterohemorajik Escherichia coli (EHEC) 1, Vibrio parahaemolyticus 1 idi.

Tartışma ve Sonuç

Turistlerde saptanan gastroenterit olgularında literatür ile uyumlu olarak en sık etkenin %48.2 ile Norovirus olduğu görüldü.Bölgedeki gastroenterit etkenlerinin bilinmesi, tanıya yönelik araştırmalarda kolaylık, erken doğru tanı ve etkin tedavi fırsatı sağlayacak, ayrıca uygunsuz antibiyotik tedavisinin önüne geçecektir.

Anahtar Kelimeler: akut gastroenterit, turist, etken dağılımı

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-014

Meningoensefalit Tablosuyla Gelen Olguda HIV, Tüberküloz Menejit ve Nörosifiliz Birlikteliği

Yasin Esmer, Keziban Kırklar, Abdulkadir Şipal, İbrahim Keskin, Şaban İncecik

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

Giriş

Tüberküloz ve sifiliz, HIV ile birlikteliği sık olan kronik menenjit ensefalit etiolojisinde yer almaktadırlar. Bizim olgumuzda akut santral sinir sistemi enfeksiyonu kliniğinde gelen hastanın yapılan tetkiklerinde hastada yeni tanı HIV tüberküloz menenjit ve nörosifiliz birlikte saptandı. Olgumuz hastanın akut meningoensefalit kliniğindeki başvurusu, HIV, tüberküloz menenjit ve nörosifilizin birlikte görülmesiyle dikkat çekici olduğundan sunmayı amaçladık.

Olgu

Bilinen herhangi bir hastalığı olmayan 57 yaşındaki erkek hasta bilinci konfüze ve ajite bir şekilde acil servise getirildi. Başka ilde yaşadığı öğrenilen hastanın yakınlarından alınabilen kısıtlı anamnezde hastanın 1 gündür baş ağrısı bilinç bulanıklığı ateş ve kusma şikayetlerinin olduğu ve bir hafta önce döküntü şikayeti nedeniyle antihistaminik reçete edildiği öğrenildi. Fizik muayenesinde ateş 38.2 °C, tansiyon 100/60 mm/Hg ve müphem ense sertliği görüldü ek fizik muayene bulgusu yoktu. Hastanın tetkiklerinde WBC $5 \times 10^3/\mu\text{L}$ CRP 7 mg/l platelet $153 \times 10^3/\mu\text{L}$ görüldü, hastaya menenjit açısından lomber ponksiyon (LP) planlandı. Yapılan LP sonrası BOS ta 15 hücre/mm³, BOS proteini 263 mg/dl BOS/kan glukozu 60/232 görüldü. Hasta yoğun bakıma yatırılarak meningoensefalit tanısıyla vankomisin 3x1 gr, ampisilin 6x2gr, seftriakson 2x1 gr, asiklovir 3x750 mg ve dekort 4x10 mg başlandı. Miyoklonik nöbetleri olan hastaya nöroloji tarafından levetirasetam başlandı. Hastanın yapılan tetkiklerinde ANTi HIV pozitif, VDRL ve TPHA pozitif, akciğer tomografisinde sol bazalde kaviter lezyon saptandı ve PPD 0 mm olarak ölçüldü. Tedavinin 48 saatinde klinik yanıt alınamayan hasta kontrol LP yapıldı. Kontrol LP de BOS proteini 808 mg/dl BOS ta lökosit 55 hücre/mm³ ile artış görüldü. BOS HSV PCR negatif, ARB boyama negatif, BOS VDRL Pozitif BOS Wright tüp testi negatif, BOS ksantokromik görüldü. CD 4 sayısı 109 olan hastaya TMP-SMX profilaksisi başlandı çekilen kontrastlı beyin MR görüntüleme de apse ve ek patoloji görülmedi. Hastanın 3 balgam ARB boyaması negatif görüldü. Hasta tüberküloz menenjit ve nörosifiliz düşünülerek tedavisine rifampisin izoniazid etambutol pirazinamid eklendi. Takibinde tedaviye klinik yanıt alınan hasta vankomisin 14 güne seftriakson ve ampisilin 21 güne tamamlandı. Yatış şikayetleri düzelen hasta antitüberküloz açısından rifampisin izoniazid etambutol pirazinamid, antiretroviral tedavi olarak da tenofovir disoproksil fumarat emtrisitabin ve dolutegravir reçete edilerek taburcu edildi.

Sonuç

HIV hastalarında daha sık olarak gördüğümüz tüberküloz menenjit ve nörosifiliz kronik santral sinir enfeksiyonu olarak değerlendirmekteyiz. Bazen bizim olgumuzda olduğu gibi akut meningoensefalit bulguları ile başvuran hastada HIV tüberküloz ve nörosifiliz de akılda tutulmalıdır

Anahtar Kelimeler: HIV, tüberküloz menenjit, nörosifiliz, meningoensefalit

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-015

Sierra Leone'ye Seyahat Sonrası Tonik Klonik Nöbet İle Başvuran Serebral Sıtma Vakası

Merve Sefa Sayar¹, Elif Orhan¹, Halil Erkan Sayan², Ali Asan¹, İsmail Necati Hakyemez¹

¹Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

²Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği

Amaç

Plasmodium falciparum'a bağlı sıtmanın fatal nörolojik komplikasyonu cerebral sıtmadır. Serebral sıtma için 3 yaş altı çocuklar ve gebeler riskli kişilerdir. Literatürde çocuklarda serebral sıtmadan sıklıkla bahsedilirken; erişkinlerde daha nadir olgular bildirilmektedir. Sunumumuzda erişkin hastada P.Falciparum'a bağlı gelişen bir serebral sıtma vakası bulunmaktadır.

Olgu

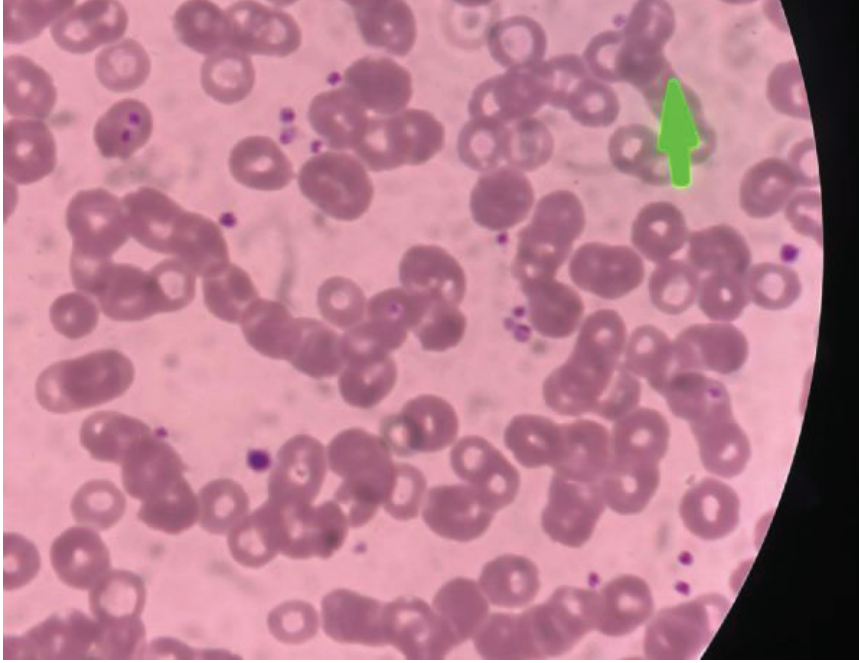
37 yaş erkek hasta acil servise jeneralize tonik klonik nöbet ile getirildi. Bilinen hastalık, madde kullanım ve cerrahi öyküleri yoktu. 20 gün önce halsizlik ve ateş şikâyeti ile üroloji hekimine başvuran hastaya üriner sistem enfeksiyonu düşünülerek non spesifik antimikrobiyal tedavi başlandığı öğrenildi. Hasta şikâyetlerinin artarak devam etmesi ve üst solunum yolu semptomlarının eklenmesi sonrası dış merkezde bir acil servise başvuruyor. Tetkiklerinde karaciğer enzimlerinde hafif yükseklik olduğu belirtilerek hastanın dâhiliye doktoruna muayene olması gerektiği belirtiliyor. Dış merkez acil servisinde semptomatik tedavi verilerek evde takip edilmek üzere hasta taburcu ediliyor. Evde 3 gün boyunca ateş ve kusma şikâyeti devam eden hasta; sabah bir yere odaklanma ile dil ısırmanın eşlik ettiği 15 dk süren kasılmaları olması üzerine acil servise getiriliyor. Acil serviste değerlendirilen hastanın radyoloji ünitesinde görüntüleme esnasında 15 dk dan uzun süren Jeneralize tonik klonik kasılmaları oluyor. 2 ay önce Sierra Leone seyahati yakınları tarafından belirtiliyor ve şikâyetlerinin seyahat sonrasında başladığı ifade ediliyor. Hasta acil serviste entübe edilerek yoğun bakım ünitesine alınması sonrası enfeksiyon hastalıkları hekimince değerlendiriliyor. Yoğun bakım ünitesindeki vital bulguları; Tansiyon arteriyale: 80/40 mm-Hg, Nabız: 136/dk, Saturasyon %97 idi. Ayrıca inotrop desteği almaktaydı. Hastanın laboratuvar parametreleri Tablo-3 yer almaktadır. Enfeksiyon hastalıkları hekimi tarafından değerlendirilen hastanın antimikrobiyal tedavisi seftriakson 2x1 g/İV olarak düzenlendi. Seyahat durumu nedeni ile sıtma açısından değerlendirilmesi planlandı. Sıtma savaş ekibi tarafından yapılan kalın damla yaymasında taşlı yüzük formasyonunda genç trofozoit var olduğu görüldü. Sıtma tedavisi İV artesunat 2,4 mg/kg olarak başlandı. Yükleme dozları 0. saat, 12. saat ve 24. saatte ve idame tedavisi 1x180 mg olarak toplam tedavinin yedi güne tamamlanması planlandı. Hastanın P.falciparum PCR tetkiki pozitif olduğu Türkiye Halk Sağlığı Kurumu tarafından bildirildi. Ancak hasta sıtma tedavisinin üçüncü gününde kardiyopulmonar arrest sonrası eks oldu. Sonuç: Sıtma kliniği ateş, titreme, halsizlik gibi hafif tablolardan nörolojik komplikasyonların eşlik ettiği ölümcül seyredabilen ciddi formlar şeklinde de görülebilmektedir. Sıtma tanısının konulmasında ve tedavinin planlanmasında seyahat durumunun sorgulanması hayati önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: P.falciparum, Serebral, Sıtma

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Kalın damla yayma



Tablo-1. Hastanın yoğun bakım ünitesindeki laboratuvar parametreleri

	1.Gün	2.Gün	3.Gün
Lökosit (/ml)	11500	6870	6870
Hemoglobin (g/dL)	12,2	11,1	10,5
Neutrofil (%)	77,3	71,4	70,1
Monosit (%)	0,9	2,6	3,8
Trombosit (/ml)	12000	24000	15000
Glukoz (mg/dl)	57	93	45
Üre (mg/dl)	70,62	111,28	109,14
Kreatinin (mg/dl)	1,49	2,45	2,68
ALT (U/L)	203	158	137
AST (U/L)	284	382	366
Total Bilirubin (mg/dL)	12,65	14,42	11,57
Direk Bilirubin (mg/dl)	9,84	9,77	7,75
C-reaktif protein (mg/l)	106	-	176
Prokalsitonin (ng/ml)	32,95	-	79,73
Ph	7,208	7,25	7,179
Laktat (mmol/L)	6,4	10	13,5
Bikarbonat (mmol/L)	17,1	20,8	19,8
Kan kültürü	Üreme olmadı	-	Üreme olmadı

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-016

HIV/HBV/Sifiliz Koenfeksiyonu ve Laboratuvar Sonuçlarının Araştırılması

Fatih Mehmet Akıllı

Sincan Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş-Amaç

HIV enfeksiyonu dünyada 38 milyondan fazla insanı etkilemektedir. 2021'de yaklaşık 1,5 milyon yeni HIV enfeksiyonu raporlanmıştır. Küresel bir halk sağlığı sorunu olan HIV için çalışmalar hızla devam etmektedir. Bu çalışmanın amacı, Anti HIV(Snibe,MAGLUMI HIVAb/Ag X3, China) tekrarlayan reaktif çıkan ve doğrulama için ulusal AIDS doğrulama merkezi tarafından HIV-1/2(Geenius HIV-1/2 Supplemental Assay, Bio-Rad Laboratories, Redmond, WA,USA) ayırt edici test ile pozitif olarak raporlanan 119 HIV pozitif hastanın Hepatit B virüs (HBV)/Treponema pallidum(Sifiliz) ile koenfeksiyonu prevalansını ve karaciğer fonksiyon testlerini(KCFT) değerlendirmektir.

Gereç-Yöntem

Çalışmamızda 1 Ocak 2018 ile 1 Ağustos 2023 arasında hastanemize başvuran 119 HIV pozitif hasta serumu retrospektif olarak değerlendirildi. Tekrarlayan pozitiflik durumunda ilk başvurudaki önek çalışmaya dahil edildi. Demografik bilgiler, VDRL ve RPR(Microcult, China), Alanin Transaminaz(ALT), Aspartat Aminotransferaz(AST), ve Alkalen Fosfataz(ALP) (Beckman Coulter,Germany) düzeyleri ile ilgili veriler incelendi. Detaylı HBV serolojisi(Snibe,MAGLUMI X3, China) ile HBV DNA sonuçları değerlendirildi. HBV koenfeksiyonu açısından HbsAg+ ve HBV DNA \geq 1000 kopya/ml üzeri seviyeler pozitif olarak kabul edilmiştir.

Bulgular-Sonuç

HIV pozitif olgular incelendiğinde tamamının HIV-1 olduğu görülmüştür. HIV/HBV koenfeksiyon sıklığı %5.04 (HBsAg+ ve anti HBc IgG- örneklerde n=6/119) olarak gözlenirken, HBsAg ve anti HBs'nin birlikte pozitifliği saptanmamıştır. Aynı hastaların ALT ve AST değerleri ise yüksek saptanmıştır. Medyan ALT:65.8U/L (Referans:0-50U/L) olarak medyan AST:57.4U/L(Referans:0-50U/L) bulunmuş olup, medyan yaş aralığı 37.3 olarak tespit edilmiştir. HBsAg ile delta antijeninin birlikte pozitif saptandığı HBV ile Hepatit Delta virüs(HDV) koenfeksiyonu olan 1 serum raporlanmış olup, incelendiğinde ALT ve AST düzeylerin normalin 2 katından fazla arttığı görülmüştür. Bu durum HBV/HDV koenfeksiyondaki karaciğer hasarının daha şiddetli olabileceğini göstermektedir. HIV/Sifiliz birlikteliği olan n=6(%5.04) örnek tespit edilmiştir. Bu örneklerin sadece 1 tanesinde HIV/HBV/Sifiliz birlikteliği saptanmıştır. Bu örnekler için medyan Treponema pallidum Hemaglütinasyon(TPHA) titresi:1/320 saptanmıştır. Cinsiyete göre analiz edildiğinde erkeklerde HIV pozitifliği daha yüksek %95.7(n=114) bulunmuştur. ALP düzeylerinde anlamlı yükseklik saptanmamıştır. Ortak bulaş yolu olan mikroorganizmaların şüphe durumunda taranması koenfeksiyonların tespiti ve tedavi stratejilerinin şekillendirilmesinde şüphesiz etkili olmaktadır. HBsAg negatif olgularda HBV DNA pozitifliği mutant suşlarda olması mümkündür, Anti HBs eşliğinde HBV DNA'ya rastlanılabileceği ihtimaldir. Ancak bu durumların tespit edilememesi çalışmamızın kısıtlılığıdır. HBV için aşının koruyucu rolü ortadadır. HIV için geliştirilebilecek aşının gelecek vadettiği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Hepatit B virüs(HBV), İnsan İmmün Yetmezlik Virüsü(HIV), Koenfeksiyon, Treponema pallidum(Sifiliz)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-017

Akciğer Tüberkülozu ve Sifiliz Birlikteliği Olan Yeni Tanı HIV/AİDS Olgusu

Gökhan Yüksek, Şaban İncecik, İbrahim Keskin, Keziban Kırkçılar, Aslı Kahvecioğlu Yıldız

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Van

HIV enfeksiyonunda geç tanı konulması halinde CD 4 T lenfosit sayısındaki düşüşle birlikte immün yetmezlik derinleştikçe farklı derecelerde fırsatçı enfeksiyonlar görülmektedir. Tanı konulan hastaların detaylı taranması, cinsel yolla bulaşan hastalıkların ve bir toplum sağlığı sorunu olan tüberkülozun ekarte edilmesi hem hastanın prognozu açısından hem de bulaşın önlenmesi açısından önemlidir. Bu çalışmamızda HIV, akciğer tüberkülozu ve sifiliz tanılarının bir arada olduğu olguyu sunmayı amaçladık.

Bilinen komorbidi olmayan 50 yaşında erkek hastanın bir aydır başlayan ateş, gece terlemesi, kilo kaybı, yaygın kas ağrıları olması üzerine hastanemize başvurmuş. Öksürüğü olan hastaya göğüs hastalıkları tarafından toraks Bt çekilmiş ve kaviter lezyonları olması üzerine balgam ARB ve tbc kültür gönderilmiş. ARB sonuçları negatif gelmiş. Amoksisilin-klavulanat ve klaritromisin verilen hastanın şikayetleri gerilememiş. Hastanın bakılan Anti-HIV:126 gelmesi üzerine HIV/AİDS ve akciğer tüberküloz ön tanılarıyla yatırıldı. Hasta herhangi bir şüpheli cinsel teması olmadığını, 7 yıl ceza evinde yattığını, madde kullanımı olmadığını ve 6 ay önce serbest kaldığını söyledi. Hastaya PPD yapıldı ve 0 mm olarak ölçüldü. Beyin BT sinde şüpheli alan olması üzerine nöroloji tarafından LP için onam verilmedi. Bakılan tetkiklerde bruselloz sonucu negatif, antisifiliz antikor ve TPHA pozitif çıkan hastaya 3 doz Deposilin yapılması planlandı. Toraks BT yorumunda "bilateral mediastinal LAP lar mevcut, sol akciğer bazalde buzlu cam alanları ve multiple içi boş kaviter lezyonlar mevcut, viral enfeksiyon? ve tüberküloz? lehine değerlendirilmesi" şeklinde raporlandı. Çekilen beyin MR da apse, kitle lehine bulgu saptanmadı, sol kulakta otomastoidit mevcut şeklinde raporlandı. Hastaya LP yapıldı ve BOS ta hücre izlenmedi. Protein ve glikoz normal sınırlardaydı. Hastanın bakılan CD 4 T lenfosit sayısı 63, HIV-RNA:3.3657.500 IU olarak sonuçlandı. Ateşleri olan hastaya meropenem, vankomisin,flukonazol, Baktrim fort tablet başlandı. Hastaya akciğer tüberküloz düşünülüp Isoniazid, Rifampisin, Etambutol, Pirazinamid dördü anti-tbc tedavisi başlandı. 10 gün anti-tbc tedavisi alan hastanın KCFT yüksekliği olması üzerine tedavi stoplandı. KCFT değerleri normalleşince tedavi kademeli olarak tekrar başlandı. Yeni tedaviye Pirazinamid yerine Strepromisin başlandı. Balgam tüberküloz kültüründe tüberküloz basili üredi. Hasta 14 gün anti-tbc tedavisi aldıktan sonra TDF+Emtristabin ve Dolutegravir tedavisi başlandı. Meropenem ve Vankomisin 28. günde stoplandı. Şikayetlerin geçmesi ve kliniği toparlaması üzerine hasta ART, Anti-tbc ve Baktrim tablet ile taburcu edildi.

HIV tanısı konulan hastaların detaylı olarak araştırılması birçok fırsatçı enfeksiyonun ölümcül seviyeye gelmeden tedavisine olanak sağlayabilmektedir. AİDS tablosuna giren hastalarda birçok fırsatçı enfeksiyon birlikte bulunabilmektedir. Özellikle tüberküloz sıklığı CD 4 T lenfosit sayısının düşmesiyle daha da artmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Hiv, Tüberküloz, Sifiliz

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-018

Nedeni Bulunan Ateş: Kolon Kanserli Genç Hasta

Azize Yetişgen

Malatya Eğitim Araştırma Hastanesi Enfeksiyon hastalıkları kliniği, Malatya

Giriş

Nedeni bilinmeyen ateş(NBA) 38 derecenin üzerinde 3 hf dan uzun süren ateş olması yada hastanede 2 gün, ayakta takiplerde 7 günde ateşin nedeninin bulunamaması olarak tanımlanmaktadır.Nedenleri arasında enfeksiyonlar, inflamatuvar hastalıklar ve maligniteler yer almaktadır. Ateş malignitelerden en sık lenfoma, sarkomlar, karaciğer ve beyin kanserlerinde görülmektedir. Kolorektal kanserlerde ateş sık rastlanan bir semptom olmayıp çoğunlukla intestinal obstruksiyon, perforasyon yada perikolik abse geliştiğinde görülmektedir(1). Biz burada ateş ve karın ağrısı ile gelen, enfeksiyon hastalıkları kliniğimizde takip ettiğimiz ve nedenini bulduğumuz, kolon kanseri tanısı koyduğumuz genç bir hastayı sunduk. İleri yaşın hastalığı olarak bilinen bağırsak kanserleri giderek artan oranda gençlerde görülmeye başlamıştır. Tanıda gecikmelerin yaşanması prognozu olumsuz etkilemektedir. Bu olgu ile ayırıcı tanıda maligniteyi atlamamak ve erken tanı koymanın önemini vurgulamak istedik.

Olgu

27 yaşında kadın hasta 1 aydır olan sol üst kadranda ağrısı ile dahiliye polikliniğine gitmiş ve endoskopi planlanan hastamız 2 defa şiddetli ağrı ile acile gelmiş olup akut batın dışlanmış. Hastanın ateş şikayetinin başlaması ve akut faz reaktanlarının artması üzerine polikliniğimize yönlendirilmiş ve hasta ateş ety? ile yatırıldı. 38 derece ateşi olan hastanın sol üst kadranda olan ağrısı analjezikler ile geçmiyordu. Batın Ultrasonu normal olan hastanın çekilen tomografisinde transvers kolonda diffuz duvar kalınlaşması ve 6x5 cm hava dansiteleri içeren yoğun içerikli kolleksiyon tespit edildi. Hasta genel cerrahi tarafından opere edildi ve mideye invaze olmuş tümöral kitle görüldü. Alınan patoloji sonucu Taşlı yüzük hücreli karsinom olarak raporlandı. Subtotal gastrektomi ve hemikolektomi yapılan hastanın ağrı ve ateş şikayeti post op normale döndü.

Tartışma

İleri yaşın hastalığı olarak düşünülen kalın bağırsak kanserleri önemli oranlarda gençlerde de görülmektedir. Türk Kolon ve Rektum Cerrahisi Derneğinin 2021 de yayınladığı uzlaşma raporunda kolorektal kanserlerin 50 yaş altı bireylerde sıklığının arttığı şeklindedir(2). Kolorektal kanserlerin en sık belirtileri, dışkıda kan görülmesi ya da makattan kan gelmesi, dışkıda incelme, dışkının tam boşalmadığı hissi, yorgunluk, kilo kaybı ya da karın ağrısı olabilir. Bu belirtiler spesifik olmadığı için tanı konulmasında zorluklar olmaktadır. Ateş yaygın bir semptom olmamakla beraber intestinal obstruksiyon-perforasyon halinde yada uzak metastaz varlığında görülebilmektedir(1). Bizim olgumuzda da nonspesifik semptomlar nedeni ile invazyon gelişmiş olup tanıda geç kalınmıştır. Erken tanı ve tedavi için kanserlerin sadece ileri yaşın hastalığı olmadığını unutmamalıyız.

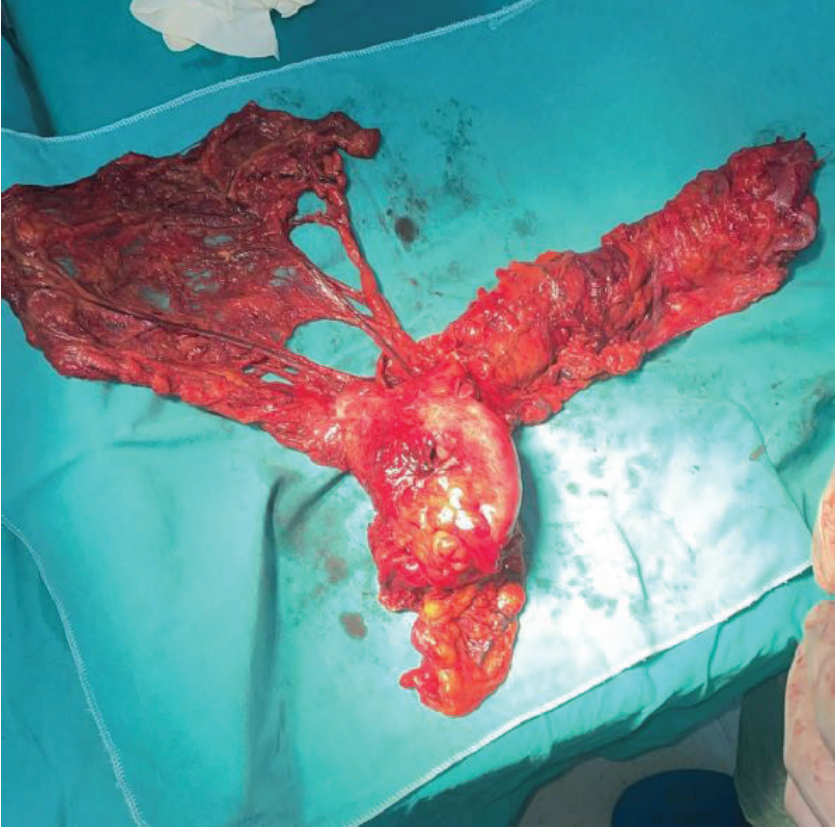
Kaynaklar 1) Genç Yaş Başlangıçlı Kolorektal Kanser Çalışmaları-Türk kolon ve rektum cerrahisi derneği-kasım 2021
2) Bilgi O.Karagöz B, et al.Nedeni bilinmeyen ateşle kendini gösteren kolon kanseri,Kolon ve Rektum Hastalıkları Dergisi, 2009:19(1):39-42

Anahtar Kelimeler: ateş, kanser, genç hasta

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

transvers kolonda tümöral kitle



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-019

Son Döneme İlerlemede Tek Sebep Pandemi Değil Damgalanma Korkusu:3 Kaposi Sarkom Olgusu

Zeynep Burçin Yılmaz¹, Petek Şarлак Konya², Neşe Demirtürk²

¹Dr.Halil İbrahim Özsoy Bolvadin Devlet Hastanesi

²Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hastanesi

Amaç

Kaposi sarkomu (KS), insan herpes virüsü 8 (HHV-8) ile ilişkili nadir bir anjiyoproliferatif tümördür ve AIDS hastalarında en sık görülen neoplazmlardan biridir. Bu olgu serisinin amacı erken tanı, tedavi ve tedaviye uyumun önemini vurgulamak ve AIDS hastalarının ayırıcı tanısında KS'nin dikkate alınması gerektiğini hatırlatmaktır.

Olgu 1

Aralık 2019 tarihinde 43 yaşında erkek hasta, öksürük, nefes darlığı, ateş, kilo kaybı ve ciltte mor döküntü şikayetiyle başvurdu. Üç yıl önce HIV tanısı aldığı fakat damgalanma korkusuyla tedaviyi reddettiği öğrenildi. Muayenesinde damakta hiperpigmente mor renkte lezyon, gövdede yaklaşık 1cm çapında deriden hafif kabarık, mor-siyahımsı renkte ağrısız deri lezyonları vardı. Toraks BT'de bilateral konsolide alanlar, sol akciğer üst lob apikoposterior ve sağ akciğer alt lob anterior bazal segmentte buzlu cam görünümü saptandı. Laboratuvarında HIV RNA: 2×10^6 kopya, CD4:6,5 u/L, CD4/CD8 oranı 0,09 olup hasta son evre AIDS olarak kabul edildi. Bronkoskopi ile alınan biyopsi pulmoner KS olarak sonuçlandı. Klinikte tetkik ve tedavileri devam ederken yatışının 3.haftasında ex oldu.

Olgu 2

Otuz üç yaşında kadın hasta, SARS-CoV-2 testinin pozitif çıkmasıyla hastanemize başvurdu. Hikayesinde 10 yıldır HIV pozitif olduğu ve antiretroviral tedavi almadığı öğrenildi. Fizik muayenede göz kapakları, sol nazolabial sulkus, ekstremitelerde mor makülopapüler lezyonlar mevcuttu. Laboratuvarında HIV RNA sayısı 255.000 kopya, CD4:7 u/L, CD8: 217 u/L olup hasta AIDS olarak kabul edildi. Tenofovir+emtrisitabin/dolutegravir (TDF+FTC/DTG) başlandı. Deri biyopsisi sonucu KS olarak raporlandı. Her hangi bir solunum semptomu olmayan hastanın Toraks BT'si doğaldı. SARS-CoV-2 -PCR 63 gün boyunca pozitif kaldı. Onkolojik tedavinin gerekliliği nedeniyle 5 gün süreyle molnupiravir 2*800 mg tedavisi başlandı. PCR negatifliği üzerine hasta onkolojiye yönlendirildi.

Olgu 3

İki yıl önce HIV tanısı alan 45 yaşında erkek hasta, baş dönmesi, halsizlik, kilo kaybı, ateş, ciltte mor leke şikayetiyle 2023 haziran ayında kliniğe başvurdu. Hastalığının çevresi tarafından öğrenilmesi korkusu ile kontrole gitmediği öğrenildi. Laboratuvarı HIV RNA sayısı $1,9 \times 10^5$ kopya, CD4:96 u/L, CD8: 1730 u/L, CD4/CD8 oranı 0,05 olup hasta AIDS olarak kabul edildi. Toraks BT'de en büyüğü sağ paratrakeal alanda 9x5 mm boyutlarında lenf nodları izlendi. Bronkoskopi ile alınan lenf nodu biopside tüberküloz ve pulmoner KS saptanmadı. Bronkoalveolar lavajda PCP, ARB negatifti. Derideki lezyonlara histolojik olarak KS tanısı konuldu. Hastaya TDF+EMT/DTG başlandı. İç organ tutulumu olmaması üzerine onkoloji bölümü kemoterapi düşünmedi.

Sonuç

Öyle görünüyor ki, insanlık damgalama konusundaki cehaletini günümüzde de sürdürüyor. Eşitsizliklerin, farkındalık eksikliğinin, cinsiyete dayalı şiddetin, ve önyargının olduğu bir ortamda HIV ile savaşmak mümkün değildir. Morbidite ve mortaliteyi önlemek için mümkün olan en kısa sürede tanı ve tedaviye başlanması kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: AIDS, HIV, Kaposi sarkom, SARS-CoV-2

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil 1



Birinci olguya ait mor renkli papüller

Şekil 2

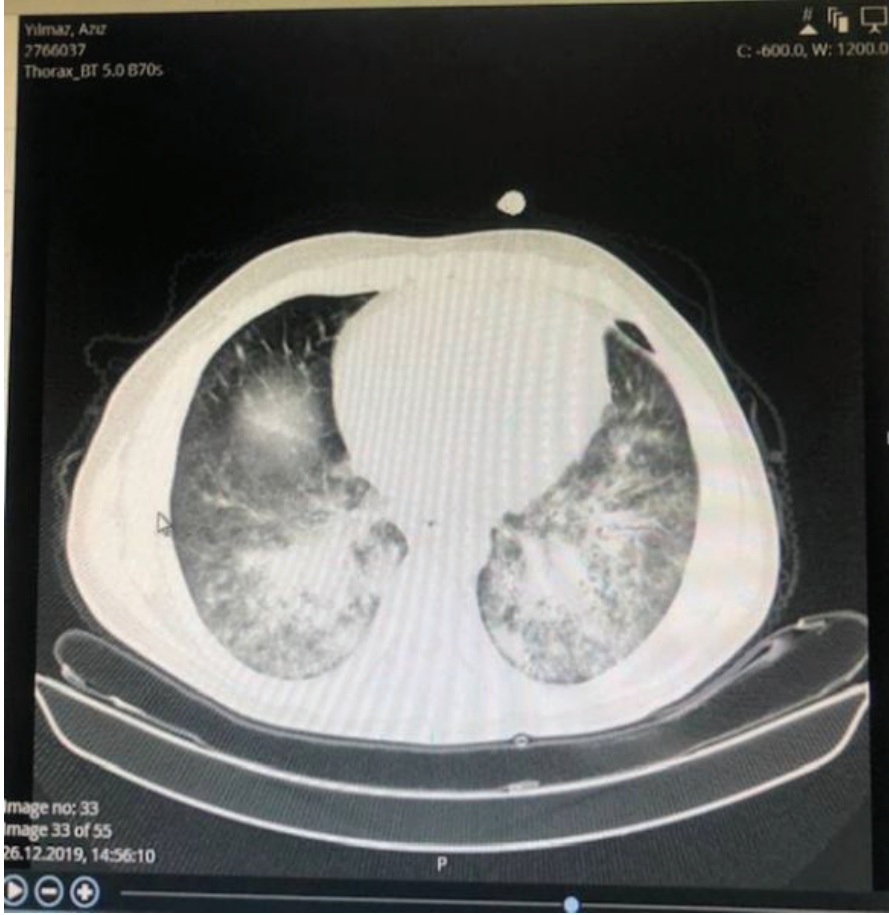


Birinci olguya ait Kaposi sarkomun oral mukoza tutulumu

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil 3



Birinci olguya ait Toraks BT'de sol akciğer üst lob apikoposterior ve sağ akciğer alt lob ön bazal segmentinde buzlu cam görünümü, sol akciğer alt lobda plevral sıvıya komşu kompresyon atelektazisi ve vasküler yapılar da belirginlik

Şekil 4



Üçüncü olguya ait mor renkli papül

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-020

Rifampisin Bilinen Yan Etkisi

Azize Yetişgen

Malatya Eğitim Araştırma Hastanesi, Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları, Malatya

Giriş

Bruselloz ülkemizde hala endemik olarak görülen bir zoonoz olup tedavisinde etkili bir şekilde kullanılan Rifampisin aynı zamanda güçlü bir tüberküloz ilacıdır. Hepatotoksisite, allerjik reaksiyonlar, lökopeni, trombositopeni gibi yan etkileri olan Rifampisin bilinen ve seyrek olmayan bir diğer yan etkisinde idrar, ter, tükürük, göz yaşı gibi vücut sıvılarını turuncu-kırmızı renge boyamasıdır. İlacın alındığının ve emildiğinin iyi bir göstergesi olan bu durum hastalara tedavinin başında anlatılmalıdır (1). Zira kontak lens ve giysiler kalıcı olarak boyanabilirler. Bizde 2 bruselloz hastasında tedavinin ilk haftasından itibaren giderek artan dişlerde ve dilde renk değişikliği gelişen 2 olgumuzu sunarak yan etkilerin yönetimi hususunda bilgilerimizi gözden geçirmeyi planladık.

Olgu

İlk olgumuz 27 yaşında bayan hasta Rifampisin-doksisisiklin kombine bruselloz tedavisinin 2. ci haftasında farkettiği ve giderek artan dişlerde sararma, plak görünümü ile başvurdu. İkinci olgu 36 yaşında erkek hasta rifampisin-doksisisiklin tedavisinin 1. hf sından itibaren dilinde koyulaşma, kahverengi renk değişikliği ve ağrı şikayeti ile başvurdu. Her iki hastanında tedavisinde rifampisin kesilip streptomisin ile devam edildi. Bayan hasta dişlerini temizletip karbonat ile fırçalayarak eski görünümüne kavuştu. Erkek hastada dildeki hassasiyet ve renk değişikliği 2. hf kadar azalarak devam etti. İki hastada yan etkilerden arınarak tedavilerini tamamladı.

Tartışma

Ülkemizde özellikle Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgesinde endemik olarak görülen brusellozun tedavisinde Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) önerisiyle 8 yaş üzeri hastalarda ve ağır komplikasyonlarla seyretmeyen vakalarda altı hafta boyunca her 12 saatte bir 100 mg oral doksisisiklin + ilk iki-üç hafta boyunca günde tek doz 1 g intramüsküler (İM) streptomisin veya (ağır olmayan enfeksiyonlarda), Altı hafta boyunca günde tek doz 200 mg oral doksisisiklin + günde tek doz 600-900 mg oral rifampisin kullanılmaktadır(2). Bizde olgularımızda Doksisisiklin-Rifampisin kombinasyonu ile tedaviye başladık ve gelişen yan etkiler sonrası doksiklin-streptomisin ile devam etmek durumunda kaldık. Vücut sıvılarında renk değişikliği olabileceği hastalarımıza tedavi öncesi anlatılmıştı. Ama özellikle 2. olguda dilde renk değişikliği ile beraber hassasiyetinde olması tedavi değişikliğini zorunlu kıldı. Alternatif tedavilerin varlığı brusellozda hala etkin şekilde hastaları iyileştirebilmemize olanak sağlıyor. Bizde bu 2 olgu ile çok bilinen ama tedavi değişikliğine gidecek boyutta olmayan yan etkileri gördüğümüz hastalarımızı sunarak kendimizi güncellemiş olduk.

Kaynaklar:

- 1) Öncel S, Brucella enfeksiyonları:Değerlendirme ve Yönetim, Koaceli Üniv. Sağlık Bilimleri Dergisi, Eylül 2016,cilt 2, sayı 3, Sayfa:25-30
- 2) Erturan S, Tüberküloz tedavisinde ilaç yan etkileri-Derleme, Solunum 2005: volum 7, sayı 3, sayfa 127-132

Anahtar Kelimeler: bruselloz, rifampisin, yan etkiler

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

olgu 1



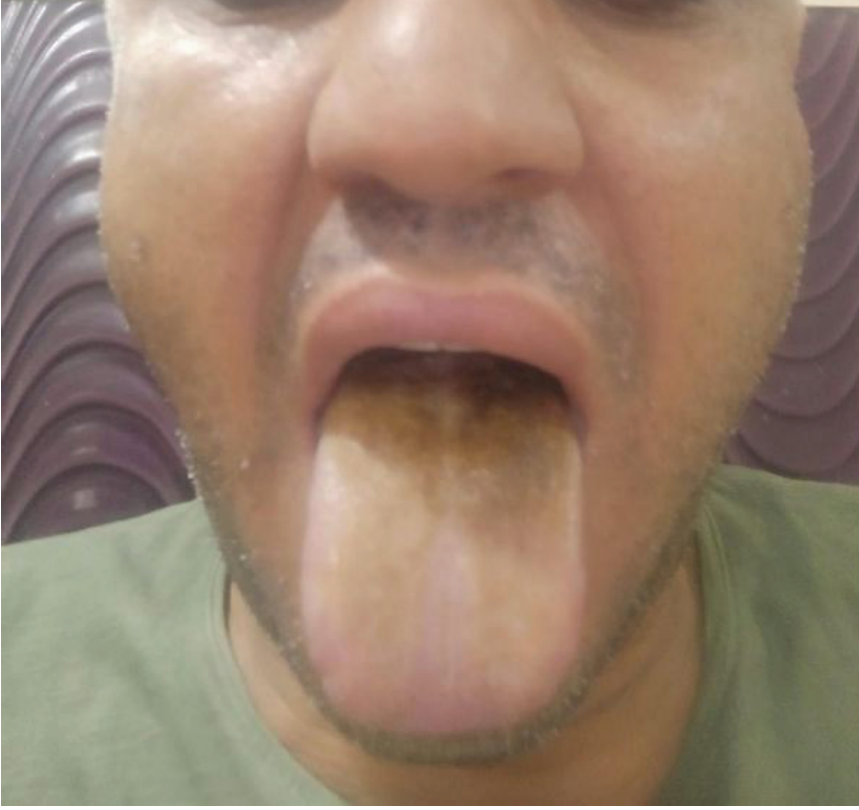
olgu 2



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

olgu 2a



tedavi değişimi sonrası

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-021

Olgu Sunumu: İmmünkompetan Bir Hastada İnfluenza Pnömonisi ve Tüberküloz Ko-İnfeksiyonu

Elmas Bereketli, Narmin Safarova, Zeynep Türe Yüce, Gamze Kalın Ünüvar, Orhan Yıldız, Bilgehan Aygen

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

Amaç

İnfluenza; ateş, öksürük, baş ağrısı, halsizlik, miyalji ile seyreden akut viral bir infeksiyon hastalığıdır. İnfluenza virüs infeksiyonları pandemiler oluşturarak dünya çapında yıllık önemli miktarda morbidite ve mortaliteye neden olur (1). Tüberküloz ise dünya çapında bulaşıcı hastalıklara bağlı ölümlerin en yaygın nedenlerindedir (2). Hem influenza hem de tüberküloz, konağın bağışıklık sistemini etkiler. Spesifik olarak influenza, T hücresi yanıtını azaltması nedeniyle konağı sekonder bakteriyel infeksiyonlara yatkın hale getirir(3). İnfluenza infeksiyonu, latent Mycobacterium tuberculosis infeksiyonunun tüberküloz hastalığına ilerlemesini kolaylaştırabilir ve tüberkülozun klinik görünümünü değiştirebilir (3). Bu olguda mekanik ventilasyon ihtiyacı olan ve mortal seyreden influenza ve tüberküloz ko-infeksiyonu sunulmuştur.

Olgu

Bilinen kronik hastalığı olmayan 51 yaşında erkek hasta 3-4 gündür olan ateş, öksürük balgam, nefes darlığı şikâyetleri ile acil servise başvurdu. Fizik muayenesinde genel durumu orta, kaşektik görünümde akciğerde yaygın ral duyuldu. Vital bulgularında taşikardi (118/dk), takipne (28 /dk), ve hipoksi (spo2% oda havasında 60) mevcuttu. Laboratuvar parametrelerinde C reaktif protein (CRP), prokalsitonin (PCT), kreatinin yüksekliği belirlendi (Tablo 1). Akciğer grafisinde bilateral infiltrasyon ve bilgisayarlı tomografisinde akciğer parankiminde bilateral multifokal konsolidasyonlar ve buzlu cam alanları görüldü (Resim 1,2). Hasta pnömosepsis, ARDS ön tanıları ile yoğun bakım ünitesine kabul edildi. Ampirik olarak meropenem, vankomisin, klaritromisin ve oseltamivir tedavileri başlandı. Solunum yolu etken paneli polimeraz zincir reaksiyonu (PZR) testinde influenza A pozitif saptandı. Tedavileri devam ederken hastanın oksijen ihtiyacında artış olması, akciğerde yaygın tutulumu olması nedeniyle yatışından 3 gün sonra bronkoskopi yapıldı. Bronkoskopi sırasında makroskopik incelemede yaygın beyaz plak lezyonları, yer yer nekrotik görünüm izlenmesi nedeniyle ampirik tedavisine 4 'lü standart anti tüberküloz tedavi, lipozomal amfoterisin b eklendi. Endotrakeal aspirat ve bronkoalveolar lavaj kültüründe metisilin dirençli staphylococcus aureus üremesi oldu. Mikobakteri PZR da mycobacterium tuberculosis kompleksi pozitif bulundu (rifampisin duyarlı, izoniasid duyarlı). Hastada etyolojiyi aydınlatmak için immünsüpresif durum araştırıldı: Anti -HIV serolojisi negatif geldi, immünyetmezlik panelinde kantitatif IgA (55 mg/dL) ve IgG (483 mg/dL) eksikliği görüldü. Hasta antitüberküloz 8. ve antibakteriyel tedavinin 11. gününde solunum yetmezliği nedeniyle exitus oldu.

Sonuç

İnfluenza pozitifliği latent tüberkülozu reaktive hale getirebilir. Ayrıca tüberküloz influenza birlikteliği mortaliteyi artırabilir. Bu veriler göz önünde bulundurularak akciğerde yaygın tutulumu olan, klinik gidişatı kötü olan hastalarda etken saptansa bile ko-infeksiyonlar göz ardı edilmemeli, invazif yöntemlere başvurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: influenza, pnömoni, tüberküloz

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

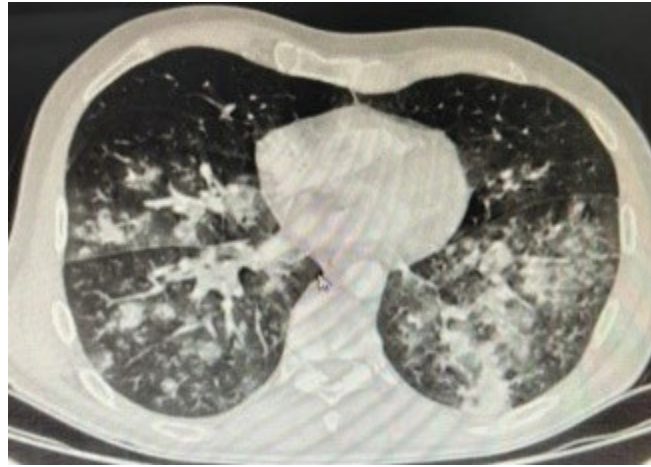
6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim 1



Akciğer grafisinde bilateral infiltrasyon

Resim 2



Akciğer bilgisayarlı tomografisinde bilateral multifokal konsolidasyon ve buzlu cam alanları

Tablo 1: Laboratuvar parametreleri

	Beyaz küre (mm ³)	Nötrofil (mm ³)	Lenfosit (mm ³)	AST (u/L)	ALT (u/L)	Kreatinin (mg/dL)	GFR	CRP (mg/L)	PCT (ng/L)
1.Gün	5680	4540	650	24	8	0,98	89	202	69
3.Gün	7520	6290	380	19	11	1,02	85	311	62
5.Gün	10990	9610	790	35	26	1,83	42	125	44
7.Gün	12180	11000	700	14	18	2,11	35	59	10
9.Gün	13640	11290	800	29	21	1,58	50	114	4

(AST;Aspartat transaminaz, ALT:Alanin aminotransferaz, GFR;Glomerüler Filtrasyon hızı)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-022

Sağlık Çalışanı Taramalarında TDT Pozitifliğine Yaklaşım Nasıl Olmalı?

Zeynep Burçin Yılmaz

Dr.Halil İbrahim Özsoy Bolvadin Devlet Hastanesi

Giriş

Sağlık çalışanları özellikle tüberküloz bulaşı açısından risk altındadır. Tüberkülin deri testi (TDT), sağlık çalışanlarında latent tüberkülozun saptanması ve kemoprofilaksi gerekenlerin tespiti için yaygın olarak kullanılmaktadır. Koruyucu ilaç tedavisinin amacı, tüberküloz hastası ile teması olan kişide enfeksiyon gelişimini ya da tüberküloz enfekte kişide tüberküloz hastalığı gelişimini önlemektir.

Materyal-Metod

Bu çalışmada bir devlet hastanesinde son bir yıl içinde işe başlayan "sağlık profesyonellerinin" ve "sağlık yönetimi ve destek çalışanlarının" TDT surveyans sonuçları sunulmuştur. İki tüberkülin ünitesi (0.1 mL) pürifiye protein derivesi sağlık çalışanlarına enjekte edildi ve 72 saat sonra endürasyon çapının ölçülmesiyle sonuçlar değerlendirildi. BCG'li olgularda 15 mm, BCG'si olmayanlarda 10 mm'den fazla endürasyon pozitif olarak kabul edildi. Negatif reaksiyonlar için testin 2 hafta sonra tekrarlanması planlandı. Yaş, cinsiyet, BCG skar sayısı, meslek, tüberküloz ile temas, kronik hastalığın varlığı, tüberküloz öyküsü, ailede tüberküloz öyküsü ve tüberküloz semptomları sağlık çalışanlarına sorularak, cevapları kaydedildi. Çalışmaya alınan 42 sağlık çalışanı için PA akciğer grafisi çekildi.

Bulgular

Çalışmaya katılan 42 personelin demografik özellikleri incelendiğinde 19 (%45,2) erkek, 23 (%54,8) kadın vardı. Yaş ort. 25,19± 3,4 yıl (21-36) idi. Geçirilmiş tüberküloz öyküsü olan personel yoktu. Tüberküloz semptomlarının sorgulamasında ateş, gece terlemesi, öksürük, kilo kaybı, hemoptizi saptanmadı. Ailesinde tüberküloz geçiren bir kişi vardı. Altı personel hariç hepsinde BCG aşı skarı vardı. TDT endürasyon ortalaması 6.7 (0-25) mm idi. BCG skar sayısı ve yaş ile TDT arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p=0.440$, $p=1$ sırasıyla). PA akciğer grafisi bulgularına göre latent tüberküloz (nodüler, kalsifiye, fibrotik lezyon vb.) yönünden değerlendirildiğinde lezyon saptanmadı.

Sonuç

Sağlık çalışanlarında tüberkülozun önlenmesi için, tüberküloz kontrol programları, personel eğitimi ve işe başlarken TDT yapılmalıdır. Toplumda tüberküloz basili ile enfekte olmuş herkese koruyucu ilaç tedavisi verilmesi mümkün değildir. Ülkemizde BCG aşısı düzenli uygulanmaktadır ve erişkin nüfusun %90'ından çoğu aşılidir. Bu nedenle hastane çalışanlarında tüberkülin testinin değerlendirmesi zorluk göstermektedir. Ancak sağlık çalışanının tüberküloz hastası ile teması halinde TDT de artış olması latent tüberküloz tedavisi başlamak için yol gösterici olacaktır. Tüberkülozlu hasta ile yeni temas gerçekleştiğinde bazal TDT negatif olduğu bilinen bir sağlık çalışanında temas sonrası TDT'nin pozitifleşmesi durumunda, bu yeni tüberküloz enfeksiyonun kanıtı olabilir. Temas sonrası sağlık çalışanında test negatif ise sekiz hafta sonra testi yinelemek gerekir. Seri testte TDT'de 10 mm'nin üstü değer (BCG aşısı uygulanıyorsa TDT pozitifliği için 15mm eşik değeri) ya da önceki değere göre 6 mm artış durumunda LTBE'ye yönelik tedavi vermek gerekir.

Anahtar Kelimeler: Latent tüberküloz tedavisi, sağlık çalışanı, tüberkülin deri testi (TDT)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil1.Türkiye'de Tüberkülin Deri Testi (TDT) Reaksiyonunu Değerlendirme Kriterleri

BCG'lilerde	
0-5 mm*	Negatif kabul edilir.
6-14 mm*	Negatif kabul edilir (BCG'ye ya da TDM'lere bağlı olabilir).
15 mm ve üzeri	Pozitif kabul edilir.
BCG'sizlerde	
0-5 mm*	Negatif kabul edilir.
6-9 mm*	Negatif kabul edilir (TDM'lere bağlı olabilir).
10 mm ve üzeri	Pozitif kabul edilir.
Bağışıklığı baskılanmış kişilerde** 5 mm ve üzeri pozitif kabul edilir.	

* **İkili TDT uygulaması:** Erişkinlerde bağışıklık yanıtının sönmesi söz konusu olabileceğinden negatif bulunan TDT durumunda 1-4 hafta içinde ikinci TDT yapılır. Sönmüş olan bağışıklık yanıtının tekrar hatırlanması nedeniyle bu ikinci test güçlendirici (booster) etki yapar. İkinci test sonucu esas alınır ve kaydedilir. Bu uygulama daha çok periyodik tarama yapılacak kişilerin başlangıç testinde yapılır.

İkili TDT uygulaması temaslı muayenesinde kullanılmaz, çünkü zaten eski ve sönmüş yanıt değil yeni enfeksiyon araştırılmaktadır.

****Bağışıklığı baskılanmış kişiler:** HIV pozitifliği, AIDS, diyalizde kronik böbrek yetmezliği, uzun süre yüksek doz kortikosteroid almış bireyler [2-4 hafta süreyle, günde 15 mg ve üstü prednizon dozuna eşdeğer steroid dozları yeterli yüksek doz kabul edilmektedir (27)], organ ya da hematolojik transplantasyon yapılanlar ve bağışıklığı baskılayan tedavi verilen diğer durumlar, retiküloendotelial sistem malignitesi olanlardır.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil2.Latent Tüberküloz Enfeksiyonu Tedavisi (LTBE) Endikasyonları

1. Bulaşıcı TB hasta temaslarından
 - a. Tüberkülozlu anneden doğan bebeklere
 - b. 34 yaş ve altı gruptaki yakın temaslılara
 - c. 35 yaş ve üstü grupta, LTBE saptananlar ile bağışıklığı baskılanmışlara, hepatotoksisite riski* ile tedaviden elde edilecek yarar karşılaştırılarak koruyucu tedavi kararı verilir.
 - d. 35 yaş ve üzeri grupta ilk test ile LTBE saptanmayanlara iki ay sonra test tekrarı yapılarak bu ikinci teste göre karar verilir.
2. TB hastası teması değilken, 0-4 yaş TDT pozitif ve 5-14 yaş TDT ya da İGST pozitif çocuklara koruyucu tedavi verilir.
3. Son 2 yılda TDT konversiyonu olursa (konversiyon tanımı, başlangıç TDT sonrası booster için ikinci TDT yapılmış kişide: ya (i) TDT negatif iken en az 6 mm artış göstermesi ve pozitifleşmesi ya da (ii) pozitifleşme olmasa bile 10 mm ve üzeri artış olmasıdır.)
4. TB tedavisi ya da LTBE tedavisi almamış kişide akciğer filminde TB sekeli ile uyumlu lezyonu olan, yayma ve kültürleri negatif hastaya koruyucu tedavi verilir.
5. Bağışıklığı baskılanan aşağıdaki gruplardaki hastalardan LTBE saptananlara (TDT pozitifliği 5 mm ve üzeri ya da İGST pozitifliği olanlara).
 - a. HIV pozitif kişiler
 - b. Anti-TNF ilaç başlanacaklar
 - c. Kortikosteroid (15 mg prednizolon eşdeğeri, 1 aydan uzun süre) kullanmış hastalar
 - d. Diyalizdeki kronik böbrek yetmezliği olan hastalar
 - e. Organ ya da hematolojik transplant alıcı ve verici adayları
 - f. Silikozlu hastalar

**Hepatotoksisite riskini artıran durumlar:İleri yaş, alkol bağımlılığı, eş zamanlı hepatotoksik ilaç kullanımı, daha öncesinde İNH intoleransı varlığı, geçmiş ya da mevcut karaciğer hastalığı olması, gebelik, erken postpartum dönem, damar içi ilaç kullanımı, İNH hızlı asetilatörler*

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-023

Hepatotoksisite ile Seyreden Tüberküloz Lenfadeniti Olgusu

Yavuz Akçeşme, Hasip Kahraman, Yasemin Sargın Çelik, Merve Nur Güçlüer Kocaoğlu, Yelda Nur Özmutlu

Eskişehir osmangazi üniversitesi tıp fakültesi

Giriş

Tüberküloz(TB)lenfadeniti ekstrapulmoner tüberkülozun en sık görülen prezentasyonları arasındadır. Servikal bölgede tek taraflı ağrısız,hiperemik,fistülize,pürülan akıntılı lenfadenit ile karakterizedir. Bu bildiride anti TB tedavi ilişkili hepatotoksisite ile seyreden bir TB lenfadeniti olgusu sunulmuştur.

Olgu

25 yaş kadın hasta boyunda şişlik şikayeti ile kulak burun boğaz(KBB) kliniğine başvurmuş. Boyun ultrasonografisinde "Boyun sol level 2-3-4 düzeylerinde konglomere görünümde sınırları ayırt edilemeyen en büyüğü 56x18 mm boyutlarında olan çok sayıda patolojik lenf nodu saptanması üzerine, KBB tarafından lenf nodu biyopsisi yapılmış. Patoloji sonucu "nekrotizan granülomatöz enflamasyon, Ziehl neelsen ile boyamada az sayıda aside dirençli basil görüldü" şeklinde raporlanmış. Patoloji raporu ile tarafımıza yönlendirilen hastada bir kaç haftadır olan boyunda şişlik, ateş yüksekliği ve kilo kaybı şikayeti mevcuttu. Fizik muayenede genel durumu iyi, boyun sol lojda ele gelen hiperemik,yer yer pürülan akıntılı, cilde fistülize kitle görünümü mevcuttu. Laboratuvar tetkiklerinde beyaz küre sayısı: 8800 /uL (%62,8 nötrofil) C-reaktif protein: 8 mg/L,böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri (KCFT) normal, PPD: 18 mm (2 adet aşı skarı),lenf nodundaki akıntıdan alınan sürüntü örneğinde TB polimeraz zincir reaksyonu pozitif olarak sonuçlandı. Hastaya TB lenfadeniti tanısı ile 4'lü anti TB tedavi(izoniazid + rifampisin + etambutol + pirazinamid) başlandı. Hastanın 3. hafta kontrolünde tüm vücutta kaşıntı ve bulantı şikayetinin yanı sıra KCFT'de (AST: 151 IU/L ALT: 204 IU/L Total Bilirubin: 0.19 mg/dL) artış olması nedeniyle tüm ilaçları durduruldu. Bir hafta sonraki kontrolde ALT:114 IU/L ve ek şikayeti olmaması nedeniyle tüm tedavileri tekrar başlandı. İlaç kullanımı sonrası tekrar bulantı, kusma ve KCFT'de (AST:174 IU/L ALT:301 IU/L) artış olması nedeniyle hastanın tüm tedavileri tekrar durduruldu. Kontrol başvuruda AST:55 IU/L ALT:132 IU/L olması ve şikayetlerinin gerilemesi üzerine olgunun servise yatırılarak izlenmesi planlandı. Tedavisi Amikasin + moksifloksasin + etambutol + rifampisin olarak revize edildi. 1 hafta boyunca servis izleminde aktif yakınması olmayan ve KCFT yüksekliği görülmeyen hastanın,amikasin stoplanıp izoniazid eklendi ve taburcu edildi. Poliklinik takiplerinde KCFT stabil seyreden,yan etki görülmeyen hastanın yara yeri akıntısının devam etmesi nedeniyle 4'lü tedavisi (İNH+RIF+MOX+EMB) toplam 11 hafta boyunca verildi. Sonrasında 2'li anti TB (İNH+RIF) tedaviye geçilip toplam tedavisi 9 aya tamamlandı. Hastanın takiplerinde tüm semptomları geriledi, boyundaki fistülize yarası krutlandı ve küçüldü.

Sonuç

Bu olguda TB lenfadeniti tanısız süreci ve anti TB tedavi ilişkili hepatotoksisite yönetimi ele alınmış olup hepatotoksik etkiden sorumlu ajan pirazinamid olarak düşünülmüş ve PZA tedavi rejiminden çıkarıldıktan sonra yan etkiler ortadan kalkmıştır. Hastada da klinik olarak iyileşme görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: tüberküloz, tüberküloz lenfadenit, lenfadenopati

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-024

Herpes Simplex Enfeksiyonuna Bağlı Olarak Gelişen Eritema Multiforme Olgusu

Zeynep Burçin Yılmaz

Dr.Halil İbrahim Özsoy Bolvadin Devlet Hastanesi

Giriş

Eritema multiforme (EM), ilaçlar, maligniteler ve enfeksiyonlar dahil olmak üzere çeşitli etiyolojilerle ilişkilendirilen reaktif inflamatuvar mukokutanöz bir hastalıktır. Özellikle EM vakalarının yaklaşık %90'ı bulaşıcı ajanlara atfedilebilir; herpes simpleks virüsü (HSV) yetişkinlerde en yaygın nedendir. EM'nin patogenezi, enfeksiyonlara veya ilaçlara karşı immün aracılı bir aşırı duyarlılık reaksiyonunu içerir. Bu vaka sunumunda, herpes simpleks enfeksiyonunu takiben gelişen eritema multiforme olgusunun teşhisi ve sistemik antiviral ilaç kullanımı ile başarılı tedavisi sunulmaktadır.

Olgu

18 yaşında erkek hasta, 2 gün önce başlayan yüzde ve her iki el sırtında döküntü yakınması ile başvurdu. Hastanın bilinen sistemik hastalığı, alerji öyküsü ve ilaç kullanımı yoktu. Yakın zamanda herhangi bir aşılama öyküsü mevcut değildi. Yapılan fizik muayenesinde; perioral bölgede eritematöz zemin üzerinde ağrılı ve veziküler lezyonları gerilemişti, her iki elin ekstansör yüzeyinde ve post auricular bölgede olan simetrik, kaşıntılı olmayan hedef benzeri plak lezyonlar saptandı (şekil 1 ve 2). Yılda birkaç kez EM'nin de eşlik ettiği herpes labialis atakları tarifledi. Daha önceki atakların kendiliğinden geçtiğini belirtti. Diğer sistem bakıları normal olarak değerlendirildi. Laboratuvar incelemelerinde hemogramı, akut faz reaktanları, tam kan biyokimyası normal olarak değerlendirildi. Hastaya dermatoloji bölümünün da katkılarıyla herpes simpleks enfeksiyonuna takiben gelişen eritema multiforme tanısı düşünüldü. Hastaya 2x500mg/gün, 5 gün süreyle oral valasiklovir, lezyonlar üzerine lokal kortikosteroid ve antihistaminik tedavisi başlandı. Takip eden muayenelerinde lezyonlarda gerileme olduğu gözlemlendi. Yılda dörtten fazla olması halinde kronik süpresif tedavi başlanması planlandı.

Sonuç

Literatür, herpes simpleks virüsünün EM gelişimi için ortak bir tetikleyici olduğu, eritema multiforme ve herpes labialis arasında güçlü bir ilişkiyi desteklemektedir. Bu ilişkinin anlaşılması, klinik uygulamada EM'nin doğru tanısı ve yönetimi için çok önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Eritema multiforme, Herpes simpleks virüsü enfeksiyonu, valasiklovir

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil 1: Perioral bölgede krutlanmış herpetik lezyon



Şekil 2: El ekstansöründe hedef benzeri plak lezyonlar



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-025

Sistemik Literatür Taraması: Faz 3 Klinik Programına Dahil Edilme Kriterlerini Karşılamayan HIV ile Yaşayan Kişilerde 2'Li İlaç Rejimi Dolutegravir ve Lamivudin ile İlgili Gerçek Yaşam Deneyimi

Jihad Slim¹, Douglas Ward², Stefan Schneider³, Madhusudan Kabra⁴, Gustavo Verdier⁵, Bryn Jones⁴, Emilio Letang⁶, Buket Bulur⁷

¹New York Medical College, Valhalla, NY, USA

²Dupont Circle Physicians Group, Washington, DC, USA

³Long Beach Education and Research Consultants, Long Beach, CA, USA

⁴ViiV Healthcare, Brentford, UK

⁵ViiV Healthcare, Montréal, QC, Canada

⁶ViiV Healthcare, Madrid, Spain

⁷GSK, İstanbul, Türkiye

Giriş ve Amaç

Faz 3 randomize kontrollü çalışmalarda (RKÇ'ler), dolutegravir/lamivudin (DTG/3TC), tedavi deneyimi olmayan (GEMINI-1/-2) ve virolojik olarak baskılanmış (TANGO, SALSA) katılımcılarda kalıcı etkililik göstermiştir. Bu RKÇ'ler için uygunluk kriterleri arasında tedavi başarısızlığı öyküsünün olmaması veya herhangi bir majör nükleozid ters transkriptaz inhibitörü veya integras inhibitörü ile ilişkili mutasyon olmaması, hepatit B (HBV) bulunmaması veya hepatit C (HCV) tedavisine ihtiyaç duyulmaması ve viral yükün (VY) <500.000 k/mL (GEMINI) veya en az 6 ay boyunca <50 k/mL (TANGO, SALSA) olması yer almaktadır. Başlangıç özellikleri bu dahil etme kriterleriyle tutarlı olmayan HIV ile yaşayan kişilerde (HYK) DTG + 3TC kullanımına ilişkin gerçek yaşam verileri (GYV) analiz edilmiştir.

Yöntemler

Sistemik İncelemeler ve Meta-analiz için Tercih Edilen Raporlama Ögeleri beyanına göre sistemik bir literatür taraması yapılmıştır. HYK'de DTG + 3TC kullanımını bildiren GYV çalışmaları Ovid MEDLINE®, Embase®, PubMed, Cochrane kütüphanesinden ve Ocak 2013'ten Şubat 2022'ye kadar ilgili uluslararası konferans raporlarından alınmıştır.

Sonuçlar

Bu inceleme, 44 benzersiz kohortun (N=8034; Amerika Birleşik Devletleri dışında 42 kohort; Tablo 1-2, Şekil) 103 GYV çalışmasından 122 yayını içermektedir. Daha önce virolojik başarısızlık görülen (VB; N=194) HYK'nin sonuçları tanımlanan 1 çalışmada, 1 yılda VB olasılığı düşük olarak görülmüştür (VB kriterlerine bağlı olarak %0,4 veya %1,2). >10 bşalangıçta direnç bildirilen HYK'lerin yer aldığı kohortta (çoğunlukla M184V/I; 4 kohort, N=211), VB düşüktü (~1 yılda %0-%5,4 aralığında) ve bunlar arasındaki VB'nin M184V/I olanlar ile M184V/I olmayanlar arasında 4 kohortun 3'ünde anlamlı olmadığı görülmüştür. Tedaviyle ortaya çıkan bir direnç mutasyonu (M41L, DTG veya 3TC tarafından seçilmemiştir) 1 PWH'de başlangıç direnci kanıtıyla birlikte gözlemlenmiştir. HBV'li 35 HYK'nin hiçbirinde VB görülmedi ve başlangıç VY'si >500.000 k/mL olan, tedavi deneyimi olmayan HYK'lerin %89'u (16/18) 24. Haftada virolojik olarak baskılanmıştır. DTG/3TC alan HCV'li HYK'de etkinlik sonuçlarını açıklayan hiçbir çalışma bulunmamıştır. Tartışma ve Sonuç: DTG + 3TC, RKÇ dışlama kriterleri de dahil olmak üzere çeşitli başlangıç özelliklerine sahip HYK'de kullanılmıştır. Bu alt gruplarda yayınlanmış GYV'den elde edilen sonuçlar, DTG + 3TC'nin yüksek etkililiğini ve direnç bariyerini gösteren klinik verileri daha da desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: dolutegravir + lamivudin, gerçek yaşam verisi, HIV

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

DTG+3TC kullanımı bildirilen HYK'lerin başlangıç özelliklerine göre özeti

	HYK'yi karakteristik özelliklerine göre tanımlayan çalışmalar		Etkililik sonuçları bildiren çalışmalar	
Özellik	Kohort sayısı	HYK sayısı	Kohort sayısı	HYK sayısı
Önceden bilinen virolojik başarısızlık	7	1134	1	194
Başlangıçta direnç varlığı	10	253	4	211
HBV varlığı	6	166	1	35
HCV varlığı	13	431	0	0
Başlangıç HIV-1 RNA >500,000 k/mL olan tedavi deneyimi olmayan PWH	1	18	1	18
Tedavi deneyimi olan tedavi değişikliğinden önce en az 6 ay HIV-1 RNA <50 k/mL olan PWH	1	13	0	0

DTG, dolutegravir; HBV, hepatit B virüsü; HCV, hepatit C virüsü; HYK, HIV ile yaşayan kişiler; 3TC, lamivudin.

Tedavi Geçmişine Göre Bildirilen DTG + 3TC Kullanımıyla HYK Sayısının Özeti

Tedavi geçmişi	HYK Sayısı, n (N=8034)
Tedavi deneyimi olmayan	788
Virolojik olarak baskılanmış, tedavi değişikliği (switch)	6082
Başlangıçta belirlenebilir viral yükü olan tedavi deneyimli	58
Bilinmeyen viremi ile tedavi deneyimi olan	1106

DTG, dolutegravir; HYK, HIV ile yaşayan kişiler; 3TC, lamivudin.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-027

Kontamine Su Kaynaklı Orofaringeal Tularemi Olgusu

Fatih Dilce, İrfan Binici, Abdulkadir Şipal

Van yüzüncüyıl üniversite hastanesi

Giriş

Tularemi hastalığı, Gram negatif fakültatif bakteri olan Francisella tularensis tarafından meydana gelir. Bu hastalık özellikle Kuzey yarımkürede görülen zoonotik bir hastalıktır. İnsanlara bu etkenin bulaşı, enfekte hayvanların dışkı ve idrarıyla temas, kirlenmiş gıda ve su tüketimi, omurgasız vektörler aracılığı ile temastan sonra ortaya çıkar. Halk arasında “geyik sineği ateşi”, “tavşan ateşi” ve “yaban tavşanı hastalığı” olarak da isimlendirilir. Hastalar hastanelere başvurduklarında, genellikle altı ana klinikten biriyle ilişkili klinik belirtilere sahiptirler. Bildirilmiş altı tularemi formu mevcut olup, etkenin giriş yerine veya etkenin alt türüne bağlı olarak; ülseroglandüler, glandüler, oküloglandüler, faringeal (orofaringeal), pnömonik ve tifoidal formları mevcuttur. Farklı klinik sunumları, klinisyenler için kafa karıştırıcı olup, hastalığın atlanmasına neden olabilir. Bu olgu sunumunda su kaynaklı olduğu düşünülen bir orofaringeal tularemi olgusunu bildirmek ve bu hastalık konusunda farkındalık oluşturmayı amaçladık.

Olgu

26 yaşında kadın hasta, 20 günden beri olan boğaz ağrısı, öksürük, balgam, ateş, üşüme-titretilme, terleme, kas-eklem ağrısı şikayetleri ile polikliniğimize başvurdu. Dış merkezde 6 gün yatarak antibiyoterapi verilmesine rağmen hastanın kliniğinde düzelme olmamıştı. Hastanın alınan anamnezinde hayvancılık, kene-böcek, fare-kedi temas öyküsü yoktu. Hastanın dağ suyu içme öyküsü mevcuttu. Fizik muayenesinden orofarinks hiperemik, tonsiller hipertrofik ve kriptik görünümdeydi. Bilateral ele gelen servikal şişlikler mevcuttu. Bakılan laboratuvar tetkiklerinde CRP 60 mg/l, kre 0,69 mg/dl, hb 12 g/dl, plt 242 103/uL, wbc 9,72 103/uL, pct 0.065 ng/ml, sedim 85 mm/saat olarak geldi. ALT, AST, bilirubin, INR değerleri normaldi. Brucella wriht testi 1/80 negatif olarak sonuçlandı. Ön tanıda tularemi olmak üzere atipik enfeksiyonlar düşünülerek doksisisiklin 2x100mg tablet reçete edildi. 3 gün sonra poliklinik kontrolü önerildi. 1 hafta sonra francisella tularensis aglütinasyon testi (MAT) 1/1280 pozitif olarak geldi. Hastaya sistemde kayıtlı iletişim numarasından ulaşıldı. Hastanın il dışında başka bir hastaneye başvurduğu öğrenildi. Tularemi test sonucu doktorlarına gösterilmek üzere hastaya gönderildi. 1 ay sonra kontrole gelen hastanın hastanın boynundaki şişlikler dışında aktif şikayeti yoktu. Dış merkezde 9 gün yatarak gentamisin ve doksisisiklin verildiği, taburculukta doksisisiklin reçete edildiği ve toplam 24 gün kullandığı öğrenildi. Hastanın poliklinik kontrolleri devam etmektedir.

Sonuç

Ülkemizdeki tularemi olguları sıklıkla kontamine olmuş içme sularından kaynaklanan salgınlar halinde veya sporadik vakalar şeklinde bildirilmiştir. Dünya çapında en sık ülseroglandüler form bildirilmesine rağmen ülkemizdeki en sık bildirilen tularemi formu orofaringeal formdur. Kriptik görünümde orofarinks ve servikal şişlikleri olup öyküde kaynak suyu içme öyküsü olan hastalarda tularemi hastalığı ön tanıda düşünülmalıdır.

Anahtar Kelimeler: tularemi, kaynak suyu, orofaringeal

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-028

Relaps Bruselloz ve Bel Ağrısı ile Prezente Olan Diffüz Büyük B Hücreli Lenfoma Olgusu

Zeynep Burçin Yılmaz

Dr.Halil İbrahim Özsoy Bolvadin Devlet Hastanesi

Giriş

Bel ağrısının nedeni hafif bir travmadan enfeksiyöz ve neoplazik hastalıklara kadar değiştiği için öykü ve fizik muayenede dikkatli olunmalı, görüntüleme ve laboratuvar tetkikleri ile ağrı nedeni araştırılmalıdır. Çünkü sorunun bir maligniteden kaynaklanma olasılığı gündeme geldiğinde, doğru tanı ve tedavi yaklaşımlarının uygulanması morbidite ve mortaliteyi önemli oranda azaltabilecektir.

Olgu Sunumu

Kırk dokuz yaşında bilinen kronik hastalığı olmayan erkek hasta, yaklaşık 1 aydır olan bel ağrısı şikayetiyle başvurdu. Hastanın özgeçmişinde 4 yıl önce geçirilmiş bruselloz öyküsü mevcuttu. Pastörize olmayan süt, süt ürünleri tüketimi ve hayvan teması öyküsü yoktu. Fizik muayenesi doğaldı. Laboratuvar; C-reaktif protein 44 mg/L (0,2-5), eritrosit sedimentasyon hızı 42 mm/saat (0-20) idi. Kan biokimyasında ALP:181 U/L (53-128), GGT:70 u/L (0-55), LDH:601 u/L (225-450) idi. Tam kan sayımı ve diğer biyokimyasal değerler normaldi. Brucella (Rose Bengal) testi negatif görüldü. İntraabdominal patolojiler için çekilen abdomen BT "Normal sınırlarda bulgular" olarak raporlandı. Bir ay sonra lomber ve sacroiliak MR sonuçları ile tekrar başvurdu. Lomber MRG sonucu 'L3-L4, L4-L5 düzeyinde minor diffüz bulging izlendi' şeklinde raporlandı. Bel ağrısı ve daha çok kemiklerinde ağrı tarifleyen hastanın şikayetlerine gece terlemesi ve ateş şikayeti de eklenmişti. Hastanın sedimentasyon ve CRP yüksekliğini açıklayacak otoimmün hastalık? B semptomları etyo? araştırılması için multidisipliner değerlendirilmesi planlandı. Dış merkezde ileri tetkikleri devam ederken brusella tüp agglütinasyon testi 1/40 olarak sonuçlanması üzerine öncelikle bruselloz tedavisi başlanması için yönlendirildi. Bir ay sonra bakılan brusella tüp agg. testi 1/160 olması üzerine relaps bruselloz tanısı ile streptomisin+rifampisin+doksisisiklin tedavisi başlandı. Tedavinin birinci ayında hastada klinik değişiklik olmadı. Muayenesinde boyunda ele gelen lenfadenopati saptanması üzerine yapılan boyun USG'de bilateral servikal zincirde ve submandibular alanda en büyüğü 15x32 mm boyutlarında patolojik boyutta büyümüş lenf nodları izlendi. Hastanın şikayetlerine son bir aydır beş kilo kaybıda eklenmişti. Hastanın tedavisi dış merkezde devam ederken relaps bruselloz tedavisinin 3. ayında başvurduğunda hastanın izni ile e-nabız sisteminden bakılan sonuçlarında hastaya EBUS yapıldığı, mediastenden alınan lenf nodu biyopsisi ile "Diffüz büyük B hücreli lenfoma" tanısı konulduğu görüldü. Bruselloz tedavisi altında 3 kür kemoterapi sonrası çekilen kontrol PET'te eski çalışmaya kıyasla lezyon sayı, boyut ve metabolik aktivitelerinin azaldığı görüldü. Hasta onkoloji ve enfeksiyon takibine devam etmektedir.

Tartışma

Olgu relaps bruselloz prezantasyonu ile başlaması, tanı ve tedavi aşamasında karşılaşılan zorluklar ve bruselloz lenfoma birlikteliğinin nadir görülmesi nedeniyle sunuldu. Hastada lenfomanın neden olduğu diyafragmatik ve paravertebral alanda invazyona bağlı yansıyan ağrı olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Diffüz büyük B hücreli lenfoma, Bruselloz, bel ağrısı

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-029

Sağlık Bakımı İlişkili Pseudomonas Aeruginosa Selülitine Sekonder Bakteriyemi Olgusu

Hasan Yılmaz, Merve Aytekin, Habibe Tülin Elmaslar Mert, Zerrin Yuluğkural, Hüsnüye Figen Kuloğlu

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Edirne

Amaç

Venöz yetersizlik ve lenfödem gibi altta yatan sağlık sorunlarının tedavisinde kullanılan ekipmanların kontaminasyonu sonucunda ortaya çıkabilecek enfeksiyonlara ve bu enfeksiyonların yönetimindeki zorluklara dikkat çekmek.

Olgu

Hipertansiyon, diabetes mellitus, lenfödem, venöz yetersizlik, koroner arter hastalığı tanıları ile takip edilen 80 yaşında kadın hasta ateş yüksekliği ve sol topuktan başlayarak kalçaya uzanım gösteren kızarıklık yakınması ile tarafımıza başvurdu. Sağ bacakta venöz yetersizlik tanısı olan hastanın, endometrium kanseri nedeniyle 2016 yılında opere edildikten sonra sol bacakta lenfödem kliniği gelişmiş ve lenfödem polikliniği tarafından hastaya lokal kompres ekipmanları önerilmiş. Sonrasında sol bacakta deri yumuşak doku enfeksiyonu nedeniyle üç kez hastane yatış öyküsü olan hastaya antimikrobiyal tedavi olarak sefazolin ve linezolid kullanılmış. En son 2023 nisan ayındaki başvurusunda kan kültürleri alınarak sefazolin 3x2 gram intravenöz tedavi başlandı. Lenfödem tedavisinde kullanılan bandaj uygulamasına ara verildi. Alınan kan kültüründe Pseudomonas aeruginosa (meroopenem, amikasin duyarlı, diğer antibiyotiklere dirençli) üremesi olması üzerine tedavi meropenem 3x1 gram olarak güncellendi. P. Aeruginosa'nın etken olduğu göz önünde bulundurulduğunda olası enfeksiyon kaynağının lenfödem tedavisinde kullanılan bandaj ve çorapların olabileceği düşünülüp hastaya ekipmanların uygun temizliğinin sağlanması önerildi. Antibiyoterapi iki haftaya tamamlandı. Bir hafta sonra poliklinik kontrolüne geldiğinde patoloji saptanmadı. Aynı gün fizik tedavi ve rehabilitasyon lenfödem polikliniği tarafından yeniden bandaj tedavisi başlandı. Birkaç saat sonra akşam saatlerinde sol bacakta kızarıklık, yüksek ateş, bulantı, kusma şikayetleri ile acil servise başvurdu. Hasta enfeksiyon hastalıkları kliniğine yatırılarak takip edildi. Kan kültürü alındıktan sonra meropenem 3x1 gr intravenöz tedavi başlandı. Alınan kan kültürlerinde P. aeruginosa üremesi görülmesi üzerine hastanın bandajının kontamine olduğu düşünüldü. Eski bandajları sadece sabunlu su ile elde yıkadığı öğrenildi. Bandajları çamaşır suyu ile nasıl temizlemesi gerektiği anlatıldı. Meropenem tedavisi üç haftaya tamamlanan hasta taburcu edildi. Bandaj dezenfeksiyonu sağlanan hastada dört aydır deri yumuşak doku enfeksiyonu gelişmediği görüldü. Hasta poliklinik takibinden çıkarıldı.

Sonuç

Bu olgu sunumunda, sağlık hizmeti ekipmanlarının potansiyel enfeksiyon kaynağı olabileceği, basit ve ucuz dezenfeksiyon yöntemleriyle sağlık bakım ilişkili enfeksiyonların ortaya çıkmasının engellenebileceği vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Lenfödem, Pseudomonas Aeruginosa, Selülit

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-030

Hastanemizde Tanımlanan İlk Candida Auris Olgusu ve Alınan İnfeksiyon Kontrol Önlemleri

Narmin Safarova¹, Elmas Bereketli¹, Gamze Kalın Ünüvar¹, Zeynep Türe Yüce¹, Ebru Başalan Sakallı², Orhan Yıldız¹, Bilgehan Aygen¹, Ayşe Nedret Koç²

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji AD

Amaç

Candida auris, dünyada çoklu ilaca dirençli mantar patojeni olarak son yıllarda yaygın bir şekilde ortaya çıkması nedeniyle bir halk sağlığı sorunudur.Çevrede ve hastalarda kolonize olması nedeniyle risk faktörleri olan hastalarda önemli bir patojen olarak kabul edilmektedir.En yaygın kolonize olduğu bölgeler; aksilla, inguinal ve burun delikleridir. Kaynağı ne olursa olsun, C.auris'li hastalar için infeksiyon kontrol önlemleri alınmalıdır.

Bu olguda, uzun süre yoğun bakım ünitesinde takip edilen ve geniş spektrumlu antibiyotik alan bir hastada hastanemizde ilk kez tespit edilen C.auris'in neden olduğu kandidemi olgusu sunulmuştur.

Olgu

Psöriazis tanısı ile takip edilen 41 yaşında kadın hastaya 1 yıl önce kardiyak arrest sonrası hipoksik beyin sendromu tanısı konulmuş.Arrest nedeni belli olmayan hasta 6 aydır dış merkez yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) takip edilmiş. Dış merkezde dirençli mikroorganizma kaynaklı infeksiyonlardan dolayı geniş spektrumlu antibiyotik tedavileri almış. Hasta mevcut durumu ile tedavi devamlılığı için Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji YBÜ'ne sevk edilmiştir. Yatışının ikinci gününde konsülte edilen hastada glasgow koma skalası (GKS) 5 olup, trakeostomiden entübe şekilde takip ediliyordu.Takiplerinde 38 C ateşi mevcuttu.Dinlemekle akciğerlerde solunum sesleri azalmıştı.Perkütan endoskopik gastrostomi ve sağ femoral kateter çevresi temizdi.Kültürleri tekrarlandı.Ventilatör ilişkili pnömoni (VİP) tanısıyla dış merkezde başlanılan seftazidim-avibaktam tedavisi devam edildi.Takipler sırasındaki laboratuvar değerleri Tablo1'de gösterilmiştir.Trakeal aspirat kültüründe karbapenemlere dirençli Klebsiella pneumoniae üremesi oldu.Kan kültüründe maya üremesi nedeniyle ampirik olarak tedavisine kaspofungin eklendi.Kateter kültüründe C. auris (kaspofungin duyarlı, vorikonazol/flukonazol/amfoterisin B dirençli) üremesi oldu.Kateterin çekilmesi, kan kültürü tekrarı, kandidanın sistemik tutulumları açısından göz muayenesi, batin ultrasonografi ve ekokardiografik inceleme yapılması önerildi.Yapılan tetkiklerde patoloji saptanmadı.C.auris üremesi bildirildiği ilk gün infeksiyon kontrol kurulu tarafından gerekli önlemler alınmaya başlandı.Yapılan müdahaleler ve alınan önlemler Şekil 1'de gösterilmiştir.Yakın temaslı bir hastada aksilla ve kulak bölge sürüntü kültürlerinde üreme tespit edildi.Ancak kliniği ile eş zamanlı değerlendirilip etken kabul edilmedi.Diğer alınan kültürlerin hiçbirinde üreme olmadı.Geniş spektrumlu antimikrobiyal tedavilere rağmen alınan kültürlerinde C.auris üremesi devam eden hasta yatışının 19. gününde septik şoka bağlı multiorgan yetmezliği tanısı ile kaybedildi.

Sonuç

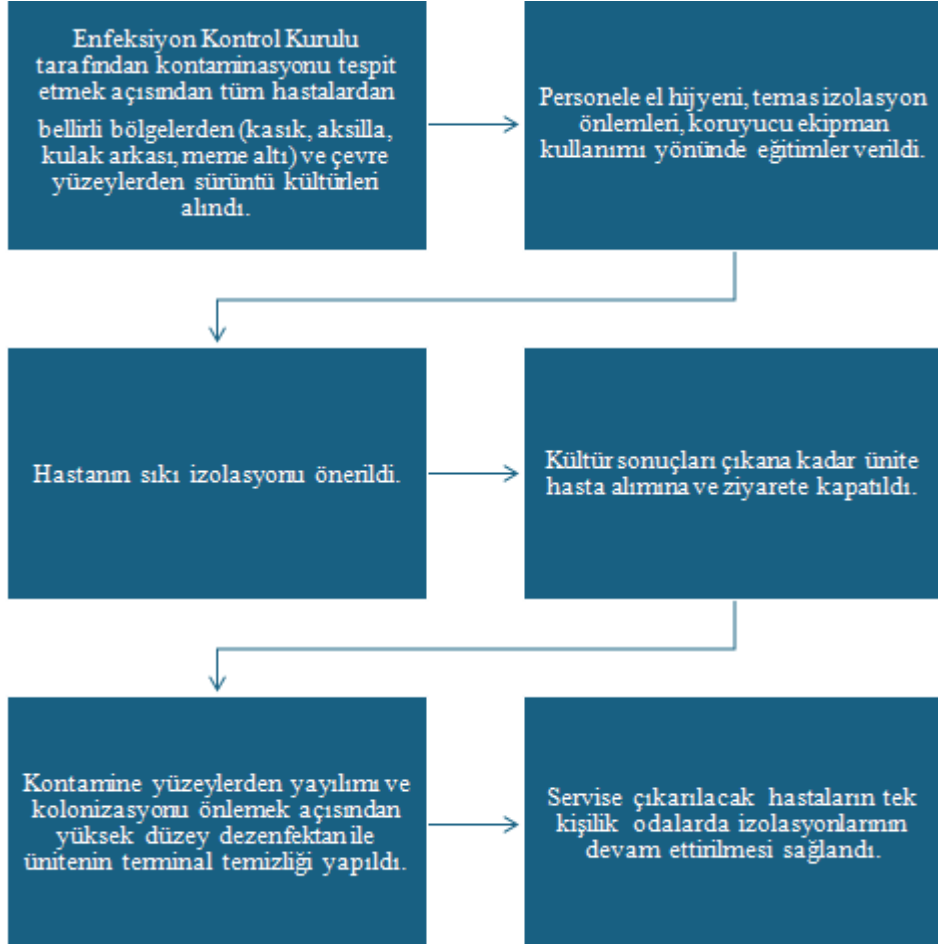
Bu olgu Hastanemizde kan kültüründen C.auris izole edilen ilk olgudur.C.auris'in hastane ve üniteler arası salgın yapma potansiyeli göz önüne alındığında, izolasyonundan mümkün olan en kısa sürede yerel bir infeksiyon kontrol protokolü geliştirilmesi ve uygulanması gerekir.

Anahtar Kelimeler: Candia Auris, İnfeksiyon Kontrol Kurulu, Yoğun Bakım Ünitesi

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil 1



C.auris sonrası Enfeksiyon Kontrol Kurulu tarafından yapılan müdahaleler ve alınan önlemler

Tablo 1

	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	3,48	2,42	1,39	7	8	0,28	85	37
7. Gün	3,99	2,09	0,99	36	11	0,57	220	25
14. Gün	3,86	1,06	0,35	23	18	0,45	250	23
21. Gün	1,26	0,87	0,51	33	13	0,72	272	23

Hastanın Takipleri Sırasındaki Laboratuvar Değerleri Laboratuvar parametreleri: AST (aspartat transaminaz), ALT (alanin transaminaz), CRP (C- reaktif protein), PKT (prokalsitonin)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-031

Tek Merkezde Son İki Yılda Değişen Kandidemi Epidemiyolojisinin Belirlenmesi

Elif Doğan, Cemal Bulut, Ali Gökhan Akçay, Zehra Karacaer, Cumhuri Artuk

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

Kandidemi, ciddi morbidite ve mortalite ile sonuçlanabilen önemli bir sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyondur. Bu çalışmada; kandidemi epidemiyolojisi, risk faktörleri ve tedavi yönetimini tartışmayı amaçladık.

Çalışmamız 01.01.2021-31.12.2022 tarihlerini kapsayan retrospektif kontrollü bir çalışmadır. Hasta verileri hastane otomasyon sisteminden elde edilmiştir. On sekiz yaş üstü kişiler çalışmaya dahil edildi. Hastalar hasta ve kontrol gruplarına ayrıldı. Gruplar arası karşılaştırma için çok değişkenli lojistik regresyon analizi kullanıldı.

Çalışmamızda 226 kandidemi olgusu değerlendirilmiştir. Bu hastaların 120'si (%53,1) erkekti ve yaş ortalaması 67,5 yıl (19-98 yıl) idi. Hasta grubunda mortalite oranı %54,9 (124) ile yüksekti ve bu fark anlamlıydı ($p<0,001$). Başvuru ile kandidemi saptanması arasında geçen süre ortanca 21 gündü (2-660 gün). Bu hastalarda antifungal tedavi kültür alındıktan sonra ortanca 3 gün (0-27 gün) içinde başlanmış ve 11 gün (0-46 gün) süreyle kullanılmıştır. *C.albicans* (%37,2), *C.parapsilosis* (%21,2) ve *C.glabrata* (%19,5) izole edilen başlıca türlerdi. Antifungal ilaç olarak en çok ekinokandinler kullanılmıştır (tablo 1). Çok değişkenli analizde kan transfüzyonu öyküsü, geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi, yüksek C-reaktif protein düzeyleri ve uzun hastanede yatış süresi kandidemi gelişimi için bağımsız risk faktörleri olarak bulunmuştur ($p<0.01$). Ayrıca, bu hasta gruplarında septik şok ve eşlik eden bakteriyemi varlığı mortalite için bağımsız risk faktörleri olarak bulunmuştur (tablo 2 ve 3).

Merkezimizde çoğunlukla *albicans* dışı türler izole edilmiştir. Tüm yaş grupları göz önüne alındığında mortalite oranı yüksek bulunmuştur. Kan transfüzyonu, geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi, yüksek CRP düzeyi ve uzun hastanede kalış süresinin kandidemiyi artırdığını saptadık. Kandidemi sonrası daha uzun süre hastanede yatan ve septik şok veya bakteriyemi tanısı alan hastalarda mortalite riski daha yüksekti.

Anahtar Kelimeler: kandidemi, hastane enfeksiyonu, mortalite

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

tablo 1

Tablo 1. Candida izolatlarının dağılımı ve antifungal tedaviler.

Candida spp	sıklık (%)
<i>C.albicans</i>	37.2
<i>C.parapsilosis</i>	21.2
<i>C.glabrata</i>	19.5
<i>C.tropicalis</i>	7.5
<i>C. lusitaniae</i>	4.4
<i>C. dubliniensis</i>	2.7
<i>C.krusei</i>	0.9
<i>C.pelliculosa</i>	0.45
<i>C.boidinii</i>	0.45
<i>C.haemulonii</i>	0.45
<i>C.africana</i>	0.45
<i>C. parapsilosis + C.metopsilosis</i>	0.45
<i>C.tropicalis + C.lusitaniae</i>	0.45
<i>Candida spp</i>	4.05
Antifungal tedavi	
Anidulafungin	8.40
Kaspofungin	22.70
Mikafungin	33.50
Flukonazole	30.50
Amfoterisin-B	4.80

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

tablo 2

Tablo 2. Mortalite ile ilişkili risk faktörlerinin değerlendirilmesi

Değişkenler	Mortalite	Sağkalım	P değeri*
Cinsiyet kadın (n%)	59 / 47,5	47 / 46	0,822
Malignite varlığı (n%)	66 / 53,2	36 / 35,2	0,007
Hipertansiyon varlığı (n%)	58 / 46,7	32 / 31,3	0,019
Renal hastalık varlığı (n%)	8 / 6,4	8 / 7,8	0,685
Periferik arter hastalığı varlığı (n%)	5 / 4,03	3 / 2,9	0,659
Pulmoner hastalık varlığı (n%)	19 / 15,3	16 / 15,6	0,940
Diyabetes mellitus varlığı (n%)	44 / 35,4	34 / 33,3	0,735
Hematolojik hastalık varlığı (n%)	6 / 4,8	9 / 8,8	0,231
Karaciğer hastalığı varlığı (n%)	5 / 4,03	1 / 0,98	0,156
Kalp hastalığı varlığı (n%)	39 / 31,4	25 / 24,5	0,249
Romatolojik hastalık varlığı (n%)	4 / 3,2	1 / 0,98	0,253
Nörolojik hastalık varlığı (n%)	18 / 14,5	32 / 31,3	0,002
Evde bakım varlığı (n%)	30 / 24,1	36 / 35,2	0,068
Transplantasyon varlığı (n%)	6 / 4,8	2 / 1,9	0,244
COVID-19 varlığı (n%)	14 / 11,2	12 / 11,7	0,911
İmmünyüpresyon varlığı (n%)	64 / 51,6	37 / 36,2	0,021
Nötropeni varlığı (n%)	30 / 24,1	18 / 17,6	0,231
Yoğun bakım ünitesi yatışı veya öyküsü varlığı (n%)	65 / 52,4	59 / 57,8	0,415
Cerrahi öyküsü varlığı (n%)	44 / 35,4	39 / 38,2	0,669
Total parenteral nutrisyon varlığı (n%)	61 / 49,1	34 / 33,3	0,016
Santral venöz katater varlığı (n%)	110 / 88,7	84 / 82,3	0,173
Üriner katater varlığı (n%)	116 / 93,5	95 / 93,1	0,902
Kan transfüzyonu öyküsü varlığı (n%)	82 / 66,1	58 / 56,8	0,153
Septik şok varlığı (n%)	56 / 45,1	24 / 23,5	0,001
Bakteriyemi varlığı (n%)	75 / 60,4	46 / 45,09	0,039
Geniş antibiyotik tedavisi varlığı (n%)	115 / 92,7	92 / 90,1	0,493
Mekanik ventilatör varlığı (n%)	66 / 53,2	55 / 53,9	0,917
Kandida kolonizasyonu varlığı (n%)	41 / 33,06	33 / 32,3	0,097
Profilaktik flukonazol varlığı (n%)	5 / 4,03	6 / 5,8	0,520
Yaş (mean ± SD) (median (min-max))	66,89 ± 16,22	67,5 (21-94)	0,023
C-reaktif protein (mean ± SD)	151,52 ± 92,94	128,86 ± 88,08	0,001
Prokalsitonin (median (min-max))	1,4 (0,1-98)	0,65 (0,1-90)	<0,001
Lökosit sayısı (mean ± SD)	12,05 ± 7,17	12,16 ± 8,47	0,517
Hastane yatış süresi (median (min-max))	38 (6-387)	59 (11-367)	<0,001

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

tablo 2

Tablo 2. Kandidemi gelişimi açısından risk faktörlerinin değerlendirilmesi

Değişkenler	Hasta	Kontrol	P değeri*
Cinsiyet kadın (n/%)	106 / 46,9	98 / 42,7	0,378
Malignite varlığı (n/%)	102 / 45,1	78 / 34,1	0,016
Hipertansiyon varlığı (n/%)	90 / 39,8	61 / 26,6	0,003
Renal hastalık varlığı (n/%)	16 / 7,1	16 / 6,9	0,969
Periferik arter hastalığı varlığı (n/%)	8 / 3,5	9 / 3,9	0,826
Pulmoner hastalık varlığı (n/%)	35 / 15,4	33 / 14,4	0,747
Diyabetes mellitus varlığı (n/%)	78 / 34,5	88 / 38,4	0,386
Hematolojik hastalık varlığı (n/%)	15 / 6,6	13 / 5,6	0,67
Karaciğer hastalığı varlığı (n/%)	6 / 2,6	2 / 0,8	0,148
Kalp hastalığı varlığı (n/%)	64 / 28,3	69 / 30,1	0,671
Romatolojik hastalık varlığı (n/%)	5 / 2,2	4 / 1,7	0,721
Nörolojik hastalık varlığı (n/%)	50 / 22,1	37 / 16,1	0,106
Evde bakım varlığı (n/%)	66 / 29,2	37 / 16,1	0,001
Transplantasyon varlığı (n/%)	8 / 3,5	2 / 0,8	0,052
COVID-19 varlığı (n/%)	26 / 11,5	25 / 10,9	0,843
İmmünyüpresyon varlığı (n/%)	101 / 44,6	76 / 33,1	0,012
Nötropeni varlığı (n/%)	48 / 21,2	24 / 10,4	0,002
Yoğun bakım ünitesi yatışı veya öyküsü varlığı (n/%)	124 / 54,8	69 / 30,1	<0,001
Cerrahi öyküsü varlığı (n/%)	83 / 36,7	65 / 28,3	0,058
Total parenteral nutrisyon varlığı (n/%)	95 / 42,03	42 / 18,3	<0,001
Santral venöz katater varlığı (n/%)	194 / 85,8	147 / 64,1	<0,001
Üriner katater varlığı (n/%)	211 / 93,3	151 / 65,9	<0,001
Kan transfüzyonu öyküsü varlığı (n/%)	140 / 61,9	36 / 15,7	<0,001
Septik şok varlığı (n/%)	80 / 35,3	13 / 5,6	<0,001
Bakteriyemi varlığı (n/%)	122 / 53,9	49 / 21,3	<0,001
Geniş antibiyotik tedavisi varlığı (n/%)	207 / 91,5	74 / 32,3	<0,001
Mekanik ventilatör varlığı (n/%)	121 / 53,5	26 / 11,3	<0,001
Kandida kolonizasyonu varlığı (n/%)	74 / 32,7	20 / 8,7	<0,001
Profilaktik flukonazol varlığı (n/%)	11 / 4,8	8 / 3,4	0,464
Yaş (median (min-max))	67,5 (19-98)	69 (18-98)	0,066
C-reaktif protein (median (min-max))	126 (1-453)	433	<0,001
Prokalsitonin (median (min-max))	1,1 (0,1-98)	0,7 (0-98)	0,004
Lökosit sayısı (median (min-max))	10,4 (0-41)	9,9 (0-59)	0,772
Hastane yatış süresi (median (min-max))	42 (1-1162)	8 (0-120)	<0,001

* Pearson Chi-Square ve Mann-Whitney U test kullanılmıştır. P<0,05 anlamlı kabul edilmiştir.

tablo 3

Tablo 3. Kandidemi gelişimini ve mortaliteyi etkileyen bağımsız risk faktörleri

Değişkenler	P değeri	OR	95% CI
Kandidemi gelişimi			
Kan transfüzyon öyküsü	<0,001	4.5	2.04-100
Antibiyotik kullanımı	<0,001	9.09	4-25
Crp	0.005	1.01	1-1.01
Hospitalizasyon süresi	<0,001	1.08	1,05-1,11
Mortalite			
Septik şok	0.04	4.3	1.07-166.7
Bakteriyemi	0.004	6.3	1.78-22.7
Kandidemi sonrası hastane yatışı uzaması	<0,001	1.2	1.1-1.25

OR: Odd's ratio. CI: Confidence interval

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-032

Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Yatırılarak Takip Edilen Spondilodiskit Tanılı Hastaların Klinik, Mikrobiyolojik ve Tedavi Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Hilal Baş¹, Alpay Arı¹, Alper Tabanlı², Selma Tosun³

¹İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İZMİR

²İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İZMİR

³İzmir Şehir Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İZMİR

Amaç

Spondilodiskit; intervertebral diski, vertebra gövdesini ve komşu paraspinal yapıları etkileyen bir enfeksiyon hastalığıdır. Bu araştırmanın amacı spondilodiskit tanısı ile yatırılarak takip edilen hastaların demografik, klinik, mikrobiyolojik, patolojik, laboratuvar ve radyolojik özelliklerini tanımlamak aynı zamanda tedavi süreçlerini araştırmaktır.

Yöntem

Çalışmamıza 2008-2021 yılları arasında İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesinde yatırılarak takip edilen 18 yaş üzeri ve radyolojik olarak kanıtlanmış spondilodiskit bulgusu olan hastalar dahil edilmiştir. Retrospektif olarak hastaların demografik, klinik, mikrobiyolojik, patolojik, laboratuvar ve radyolojik özellikleri ile birlikte tedavi süreçleri incelenmiştir.

Bulgular

Çalışmamıza kriterleri karşılayan 162 hasta dahil edilmiş olup; 119(%73,4) hasta PS(Pyojenik spondilodiskit), 22(%13,6) hasta BS(Brusellar), 21(%13) hasta TS(Tüberküloz) olarak belirlenmiştir. Hastaların 93'ü(%57,4) erkek, 69'u(%42,6) kadındır. Tüm hasta gruplarında yaş ortalaması 62,5±12,5, PS grubu yaş ortalaması 62±12,27, TS grubu yaş ortalaması 65,5±14,68, BS grubu yaş ortalaması 62±11,78 olarak saptanmıştır. Hastalarda görülen en sık ek hastalık DM olup, 40(%24,1) hastada geçirilmiş vertebral cerrahi öyküsü saptanmıştır. Tüm hastalarda en sık görülen şikâyet bel ağrısıdır. Hastaların 32(%19,8)'sinde başvuru anında nörolojik defisit saptanmıştır. TS grubunda başvuru anında beş(%23,8), PS grubunda 27(%22,7) hastada nörolojik defisit saptanmıştır. BS grubunda nörolojik defisit saptanmamıştır. Tüm hastalarda yakınmaların süresi üç aydan uzun olan hasta oranı %35,2, TS grubunda %60, BS grubunda %50, PS grubunda ise %29,3 olarak bulunmuştur. Tüm hastalarda, aynı zamanda PS, BS, TS gruplarında en sık lomber vertebra tutulumu olmuştur. TS grubunda istatistiksel olarak torakal vertebra tutulumu diğer gruplara göre anlamlı yüksek saptanmıştır. TS grubunda %33,3 oranında, PS grubunda %26 oranında, BS grubunda %22,7 oranında apse saptanmıştır. BT eşliğinde biyopsi oranları ve alınan biyopsi sonuçlarında üreme oranları düşük saptanmıştır. Açık biyopsi de üreme oranları daha yüksektir. PS hasta grubunda 38(%31,9) hastada etken saptanmıştır. Tüm hastalardan 84(%51) hastada materyal kültürü alınmış, materyal kültürü alınan hastaların %31'inde üreme saptanmıştır. Tüm hastalarda 132(%81) hastadan kan kültürü alınmış ve %18,1'inde üreme olmuştur. PS grubunda en sık saptanan etkenler sırası ile Gram pozitif etkenlerden MSSA, Enterococcus spp., KNS, Gram negatif etkenlerden de Pseudomonas spp., Klebsiella spp., E.coli olmuştur. Çalışmamızda bir hastada etken olarak Echinococcus spp. iki hastada etken olarak Candida spp. saptanmıştır. TS grubundaki yedi hastada materyal kültüründen alınan mikobakteri kültüründe üreme saptanmıştır.

Sonuç

Spondilodiskit; nadir görülen, tedavisi güç ve tedavi süreleri uzun bir enfeksiyon hastalığıdır. Spondilodiskitte etken mikroorganizmayı saptayabilmek en önemli basamaktır.

Anahtar Kelimeler: Spondilodiskit, Tüberküloz, Bruselloz

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-033

CMV Pnömonisi ile Takip ve Tedavi Edilen Norveç Uyuzu Olgusu

Emine Gül Özdaş, Ali Asan, Merve Sefa Sayar, İsmail Necati Hakyemez

SBÜ Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Bursa

Giriş

İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV); immün sistemi devre dışı bırakarak ciddi immün yetmezlik oluşturan ve kişilerde fırsatçı patojenlerin etken olduğu enfeksiyonlara sebep olabilmektedir. Sıklıkla kan ve cinsel yolla bulaşan HIV enfeksiyonu; özellikle CD4+T lenfositleri olmak üzere monositler, dendritik hücreler, kemik iliği ana hücreleri, deri, langerhans, endotel gibi birçok hücreyi enfekte etmektedir. HIV ile oluşan enfeksiyonlar asemptomatik seyrebildiği gibi ciddi tablolarda karşımıza çıkmaktadır. Ciddi pnömoni tablosu ile yoğun bakım ünitesinde takip edilirken HIV enfeksiyonu tanısı almış ve tedavi sonrası cilt lezyonları olan bir olgu sunulacaktır.

Olgu

35 yaş erkek hasta; 1 aydır olan kuru öksürük şikayeti ile hastaneye başvuruyor. Desature olan hasta 4 gün yoğun bakım ünitesinde pnömoni tanısı ile takip edildikten sonra Anti-HIV pozitifliği olması üzerine hastanemize sevk ediliyor. Bilinen ek hastalığı yok. Ancak son dönemde kilo kaybının olduğu öğreniliyor. Muayenede takipne mevcut olan hastanın solunum sesleri kaba, bilateral akciğer bazallerinde ral mevcuttu. Servikal ve inguinal bölgede bir kaç adet ele gelen lenf nodu tespit edildi. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Vital bulguları; ateşi 36.4, tansiyon 110/70 mmHg, nabız 75/dk, oksijen saturasyonu %89 idi. Yapılan laboratuvar tetkiklerinde; Hemogloblin: 12.1 gr/dl, lökosit: 2280 /mm³, trombosit: 69.000/mm³, kreatinin: 0.63 mg/dl, CRP:35 mg/L ve koagülasyon testleri normal saptandı. Anti-HIV testi pozitif olan hastanın doğrulama sonucu beklenirken HIV-RNA PCR tetkiki planlandı. Toraks bilgisayarlı tomografisinde her iki akciğerde yaygın ve üst zonlarda daha belirgin buzlu cam alanları ile sağ akciğer üst lobunda konsolide alan görüldü. Hastaya trimetoprim sulfometaksazol (TMP-SXT) 20 mg/kg/gün sekiz saat ara ile uygulandı ve gansiklovir 2x5 mg/kg iv başlandı. Tedavinin 4.gününde hastanın solunum sıkıntısı geriledi. Serumda CMV DNA değeri 10127 IU/ml saptandı. Ampirik olarak başlanan TMP-SXT tedavisi kesilip CMV pnömonisine yönelik tedavisi İV gansiklovir tedavisi 21 güne tamamlandı ve taburcu edildi. Taburculuk sonrası valgansiklovir 1x900 mg/tb ile idame tedavisi düzenlendi. Anti-HIV doğrulama testi pozitif saptanan hastaya biktgravir+tenofovir afeanamid+emtrisitabin başlandı. Genel durumu iyi olan solunumsal şikayeti kalmayan hasta tedavisini ayaktan almak üzere taburcu edildi. Taburculuktan 30 gün sonra başvuran hastanın tüm vücutta yaygın kaşıntılı maküler egzamatöz lezyon şikayetleri ile bulunuyordu. Tedavisine uyumu tam olan hasta dermatoloji hekimine danışıldı. Norveç uyuzu tanısı konulan hastaya permetrin lokal tedavisi başlandı. Lezyonlarında gerileme oldu. Hastanın takip tedavisi devam etmektedir.

Sonuç

Olgumuzda da olduğu gibi HIV ile yaşayan bireylerde tanı aşamasında da fırsatçı enfeksiyonlar sıklıkla görülebilmektedir. Özel bir hasta grubu olduğundan her vizitte tüm şikayetleri sorgulanmalı, şikayete yönelik tanısız yaklaşım sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Cilt tutulumu, Cmv pnömonisi, Edinsel immün yetmezlik

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Cilt lezyonu



Laboratuvar Bulguları

Hemoglobin(g/dl)	12.1	11.2	11.2	9.5
Lökosit(/mm ³)	2280	10500	11700	11060
Trombosit(/mm ³)	69000	151000	155000	350000
Kreatinin(mg/dl)	0.63	0.85	0.81	0.84
CMV-DNA kan (IU/ml)	10127	581	57	343
CMV IgG(u/ml)	96.5		250	
CMV IgM(u/ml)	negatif		negatif	
CRP(mg/l)	35	18	14	
Syphilis (TP)	negatif			negatif
CD4 hücre sayısı(/uL)	24.8			235
CD4/CD8 oranı(kU/L)	0.14			0.35
HIV-RNA(kopya/ml)		1143		688

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-034

Bruselloz: 100 Hastanın Değerlendirilmesi

Azize Yetişgen

Malatya Eğitim Araştırma Hastanesi, Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Malatya

Amaç

Bruselloz, dünyadaki en yaygın zoonoz olup her yıl 500 000 yeni vaka bildirilmektedir (1-2). Nonspesifik ateşli bir hastalık olarak görülen *Brucella* enfeksiyonları, her türlü bulguyla ortaya çıkabilir, her organı tutabilir. Yineleyen ve kronik şekilleri sıktır (3). Ülkemizde ve de bölgemizde endemik olarak görülen brusellozun bizdeki klinik bulgularını gözden geçirmeyi planladık.

Yöntem

Enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvuran ve yatarak yada ayakta tanı konulup tedavi verdiğimiz 100 tane bruselloz hastamız retrospektif incelendi. Tanı klinik semptom ve bulgularla beraber pozitif aglütinasyon titresi ($\geq 1:160$) ve/veya pozitif kan kültürü ile konuldu.

Bulgular: 58'i kadın, 42 si erkek olan hastalarımızın yaş ortalaması 38,87 (15yaş-85 yaş), 9 hasta yatırılarak tanı konulmuş ve tedavi edilmiştir. 6 hastamızda spondilodiskit, 6 hastada bilateral sakroileit, 3 hastamızda gebelik ve ateş, 4 hastada sağ kalçada artrit, 4 hastamızda diz-dirsek, el-ayak bileklerinde artrit, 2 nüks hastamızın biri geçirilmiş nörobruselloz ve nüks olarak gelmiş olup, 1 emziren annemiz, 2 tane sol omuz artrit, 5 tane epididimorşit (2 hastada bilateral, 3 hasta tek taraflı epididimorşit) tespit ettiğimiz hastalarımızla beraber 4 hastada tanı esnasında KC enzim artışı, bir hastamızda ateş ile beraber boyunda şişlik kızarıklık ile gelmiş olup verilen antibiyoterapiye rağmen ateşi düşmemiş tetkikler genişletilince bruselloz tanısı almıştır. 35 yaşında kadın hasta ateş ve vücudunda yaygın kaşıntı şikayeti ile gelmiş, bir başka kadın hasta kasık ağrısı ve piüri ile hastaneye başvurmuş ve üriner sistem enfeksiyonu ile takip edilirken geçmeyen ateş ve halsizlik sonrası tanı almıştır. Bir hastamız sağ mastit ile gelmiş olup tanı almıştı. En sık başvuru şikayeti olan ateş subfebril-febril olarak hastalarımızın %85 inde görülmüş olup hastaneye yatış gereken olgular akut artrit ile gelen hastalarımız olmuştur. Hastalarımızın tamamında kombinasyon tedavileri ile değişen sürelerde klinik ve laboratuvar yanıtı alındı.

Sonuç

Bruselloz ülkemizde endemik olarak görülen bir zoonoz olup çok farklı klinik bulgularla karşımıza çıkabilmektedir. Boyunda selülit, mastit, kaşıntı, erkeklerde epididimorşit, bayanlarda piüri bizim takip ettiğimiz hastalarımızda gördüğümüz klinik bulgulardan bazılarıydı. Bize gelen hastalarımızın büyük çoğunluğu diğer klinikler tarafından bir süre takip-tedavi almış ve yeterli düzelme olmayınca bize yönlendirilmiş hastalardı. Ülkemizin gerçeği olan bruselloz bütün hekimlerin aklında olmalı ve tanıda geç kalınmamalı.

Kaynaklar

- 1)Corbel MJ, World Health Organization. Brucellosis in Humans and Animals (1. Baskı). World Health Organization, Cenevre, 2007.
- 2)Yagupsky P. Pediatric brucellosis: an (almost) forgotten disease. Adv Exp Med Biol. 2011;719:123-132
- 3)Mantur BG, Amarnath SK, Shinde RS. Review of clinical and laboratory features of human brucellosis. Indian J Med Microbiol. 2007;25(3):188-202

Anahtar Kelimeler: Bruselloz, klinik prezentasyon, ateş

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Klinik Bulgular

	Sayı	Yüzde %
Ateş	85	85
Splenomegali	0	0
Hepatomegali	4	4
Lenfadenopati	7	7
Osteoartiküler tutulum	21	21
spondilit-diskit	6	6
sakroileit	6	6
monoartrit	9	9
poliartrit	4	4

Olguların Yaş Dağılımları

YAŞ	SAYI (n:100)	(%)
15-25	20	% 20
26-35	20	% 20
36-45	26	%26
46-65	23	%23
> 65	11	%11

Semptomlar

	SAYI	(%)
Ateş	85	% 85
Halsizlik-iştahsızlık	77	%77
Kemik -eklem ağrısı	28	%28
Terleme	44	%44
Bel ağrısı	28	%28
Kalça ağrısı-yürüyememe	9	%9
Yumuşak dokuda ağrı	2	%2
Disüri	1	%1
Skrotal ağrı-şişlik	5	%5
Baş ağrısı	2	%2

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-035

Bel Ağrısı Nedeniyle Tetkik Edilirken Saptanan Kistik Ekinokokkoz Olgusu

Yasemin Kaya, Görkem Yılmaz, Nazlım Aktuğ Demir, Şua Sümer, Onur Ural

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

Amaç

Ekinokokkoz, Echinococcus cinsine ait sestod türlerinin neden olduğu; kist hidatiğe sebep olan zoonotik bir enfeksiyon hastalığıdır. Kistik ekinokokkozis komplikasyon oluşmadığı sürece genellikle asemptomatiktir. Vakaların çoğunda tek bir organda yerleşmiş tek bir kistik lezyon vardır. En sık karaciğer (vakaların % 70'inde) ve akciğer (vakaların % 20'sinde) tutulumu görülmesi ile birlikte; karın veya plevral boşluklar, böbrek, dalak, kemik, beyin, göz, yumurtalık, testis ve pankreas gibi hemen hemen her organ ve yapıda lokalize olabilir. Bu poster sunumunda; atipik yerleşimli bir kist hidatik olgusu sunulmuştur.

Olgu

Lomber disk hernisi tanısı alan 23 yaşında erkek hasta, bel ağrısı nedeniyle hastane başvurusunda lomber vertebra MR görüntülemesinde insidental olarak sol böbrek lojunda 19.5 cm ve sağ böbrek lojunda 11cm kistik lezyon saptanması üzerine polikliniğimize yönlendirildi. Hastanın başvuru anında aktif şikayeti yoktu. Fizik muayenesinde vitalleri stabildi, karaciğer palpasyonla ele geliyordu. Yapılan USG, ' Karaciğer segment 5-6 dolduran, kalın cidarlı, gerginliğini koruyan internal eko barındıran 124x150x186mm anekoik kist izlendi (tip 1 kist hidatik). Sol böbrekte orta üst kesimi tamamen dolduran ortalama cidar kalınlığı 5mm, süperior kesiminde lümen içerisinde uzanan avasküler, semisolid komponent barındıran 137x150x186mm boyutunda kistik lezyon izlendi (tip 1 kist hidatik). olarak raporlandı. Tam kan sayımında eozinofil artışı yoktu, IgE: 613iu/ml(0-100iu/ml) ile yüksek, AST:19u/l (0-32u/l), ALT:25u/l(0-41u/l), kreatinin: 0.88mg/dl(0.7-1.2mg/dl), CRP 14.6mg/dl(0-5mg/dl) şeklindeydi. Ekinokok İHA IgG negatif olarak sonuçlandı. Tarama amaçlı yapılan kontrastsız toraks BT'de akciğerde kistik lezyon saptanmadı. Hastaya 3 kür albendazol 2x400 mg tablet tedavisi başlandı. İleri değerlendirme için kontrastlı tüm abdomen dinamik MR istenildi ve 'Karaciğer sağ lobta 13x9x10 cm boyutlarında homojen solid komponent içermeyen kistik lezyon izlenmiştir (tip 1 kist hidatik). Sol böbrek üst polde13x12x18 cm boyutlarında süperiorunda erken dönem kız vezikülleri izlenen tip 3 kist hidatik ile uyumlu lezyon mevcuttur' şeklinde raporlandı (Resim 1 ve Resim 2). Cerrahi ve Radyoloji Konseyinde hastanın kist hidatiklerinin farklı evrelerde (evre1-evre 3) olduğu ve aynı zamanda primer organ ile ilişkili olmadığı, omentum içinde gömülü olduğu, kist duvarının ince olması nedeniyle medikal tedaviye ek olarak girişimsel radyolojik müdahaleden ziyade cerrahiye uygun olduğu kararına varıldı. Bunun üzerine hasta Genel Cerrahi Kliniği tarafından opere edildi. Operasyon sırasında alınan patolojik örnek kist hidatik ile uyumlu olarak raporlandı. Hastanın medikal tedavisi devam etmektedir.

Sonuç

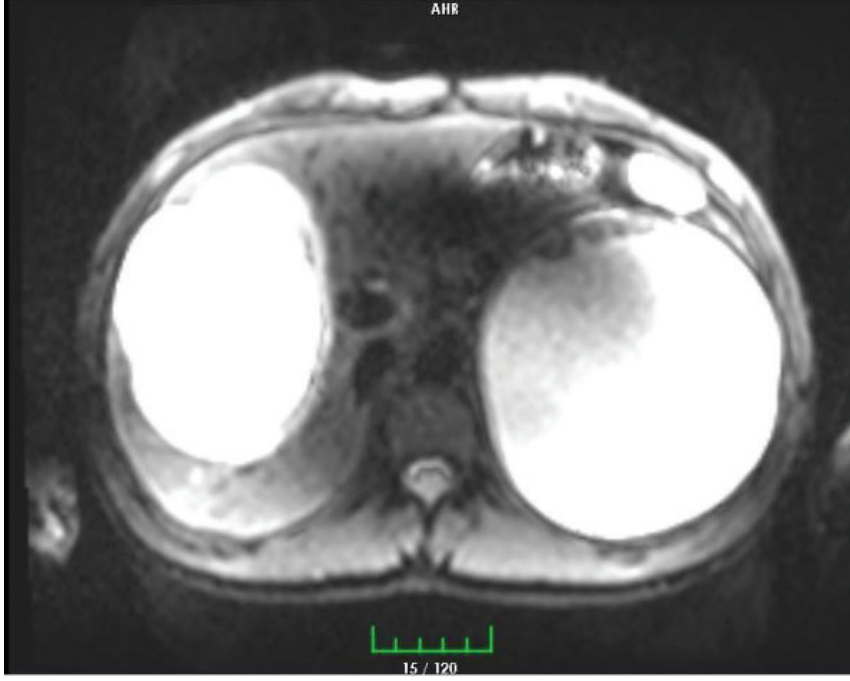
Kist hidatik hastalığının asemptomatik seyredebileceği ve serolojik testlerin tanı için altın standart olmadığı bilinmelidir. Ayrıca tutulum olarak en sık karaciğer ve akciğer görülse de olgumuzdaki gibi böbrek ve omentum tutulumu da görülebilir.

Anahtar Kelimeler: kist hidatik, omentum, ekinokok

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

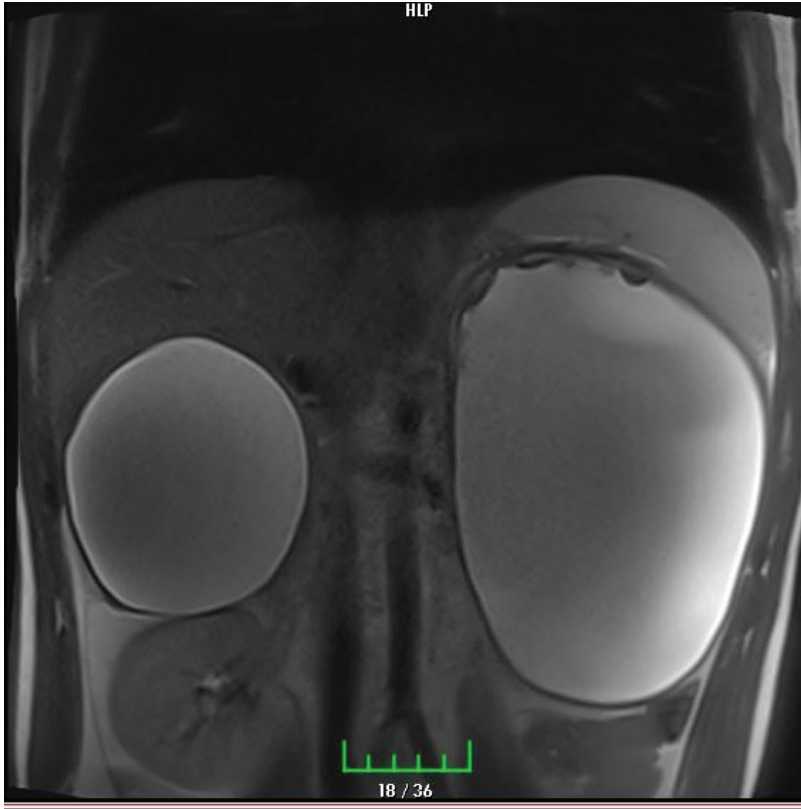
6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim-1



Dinamik MR görüntüleri. T2 ağırlıklı coronal kesit.

Resim-2



Dinamik MR görüntüleri. T1 ağırlıklı axial kesit

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-036

Perfore Akut Gangrenöz Apandisit'in Gizemli Yüzü: "Aktinomikoz"

Pınar Güzele¹, Uğur Kostakoğlu¹, Kadir Tomas², Muhammet Safa Ayazoğlu³

¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Rize

²Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, Rize

³Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Ana Bilim Dalı, Rize

Giriş

Actinomyces yavaş üreyen filaman yapısı gösteren gram pozitif, anaerobik ya da mikroaerofilik bir bakteridir. "Sülfür granülleri" olarak adlandırılan pürülan eksuda ile çevrili mikro koloniler, Actinomyces için karakteristik olarak kabul edilmektedir. Tüm vakaların %50'ye yakın bir çoğunluğunda servikofasial tutulum görülürken, abdominal, pelvik, pulmoner tutulum daha nadir görülmektedir. Abdominal aktinomikozda genellikle apandiks ve ileoçekal bölge tutulur. Bizde bu yazımızda akut perfore apandisit ön tanısı ile acil operasyona alınan bir aktinomikoz olgusunu sunduk.

Olgu

39 yaşındaki erkek hasta, üç gündür devam eden karın ağrısı, bulantı ve iştahsızlık şikayetleriyle acil servise başvurdu. Fizik muayenesinde genel durumu iyi, bilinci açık oryantasyon ve kooperasyonu tamdı. Batın muayenesinde sağ alt kadranda hassasiyet ve defans mevcut, rebound yoktu. Laboratuvar tetkiklerinde; üre:46 mg/dl, kreatinin 0.96 mg/dl, alt:15 U/L, ast:16 U/L, total bilirubin 0.81 mg/dl, direkt bilirubin 0.16 mg/dl, crp 351 mg/L, beyaz küre 17.630 1/µl olarak saptandı. Yapılan alt abdomen BT'si; sağ alt kadranda çekumdan çıkan yaklaşık 17 mm çapında appendikse ait olduğu düşünülen ödemli inflame ans izlenmektedir. Komşu yağ planlarında yaygın enflamatuvar dansiteler mevcuttur olarak değerlendirildi (Şekil-1). Hasta perfore akut apandisit ön tanısı ile genel cerrahi kliniği tarafından acil opere edildi ve apandiks lojunda apse olduğu görüldü. Drenaj yapılarak apse kültürü alındı ancak acil cerrahi şartlarında gram boyama yapılamadı. Apendiksin distal ucunda sertlik palpe edildi ve ön planda karsinoid tümör düşünüldü. Hasta genel cerrahi kliniği tarafından interne edilerek ampirik seftriakson 2x1gr intravenöz (IV) ve metronidazol 3x500mg iv tedavisi başlandı. Operasyon sırasında alınan apse kültüründe ESBL negatif E.coli ve grup c streptokok üremesi oldu. Patoloji raporunda ise; Aktinomiçes sülfür granülleri içeren perfore akut gangrenöz apandisit (Şekil-2) saptandı ve hasta servisimize devir alındı. Hastanın başlanan seftriakson ve metronidazol tedavisi kesilerek ampisilin 6x2gr iv başlandı. Takiplerinde kliniği stabil olan hastanın iv tedavisi 14 güne tamamlanarak amoksisilin-klavulanik asit 2x1gr tablet ile taburcu edildi. Poliklinik kontrollerinde aktif şikayeti olmayan hastanın tedavisi altı aya tamamlanarak kesildi.

Sonuç

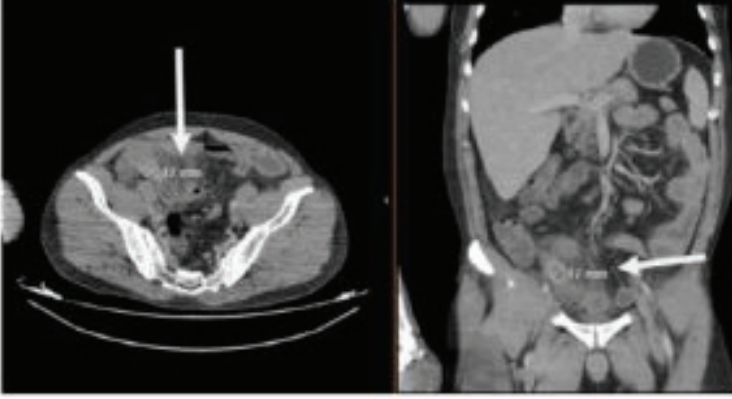
Abdominal aktinomikozun olguların genellikle belirsiz, spesifik olmayan klinik şikayetleri vardır ve en sık görülen semptom, enfekte organın bulunduğu bölgeye karşılık gelen karın ağrısıdır. Hastalığın seyri apandisit, divertikülit, kolon karsinomu, crohn hastalığı, ülseratif kolit ve tubo-ovaryan apse gibi diğer hastalıklarınkine benzer. Aktinomikoz nadir görülsede, ileoçekal bölge tutulumlarında akılda tutulması gereken bir hastalıktır ve cerrahi sırasında makroskopik sülfür granülleri görüldüğünde aktinomikozdan şüphelenilmeli gram boyama, anaerob kültür alınmalı ve histopatoloji birlikte değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Aktinomikoz, Apandisit, Malignite

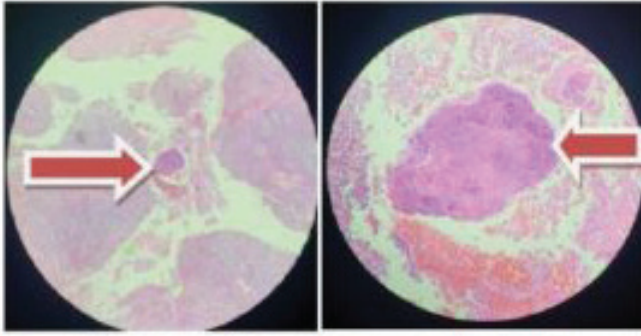
24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil-1



Şekil-2



x40 h&e

x200 h&e

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-037

Pnömoniden Olası İnfektif Endokardite: Kompleks Bir İnfeksiyon Olgusu

Pınar Güzele¹, Elif Sarı¹, Uğur Kostakoğlu¹, İlknur Esen Yıldız¹, Ayşe Ertürk¹, Tuba İlgar¹, Hakan Duman², Mehmet Beyazal³

¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Rize

²Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, Rize

³Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Ana Bilim Dalı, Rize

Giriş

İmmünesupresif hastalarda, MSSA bakteriyemisi hayatı tehdit eden bir durum olabilir. Bu yazımızda, immünesupresif bir hastada görülen ve komplikasyonlarla seyreden pnömoniye sekonder MSSA bakteriyemisi olan bir vakayı sunduk.

Olgu

Rektum kanseri öyküsü bulunan 68 yaşındaki erkek hasta, iki gündür olan üşüme, titreme, öksürük şikayetleriyle acil servise başvurdu. Ateşi 36.5°C, kan basıncı 110/80 mmHg, nabız 106/dk, oda havası saturasyonu 93 idi. Akciğer sol bazalde ralleri mevcuttu. Toraks BT'sinde patoloji saptanmayan hasta, pnömoni tanısı ile servisimize interne edildi. Ampirik piperasilin-tazobaktam 4x4.5gr ve moksifloksasin 1x400mg iv tedavisi başlandı. Tedavinin 48-72. saatinde ateşin kontrol altına alınamaması sebebiyle çekilen toraks BT'sinde; sağ akciğer alt lob süperiorda kaviter lezyon saptandı. Balgam kültüründe üremesi olmayan ancak gram boyamasında gram pozitif kok görülen ve yatışında alınan iki set kan kültüründe MSSA üremesi tespit edilen hastada, MSSA'ya bağlı kaviter pnömoni düşünüldü ve primer rejim olan sefazolin 3x2gr iv tedavisine geçildi. İE şüphesi ile TTE yapıldı ancak İE bulgusu saptanmadı. Hastanın ateş yüksekliğinin beş gün devam etmesi üzerine tekrarlayan muayene ile janeway lezyonları görüldü (Şekil-1). Sedimantasyon 131 mm/h saptandı. Bir majör ve iki minör kriteri karşılayan hastaya olası İE tanısı ile TEE yapıldı, normal saptandı. Çekilen kraniyal MR'ında, metastaz? septik emboli? saptandı. Bel ağrısı şikayeti başlayan hastanın lomber MR'ında; L4-5'te spondilodiskit, L4-L5 düzeyinde 24x10 mm boyutlarında epidural apse? izlendi. Hastanın görüntülemelerinde septik emboli saptanması, ateş yüksekliğinin devam etmesi ve kliniğinin kötüleşmesi üzerine, sefazolin tedavisi 17. gününde kesilerek vankomisin 3x1.5gr ve meropenem 3x1gr iv başlandı. Apse drenajı yapıldı ve kültürde MSSA üremesi oldu. Kültürlerinde dirençli gram negatif mikroorganizma üremesi olmamasına rağmen, uzamış ateş ve klinik kötülük nedeniyle tedaviye devam edildi. Hipoksisi gelişen hastada DMAH profilaksisi almasına rağmen pulmoner emboli saptandı. Meropenem ve vankomisin tedavisinin 24. gününde kalça ağrısı ve ateş olması nedeni ile çekilen MR'ında; bilateral psoas kasında multipl abseler saptandı ve drenaj yapıldı, apse kültüründe üreme olmadı. Drenaj sonrasında hastanın ateşi kontrol altına alındı. Takibinde konuşmada peltekleşme başlayan hastanın çekilen kraniyal MR'ında; akut infarkt izlendi. Takiplerinde ateşleri kontrol altına alınan ve kliniği stabil hale gelen hastanın meropenem ve vankomisin tedavisi 50 güne tamamlandı. Apse boyutlarının küçülerek devam etmesi üzerine amoksisilin-klavulanik asit 2x1 gr tb ile taburcu edildi.

Sonuç

MSSA bakteriyemisi, özellikle immünesupresif hasta grubunda multipl apse gibi komplikasyonlarla seyredilmektedir. Apse drenajı ile odak kontrolü ve ateş yüksekliği kontrol altına alındığında ve ek dirençli gram negatif patojen üretilmediğinde, ampirik başlanan geniş spektrumlu antibiyoterapilerin de-escalasyonunun yapılması unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Apse, İmmünesupresyon, MSSA

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil-1



Şekil-2



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-038

Hantavirus Renal Sendromla Seyreden Kanamalı Ateş Olgusunda Gelişen Akut Koroner Sendrom

Tuğçegül Erdem Çakır, Sinan Çetin, Hidayet Akkar, Betül Kodalak, Ahmet Melih Şahin

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

Amaç

Hantavirus, ülkemizde renal sendromla seyreden kanamalı ateşe (RSKA) neden olmaktadır. Hastalık, virüs içeren partiküllerin inhalasyonu veya infekte kemirgenlerin çıkartlarıyla temas sonucu bulaşır. Ateş, trombositopeni ve akut böbrek hasarı (ABH) ile karakterizedir. Bu bildiride kliniğimizde takip edilen ve uzamış yatış sonrası mortalite gelişen RSKA olgusu sunulmuştur.

Olgu

Kırk dokuz yaşında erkek hasta, 10 gündür olan ateş, bulantı, kusma ve idrarda azalma şikayetleriyle başvurdu. Bilinen hastalığı ve kullandığı ilaç yoktu. Fizik muayenesinde vital bulgular stabildi, ek patoloji yoktu. Başvuru tetkikleri Tablo-1'de gösterilmiştir. ABH ve trombositopenisi olan hasta hantavirus ve leptospiroz ön tanılarıyla servise yatırıldı. Leptospira mikroskopik aglütinasyon (MAT) ve hantavirus IgM-IgG testi halk sağlığı kurumuna gönderildi. Ampirik seftriakson tedavisi başlandı. Hasta takibi süresince nefroloji ile birlikte izlendi. Yatışının 2. gününde hemodiyalize alındı. Takiplerinde kreatinin gerileyen ancak hemodiyaliz ihtiyacı devam eden hastanın bulantı kusma şikayetlerinin geçmemesi üzerine gastroenterolojiye konsülte edildi. Görüntülemelerle değerlendirildi, semptomatik yaklaşım önerildi. Seftriakson tedavisi 7 güne tamamlandığında kesildi. Leptospira MAT testi negatif sonuçlandı. Hantavirus IgM/G pozitif saptandı. Hastanın hemodiyaliz ihtiyacı ortadan kalktı, poliürik faza giren hastanın bu dönemde günlük 38 litreye varan idrar çıkışı oldu. Bulantı kusma sebebiyle beslenmesi iyice bozulan hastaya nazogastrik sonda ile ve gereklilik halinde total parenteral nütrisyon ile destek verildi. Bulantı-kusma ayırıcı tanısı için tekrar gastroenterolojiye danışıldı, endoskopi-kolonoskopi yapıldı, anlamlı patoloji tespit edilmedi. Karaciğer ve safra yolları ilişkili patolojiler ekarte edildi. Santral patolojiler için beyin MR tetkik edildi, patoloji saptanmadı. Kreatinin değerleri gerileyen ve poliüri devam eden hastada hiperpotasemi tespit edildi. Endokrinoloji ile değerlendirildi, kortizol, aldosteron, renin ve ACTH çalışıldı. Hastada adrenal yetmezlik düşünüldü, hidrokortizon başlanması önerildi. Takibinde hastanın bulantısı bir miktar geriledi. Poliürisi düzeldi. Yatışının 47. gününde göğüs ağrısı olan hasta EKG ve kardiyak markerlarla kardiyoloji tarafından değerlendirildi, inferior myokard infarktüsü (MI) düşünüldü. Koroner anjiyografi uygulandı. Aynı günkü takiplerinde hipotansif olması üzerine yoğun bakıma alınan hasta yoğun bakımda arrest sonrası exitus kabul edildi.

Sonuç

Hantavirus RSKA olguları ülkemizde ilk kez 2009 yılında tespit edilmiştir. Olgular çoğunlukla Zonguldak, Giresun ve bu illerin çevre illerinden bildirilmiştir. Hantavirus enfeksiyonu, epidemiyolojik risk faktörlerine sahip hastalarda görülen, ateş, trombositopeni ve renal bozukluk durumlarında akılda tutulmalıdır. Hastaların takibinde kardiyovasküler hastalık gibi komplikasyonlar yakın takip edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Hantavirus, ABH, hemodiyaliz

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Laboratuvar tetkikleri

	Başvuru günü	10. gün	Mortalite gelişen gün
WBC	3190	7260	8070
Neu%	60	71	84
Hgb	19,7	10,4	8,5
PLT	24000	160000	131000
Üre	133	98	73
Kreatinin	2,55	7,32	1,52
Na	131	131	137
K	5,0	5,4	2,9
T.bilirubin	0,28	0,37	0,44
D.bilirubin	0,13	0,20	0,28
CRP	42	171	29

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-039

Servikal Lenfadenopati İle Başvuran Olguda Kedi Tırmığı Hastalığı Tanısı

Selen Gülgen, Merve Aytekin, Habibe Tülin Elmaslar Mert, Zerrin Yuluğkural, Hüsnüye Figen Kuloğlu, Filiz Akata
Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Mikrobiyoloji Ve Enfeksiyon Hastalıkları, Edirne

Amaç

Polikliniklere sıkça başvuran lenfadenopati saptanan hastalarda ayırıcı tanıda kedi tırmığı hastalığının da düşünülmesinin gerekliliğini ve kedi tırmalaması, evcil hayvan teması öyküsünün sorgulanmasının önemini vurgulamak istedik.

Olgu

57 yaş kadın, ev hanımı. Diabetes mellitus, hipertansiyon, hiperlipidemi tanıları olan hasta boyun sol tarafında uzun zamandır olan şişliğin ağrılı ve boyutsal artış olması sebebiyle merkezimiz Kulak Burun Boğaz (KBB) polikliniğine başvurdu. Yapılan tetkiklerden boyun ultrasonografide (USG) sol submandibuler bölgede 27x11 mm boyutunda yağlı hilusu seçilebilen, fusiform şekilli, bazılarının korteks kalınlığı artmış, ilk planda reaktif olarak değerlendirilen çok sayıda lenfadenopati saptandı. KBB tarafından boyun Manyetik Rezonans (MR) Görüntüleme planlanılarak lenfoproliferatif hastalık ön tanısı ile hematoloji polikliniğine yönlendirildi. Hematoloji birimi tarafından eksizyon yapılması önerildi. Boyun MR'da sol servikal zincirde birleşme eğilimli 27*14 mm boyutuna ulaşan lenfadenomegali saptandı. KBB tarafından lenfoma, tüberküloz lenfadenit ön tanıları ile sol servikal lenf nodu eksizyonu yapıldı. Hasta sonuçlarla Enfeksiyon Hastalıkları polikliniğimize yönlendirildi. Tarafımızca değerlendirildiğinde yıllardır boyun sol tarafında ağrısız, ele gelen ve son üç-dört aydır ağrılı şişlik şikayeti mevcuttu. Gece terlemesi, ateş yüksekliği, kilo kaybı yoktu. Ek sistemik yakınma tariflemeydi. Tüberküloz temas öyküsü tariflemiyordu. Hayvancılık ve seyahat öyküsü yoktu. Anamnez derinleştirildiğinde kedi tırmalaması öyküsü olduğu öğrenildi. Hastanın fizik muayenesinde sol servikal bölgede eksizyon hattında ele gelen sertlik mevcuttu. Akıntı, kızarıklık, kötü koku yoktu. Eksizyonel biyopsi patoloji sonucu interfoliküler alanda dağınık küçük histiosit topluluğundan oluşan mikrogranülomlar, medullar alanda yoğunlaşan plazma hücre toplulukları, lenfoplazmasiter infiltrat olarak raporlandı. Yapılan ek tetkiklerde tüberkülin deri testi ve tüberküloz kültürü negatif sonuçlandı. Halk sağlığı referans laboratuvarına bartonelloz açısından serum örnekleri gönderildi. IFA yöntemiyle bakılan Bartonella henselae IgG 1/128 titrede pozitif olarak sonuçlandı. Bartonelloz olarak değerlendirilen olguya azitromisin 1x500mg/gün olacak şekilde beş günlük tedavi verildi. Antibiyoterapi sonrası kontrolde şikayetlerinin gerilediği ve fizik muayene bulgularının olağan olduğu gözlemlendi.

Sonuç

Lenfadenopati tanısıyla poliklinik başvurusunda bulunan hastalarda anamnez alınırken evcil hayvan teması mutlaka sorgulanmalı hastalar bartonelloz açısından da değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Bartonelloz, Kedi Tırmığı, Lenfadenopati

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-040

Allojenik Kemik İliği Nakli Sonrasında Gelişen Hepatit B Virüs Reaktivasyonu Olgusu

Pelin İrkören, Mahir Kapmaz, Süda Tekin

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

Amaç

İmmünoşüpresif ilaç tedavisi, sitotoksik kemoterapi, monoklonal antikor tedavisi alan hastalarda, HBsAg negatif olsa bile HBV DNA pozitifliği ve/veya anti-HBc pozitifliği var ise profilaktik antiviral tedavi verilmektedir. Allojenik kemik iliği transplantasyonu (Allo-KİT) sonrasında gelişen ve fulminan seyreden bir HBV reaktivasyonu olgusunu irdelemeyi amaçladık.

Olgu

Ellibir yaşında erkek hastaya, granülositik miyeloid sarkom nedeniyle Aralık 2021'de Allo-KİT yapıldı. HBsAg negatif, anti-HBc total pozitif olması ve KİT yapılması sebebi ile tenofovir disoproksil fumarat (TDF) kullanıyordu. Hastanın hepatit B serolojisindeki değerlerde (Tablo-1), KİT sonrası 6. ayda anti-HBc total negatifliği tespit edildi. İmmünoşüpresyon tedavilerinin azaltılması ve serolojinin negatifleşmesi sebebi ile TDF kesildi. Sonrasında kan transfüzyonu almadığı görüldü. KİT sonrası 1 sene, TDF kesildikten 6 ay sonra ateş, sarılık, halsizlik, bulantı ve iştahsızlık şikayetleri ile acil servise başvurdu. Başvuruda Ateş ° C: 37,6 C Nabız dk: 99/dk Kan Basıncı: 105/72 mmHg Solunum sayısı: 19/dk Satürasyon: %97 ölçüldü. Fizik muayenesi normaldi. Laboratuvar tetkiklerinde (Tablo-2) alanin transaminaz (ALT) ön planda karaciğer (KC) enzim yüksekliği görüldü. Hasta hepatit ön tanısı ile yatırıldı. Hepatotoksik ilaçları kesildi, parenteral hidrasyon başlandı. Üst abdomen manyetik rezonans görüntüleme KC'de T2 sekansında difüz belirgin sinyal kaybı, yoğun demir birikimi ile ilişkilendirildi. Vasküler patoloji saptanmadı. KC parankiminde genel olarak heterojenite varlığı görüldü. Otoimmün KC hastalıkları paneli negatif sonuçlandı. Diğer hepatotropik viral etkenler (Tablo2) tespit edilmedi. Gastroenteroloji tarafından toksik hepatit ve "graft versus host" hastalığı dışlanamaması sebebi ile KC biyopsisi yapıldı. Panlobüler nekrozlar ve çok sayıda apoptotik hepatositlerin eşlik ettiği belirgin lobüler aktivite ile karakterize akut hepatit görüldü. Fibroz görülmemesi sebebi ile kronik KC hastalığının akut alevlenmesi düşünülmedi.

Akut hepatit B tanısı ile immünoşüpresif olması ve dekompanse KC yetmezliği gelişmesi sebebi ile Tenofovir aleanamid fumarat (TAF) başlandı. Takibinde genel durum bozuldu, hepatik ensefalopati ile uyumlu bilinç değişiklikleri izlendi. Organ nakli ekibi dahil multidisipliner olarak hasta takip edildi. TAF altında değerleri geriledi (Şekil 1). Oksijen ihtiyacı artması üzerine toraks bilgisayarlı tomografisinde pulmoner emboli tespit edildi. Aralıklı plazmaferez yapıldı, infrarenal inferior vana kava filtresi takıldı. Klinik iyilik hali görülen hasta yatışının 28. gününde TAF ile ayaktan izleme alındı. Hasta halen ayaktan takip edilmektedir.

Tartışma ve Sonuç

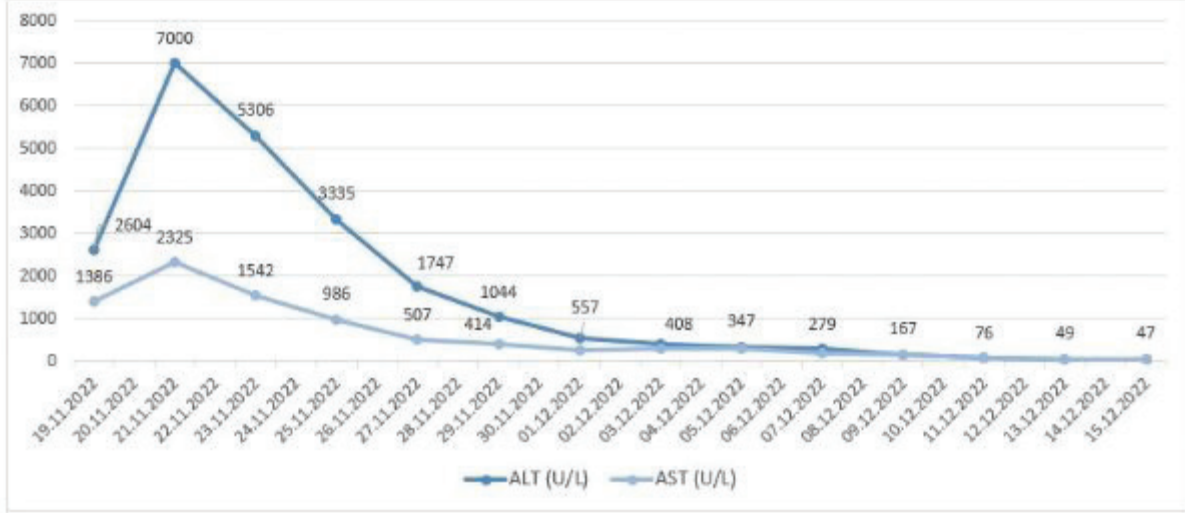
Allo-KİT sonrası HBV serolojisi negatifleşmesi üzerine TDF kesilmiş ve HBV enfeksiyonu gelişmiştir. İmmünoşüpresif hastalarda profilaksi sürelerinin belirlenmesi ve HBV serolojisinin yakın takibi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: ALLO-KİT, HBV, reaktivasyon

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil 1: Alanin transaminaz (ALT) / Aspartat transaminaz (AST) değerlerinin seyri



Tablo 1: Hepatit Serolojisi

Test Adı	KİT Öncesi	KİT+6 ay	KİT + 12 ay	KİT + 15 ay
HBsAg (S/CO)	Negatif	Negatif	1648	Negatif
Anti-HBc total	Pozitif	Negatif	Pozitif	Pozitif
Anti-HBs (mIU/mL)	488	26	1	-
HBV DNA (kpy/mL)	0	0	373916	31
ALT (<41 U/L)	48	35	2604	73
AST (>40 U/L)	24	20	1386	28
Anti - HDV	-	-	Negatif	-

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 2: Takipte laboratuvar değerleri

Test	0.gün	1.gün	3.gün	7. gün	14. gün	21. gün	28. gün
Lökosit sayısı (4000-11000K/dL)	9690	7070	11090	10750	9280	9470	10560
Hemoglobin (13-17 mg/dL)	12,8	11	11,2	12	10,7	10,7	9,9
Trombosit Sayısı (150000-400000K/dL)	74000	57000	57000	39000	105000	92000	90000
Kreatinin (0,9-1,3 mg/dL)	1,5	1,2	1,3	1,3	1,6	1,3	1,3
Üre (18-55 mg/dL)	48	54	62	70	84	44	40
ALT (<41 U/L)	2604	7000	5300	2450	408	168	47
AST (<40 U/L)	1386	1928	2470	738	303	145	48
GGT (8-61 U/L)	302	321	323	415	446	376	331
ALP (40-130 U/L)	216	236	176	263	321	270	255
Total bilirubin (0,3-1,4 mg/dL)	1,96	1,99	5	11	13	8,3	3
Direkt bilirubin (<0,3 mg/dL)	1,66	1,95	4	10	12	8	0,5
Amilaz (13-53 U/L)	67	-	-	-	-	-	-
Lipaz (13-60 U/L)	57	-	-	-	-	-	-
LDH (135-225 U/L)	998	920	574	407	344	217	177
INR	1,1	1,1	1,3	1,6	1,3	1,1	0,9
CRP (<5 mg/dL)	124	138	51	38	71	46	22
Prokalsitonin (<0,05 ng/mL)	0,7	-	-	1,8	2	1,2	0,6
Ferritin (30-400 ng/mL)	40896	-	-	-	-	-	-
Anti-HAV IgM (S/CO)	0,12 (Negatif)						
Anti-HCV (S/CO)	0,03 (Negatif)						
Anti-HIV (S/CO)	0,08 (Negatif)						
CMV DNA PCR	Saptanmadı						
EBV DNA PCR	Saptanmadı						

Kısaltmalar: ALT: Alanin transaminaz AST: Aspartat transaminaz GGT: Gama glutamil transferaz
ALP: Alkalin fosfat LDH: Laktat dehidrogenaz INR:Ulusallararası normalize edilmiş oran CRP: C-reaktif protein

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-041

Karın Ağrısı ve Bulantı Şikayetleri ile Tetkik Edilirken Saptanan Visseral Larva Migrans Olgusu

Yusuf Hayran, Alperen Göçmen, Nazlım Aktuğ Demir, Şua Sümer, Onur Ural

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

Amaç

İnsan toksokariyazı, köpek nematodu *Toxocara canis* ve kedi nematodu *Toxocara cati* larvalarının sindirim yoluyla alınmasıyla oluşan parazitik bir enfeksiyondur. Visseral larva migrans (VLM) ve oküler larva migrans (OLM), toksokariyazın iki temel klinik sunumudur. Tanı, genellikle klinik belirti/bulgular, hastanın epidemiyolojik temeli ve immünolojik yöntemlerin (ELISA veya Westernblot) kullanımı ile konmaktadır. Kesin tanı, larvaların biyopside gösterilmesini gerektirir.

Çoğu olgu tedavi gerektirmeden iyileşir. VLM, birincil olarak albendazol veya mebendazol gibi antihelmintik ilaçlarla tedavi edilmektedir. Bu yazıda karaciğer görüntülemesinde Visseral Larva Migrans tanısı alan bir olgu sunulmuştur.

Olgu

55 yaşında astım, migren ve osteoporoz öyküleri olan kadın hasta, 5 aydır olan mide bulantısı, karın ve sırt ağrısı ile hastanemize başvurdu. Fizik muayenede patolojik bulgu saptanmadı. Laboratuvar tetkikleri Tablo 1.'de yer almaktadır. Gaita direkt parazit incelemede eritrosit, lökosit ve parazit görülmedi. Periferik yaymada eozinofili ve atipik hücre izlenmedi. IgE düzeyi normaldi. Batın ultrason görüntülemesi (USG) 'Karaciğer normal boyuttadır, parankim ekosu grade 1 hepatosteatoz lehine artmıştır. Karaciğer sağ lobda subkapsüler bölgede 24x16 mm boyutta hipoekojen nodüler lezyon izlenmiş olup sonografik olarak natürel değerlendirememiştir. Abdomen MRG ile değerlendirilme önerilir.' şeklinde raporlandı. Batın manyetik rezonans görüntülemesi(MRG) 'karaciğer segment VII düzeyinde subkapsüller yerleşimli 19 mm çaplı T1 hipointens, T2 hiperintens lobüle kontürlü multiloküle kistik yapıda kontrastlanan kalın septalara sahip lezyon izlenmiştir. Ayırıcı tanıda apse, bilial kist adenom / kist adeno-karsinom ön plandadır.' olarak raporlanmıştır. Abdomen dinamik MR'da 'Karaciğer sağ lob posteriorda subkapsüller yerleşimli zigzak şeklinde tübüler tortioz alan konveksiyonel sekanslarda seçilememekte olup dinamik ağırlıklı görüntülemelerde izlenmektedir. Lezyonun toplam boyutu yaklaşık 2*2.5 cm ölçülmüştür. İntrahepatik safra yollarında santral kesimde daha belirgin olan minimal dilatasyon izlenmektedir. Karaciğer parankiminde tariflenen lezyon öncelikle parazitik enfeksiyonları düşündürmektedir. (visseral larva migrans ?)' şeklinde raporlandı. Hasta genel cerrahi ve girişimsel radyoloji tarafından değerlendirildi yerleşim yeri nedeniyle drenaj ve biyopsi planlanmadı. Hastaya VLM ön tanısıyla albendazol 2*400 mg tablet tedavi başlandı. 28 günlük tedavi sonrası mide bulantısı, karın ağrısı şikayetlerinde gerileme oldu. Tedavi sonrası yapılan MRG raporu 'Karaciğer segment VII olgunun önceki tarihli tetkiklerinde tariflenen alan güncel tetkikte güçlükle seçilebilmektedir.' şeklindeydi. Hastada tedaviye yanıt olduğu düşünüldü.

Sonuç

Bu olgu sunumuyla karın ağrısı, bulantı gibi spesifik olmayan ve uzun süredir devam eden şikayetlerin ayırıcı tanısında batın içi paraziter hastalıkların mutlak akla gelmesi gerektiğini vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler: karaciğer, parazit, toksokariyazis

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim 1.



Abdomen ultrason görüntülemesinde saptanan hipoekojen nodüler lezyon

Resim 2.



Abdomen ultrason görüntülemesinde saptanan hipoekojen nodüler lezyon

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1.

	İlk başvuru	1. ay	3. ay
WBC ($\times 10^3/\mu\text{l}$)	5,44	5,08	5,33
NE%	52,5	44,7	44,2
LY%	38,4	42,5	44,8
MO%	6,8	10,2	8,3
EO%	1,7	1,8	1,9
HGB (g/dL)	10,6	11,3	12,3
PLT ($\times 10^3/\mu\text{l}$)	216	160	222
AST (U/L)	20	34	27
ALT (U/L)	27	30	25
CRP (mg/L)	<3	<3	<3
ESR (mm/saat)	6	4	4

Olgunun laboratuvar tetkikleri

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-042

Gis Malignitesini Taklit Eden TB-HIV Koinfeksiyonu:Olgu Sunumu

Esra Sevgili Cepe, Havva Tünay, Gamze Çolak

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Afyonkarahisar

Amaç:

Gastrointestinal (GİS) tüberkülozu (Tb) karın ağrısı, ishal, kilo kaybı, gece terlemesi ve nadiren GİS'de kanama şeklinde farklı tablolarla karşımıza çıkarak malignite ile karışabilen tanısı zor bir hastalıktır. Tb, insan immünyetmezlik virüsü (HIV) ile enfekte bireylerde de en sık görülen fırsatçı enfeksiyondur. Bu olgu sunumunda GİS malignitesini taklit eden Tb-HIV koinfeksiyonu olgusu sunulmuştur.

Olgu:

37 yaş erkek hasta 1 aydır olan karın ağrısı, kilo kaybı, bulantı, iştahsızlık şikayetleri ile acil servise başvurdu. Hastanın özgeçmişinde 7 yıl önce pulmoner emboli öyküsü mevcut olup eşlik eden kronik hastalık öyküsü yoktu. Fizik muayenede batın periumbilikal bölgede, sağ üst ve alt kadranda hassasiyet, defans mevcuttu. Hastanın çekilen batın tomografisinde çekumda duvar kalınlık artışı, kistik-nekrotik vasıflı periferik kontrastlanma, çevresinde inflamatuvar dansite artımları, sıvama tarzında serbest sıvı ve multiple lenf nodlarının eşlik ettiği yer yer tübüler bir görünüm oluşturan lezyon alanı mevcuttu. Akut karın tablosu olarak değerlendirilen hasta malignite ön tanısı ile acil opere edildi, hemikolektomi yapıldı. Cerrahi sırasında barsak biyopsileri alındı. Takiplerinde genel durumu kötüleşen hasta yoğun bakımda takip edildi. Postoperatif sefaperazon sulbaktam 2x1 gr iv verilen hastanın batın orta hatta operasyon bölgesinde pürülan vasıfta akıntısı olması nedeniyle alınan yara kültüründe Pseudomonas aeruginosa üremesi olmasıyla antibiyoterapisi meropenem 3x1 gr iv olarak revize edildi. Operasyonda alınan biyopsi örneklerinin patolojik incelemesinde kazeifiye granülomatöz iltihap saptanması üzerine hastaya 4'lü anti-tüberküloz ile prednizolon başlandı. Hastanın yara yerinden alınan örneklerinde ARB ile Tb basili görüldü IGRA testi de (+) bulundu. Bu nedenle hastada anti-HIV antikoru araştırıldı ve pozitif saptandı. HIV-RNA 3,4 X 10⁶ IU/ml olan hastada CD4 hücre sayısı bakılmadı. Hastaya HIV enfeksiyonu tanısı konuldu. İmmün rekonstitüsyon enflamatuvar sendromu riski nedeniyle hastanın antiretroviral tedavisi ertelendi. Anti-Tb tedavinin 7. gününde trombositopeni gelişen hastanın rifampisin tedavisi kesildi. Tüberküloz tedavisinin 8. gününde hiv tedavisi düzenlenemedi hasta ex oldu.

Sonuç:

GİS tüberküloz basilinin tutabildiği bölgelerden biridir. Ancak predispozan faktörler varlığında, HIV enfeksiyonu, diğer nedenli immunsupresyon, steroid kullanımı gibi durumlarda daha sık görülür. Özgül bir semptom olmadığı için tanı genellikle perforasyon, fistülüzasyon gibi bir komplikasyon geliştiğinde cerrahi sonunda konulur. Özellikle uzun süreli ishal ve karın ağrısı olan immunsuprese hastalarda mutlaka akla getirilmelidir. HIV enfeksiyonu görülme sıklığı ülkemizde giderek artmakta ve hastalar bazen sekonder enfeksiyonlar ya da maligniteler geliştikten sonra tanı alabilmektedir. Özellikle akciğer dışı tb tanısı alan hastalarda HIV enfeksiyonu mutlaka araştırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Hiv, Malignite, Tüberküloz

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-043

Nadir Görülen Bir Etken Olan Pandoraea'ya Bağlı Gelişen Kan Dolaşımı Enfeksiyonu

Şebnem Şenol Akar, Tuğbanur Dilek, Hörü Gazi, Semra Kurutepe, Çiğdem Banu Çetin, Esra Erdem Kıvrak, Deniz Özer, Tuğçe Ergül

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Manisa

Amaç

Pandoraea spp., kritik hastalık, invaziv ventilasyon, antimikrobiyal profilaksi ve ameliyat öyküleri olan hastalarda etken olarak saptanabilen, bakteriyemi yapabilen, standardize duyarlılık testi bulunmayan, antibiyotik duyarlılığı değişkenlik gösteren gram negatif bir basildir. Pandoraea'ya bağlı kateter ve kan dolaşımı enfeksiyonu ile takip edilen iki olgu sunulmuştur.

Olgu 1:

Bilinen DM, HT, KAH, KBY tanılı 72 yaş erkek hasta. Kalıcı kateterden hemodiyalize (HD) giriyor. Operasyon öncesi tetkiklerinde lökositoz saptanan, öyküsünde HD sırasında ateşi olan hasta KİKDE ön tanısı ile kan kültürü alınarak ayaktan izleme alındı. Kültürde 20. saatte MSKNS (Tablo) üreyen hasta yatırılarak vankomisin+seftriakson tedavisi başlandı. Muayenesi olağandı. Kültürleri tekrarlandı. HD kateteri efektif çalışmadığından çıkarılarak kültüre gönderildi. Tedavinin 5.gününde kateterde Pseudomonas ve kan kültüründe Pandoraea spp üredi, tedavi piperasilin tazobaktam (PTZ)+vankomisin olarak revize edildi. Ekokardiyografide endokardit saptanmayan hastanın kontrol kan kültürlerinde üreme olmadı. PTZ tedavisinin 6.gününde akut faz reaktanları (AFR) progresse olan (Grafik) hastada tedaviye siprofloksasin eklendi. Balgam kültüründe Klebsiella üremesi üzerine PTZ kesildi, tedaviye meropenem eklendi. Antibiyoterapiye yanıt alınmasına rağmen tedavinin 13. gününde AFR progresyonu nedeniyle siprofloksasin kesildi, tigesiklin eklendi. Tedavinin 29. gününde mikrobiyolojik, klinik ve laboratuvar yanıt alınan hasta taburcu edildi.

Olgu 2

DM, HT, KAH, KBY tanılı 49 yaş erkek hasta. Ayağındaki akıntılı nekrotik ülser nedeniyle kliniğimize yatırıldı. Kalıcı kateterden HD'ye alınan hastaya kültürleri alınarak PTZ+ klindamisin başlandı. Yatışının 3. gününde AFR yanıtı alınamadığından tedavi meropenem+vankomisin olarak revize edildi. Aynı gün alınan idrar ve bir kan kültüründe Pandoraea, diğerinde MRKNS üreyen hastanın tedavisine siprofloksasin eklendi. Klinik ve laboratuvar yanıt alındı. Ekokardiyografisi olağandı. 14 gün süreyle vankomisin verildi. Tedavinin 29. gününde AFR artışı nedeniyle siprofloksasin kesilerek tigesiklin eklendi. Medikal gereklilik nedeniyle kateteri çekilemeyen hastanın kan kültürlerinde tekrarlayan üremeleri oldu. Kateteri, yatışının 28. gününde değiştirilebildi. Kateterde Pandoraea üremesi olurken, kontrol kan kültürlerinde üreme olmadı. Metabolik komplikasyona bağlı yatış süresi uzayan, yattığı sürece antibiyoterapi alan, yarada akıntısı gerileyen hasta 41 gün etkin antibiyoterapinin ardından klinik, mikrobiyolojik ve laboratuvar yanıtı alınarak taburcu edildi.

Sonuç:

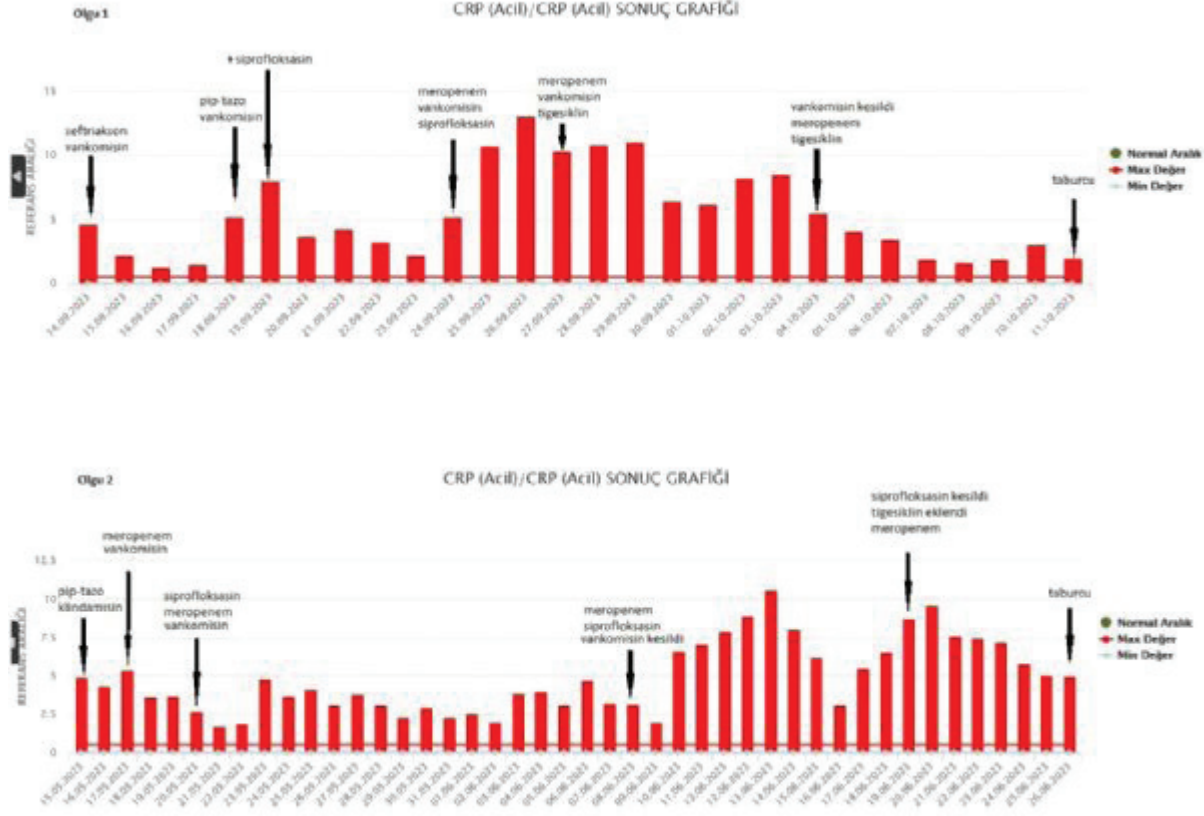
DM, KBY gibi komorbiditeleri olan hastalarda nadir görülen bir etken olsa da Pandoraea spp., standart duyarlılık testlerinin olmaması nedeniyle tedavisi güç olan bir patojendir. Yakın zamanda takip ettiğimiz iki olgu bize HD kateteri varlığının bu etken için bir risk faktörü olduğunu düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: hemodiyaliz, kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu, Pandoraea spp.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

CRP sonuç ve antibiyotik revizyon grafiği



Kültür sonuçları

	yatış öncesi	yatış günü	5. gün	7. gün	14. gün	28. gün
Olgu-1	Yatış öncesi kan kültürü: MSKNS	Kateter ucu kültürü: Pseudomonas aeruginosa Kan kültürü: Pandoraea spp.	Periferik ven ve kateterden alınan kan kültürü: üreme yok Balgam kültürü: Klebsiella pneumoniae	-	Kan ve balgam kültürü: üreme yok	Kan ve balgam kültürü: üreme yok
Olgu-2	-	İdrar kx: Pandoraea spp. Kan kültürü: Pandoraea spp. ve MRKNS	-	Periferik ven ve kateterden alınan kan kültürü: Pandoraea spp. İdrar kültürü: üreme yok	Periferik ven ve kateterden alınan kan kültürü: Pandoraea spp.	Kateter ucu kültürü: Pandoraea spp. Periferik venden alınan kan kültürü: üreme yok

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-044

Yükleme Dozunu Takiben Kolistine Bağlı Geri Dönüşümlü Nörotoksisite Gelişen Kronik Böbrek Yetmezlikli 2 Olgu

Esra Erdem Kıvrak, [Tuğçe Ergül](#), Şebnem Şenol Akar, Çiğdem Banu Çetin, Deniz Özer, Tuğbanur Dilek

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

Amaç

Polipeptid yapılı polimiksin grubu antibiyotikler, nefrotoksisite ve nörotoksisite yan etkileri iyi bilinmesine rağmen son yıllarda karbapenemaz salgılayan dirençli gram negatif bakterilerin görülme sıklığının artması nedeniyle tedavide kullanılmaktadır. Bu sunumda kolistin tedavisinin yükleme dozunu takiben nörotoksisite gelişen 2 hemodiyaliz hastası sunulmuştur.

Olgu 1

Bilinen HT, DM, KBY ve KAH tanılı 54 yaşında erkek. Kalıcı kataterden hemodiyalize (HD) giren, 4 ay önce katater enfeksiyonu nedeniyle parenteral antibiyoterapi verilen ve yatışında yapılan görüntülemelerde spondilodiskit saptanan hasta takip, tedavi ve cerrahi gerekliliği açısından birimize başvurdu. Hastaya yapılan MRG'de L2-L3 seviyesinde spondilodiskit, spinal alanda abse odakları izlenmesi üzerine hasta parenteral antibiyoterapi ve örneklem planıyla kliniğimize yatırıldı. Fizik muayenesinde anormal bulgu saptanmadı, vitalleri olağandı. Spondilodiskit tanısıyla meropenem ve vankomisin başlandı. Yatışının 3.gününde idrar kültüründe karbapenemlere dirençli P. aeruginosa üredi, tedaviye kolistin eklendi. Kolistin yükleme dozu sonrası yüz alt yarımında uyuşma, sersemlik, halsizlik, ekstremitelerde güçsüzlük gelişen hastaya yapılan kraniyal görüntülemelerde mevcut kliniği açıklayacak patoloji izlenmedi. Nöroloji tarafından hastanın semptomları kolistin yan etkisine bağlandı ve takip eden ilk diyaliz seansı sonrasında kendiliğinden geriledi. Kolistin tedavisi kesilen, takiplerinde nörolojik şikayetleri tekrarlamayan hastada klinik, laboratuvar ve radyolojik yanıt alınarak, poliklinik takibine devam etmesi önerilerek taburcu edildi.

Olgu 2

Bilinen polikistik böbrek hastalığı, KBY, KAH, AF, HT tanılı 59 yaş kadın. Kalıcı HD kataterinden diyalize giren hasta bulantı, kusma, karın ağrısı ve yan ağrısı şikayetleriyle acil servise başvurdu. Akut faz reaktanları yüksek olan hasta piyelonefrit ön tanısıyla parenteral antibiyoterapi verilmesi planarak kliniğimize yatırıldı. Yatışında vitalleri olağandı. Fizik bakıda batında yaygın hassasiyet ve sağda kostovertebral açığı hassasiyeti mevcuttu. Alınan kan kültüründe karbapenemlere dirençli K. pneumoniae üreyen hastanın tedavisine ilaç etkileşimleri göz önünde bulundurularak kolistin eklendi. Kolistin yükleme dozu sonrası hastanın ağız çevresinde ve ellerinde uyuşma gelişti. Kraniyal görüntüleme yapılarak nöroloji görüşü alınan hastada akut nörolojik patoloji düşünülmeydi. Takip eden ilk diyaliz seansı sonrasında şikayetlerin gerilemesi üzerine semptomlar kolistin yan etkisine bağlandı. Takiplerinde hastanın nörolojik şikayetleri tekrar gözlenmedi, kolistin tedavisine devam edilmedi. Klinik ve laboratuvar yanıtı alınan hasta önerilerle taburcu edildi.

Sonuç

Günümüzde dirençli gram negatif enfeksiyonların tedavisinde kullanılacak ajanların kısıtlı olması nedeniyle tercih edilen kolistinin nörotoksisite yan etkisi nefrotoksisiteye kıyasla daha nadir görülmeyle beraber özellikli hasta gruplarında akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: kolistin, nörotoksisite, kronik böbrek yetmezliği, hemodiyaliz

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-045

Bacillus Cereus'a Bağlı Gelişen Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonu

Elif Eşcan, Burcu Çalışkan Demirkıran, Duygu Mert, Mustafa Ertek

SBÜ. Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Giriş

Bacillus cereus türleri katalaz pozitif, aerob veya fakültatif anaerob, sporlu Gram-pozitif çevresel basillerdir. Sporlar ve vejetatif bakteriler sıklıkla gıdaları kontamine eder. Bu nedenle insan gastrointestinal florasının geçici fakat normal bir bileşeni olarak bulunur. Steril alanlardan alınan klinik örneklerde genellikle kontaminant kabul edilmektedir. Özellikle protez cihazı bulunan hastalarda, yeni doğanlarda, bağışıklık sistemi baskılanmış olanlarda ve intravenöz ilaç kullananlarda önemli bir enfeksiyon nedeni olabilir. Bu çalışmada immünsüpresif bir hastada B.cereus'a bağlı gelişen kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu olgusu sunulmuştur.

Olgu

Bilinen T-ALL tanılı 26 yaşındaki erkek hasta, hematoloji kliniğine kemik iliği biyopsisi ve takiben kemoterapi verilmesi planı ile yatırıldı. Kemoterapinin 13.gününde febril nötropeni gelişen hastaya kültürleri alındıktan sonra ampirik olarak piperasilin-tazobaktam 4x4,5 gr intravenöz (İV) başlandı. Hastadan gönderilen kan kültürlerinde Gram-negatif basil sinyali alındı. Takibinde ateş yanıtı alınamayan ve akut faz reaktanları yükselen hastanın tedavisinde piperasilin-tazobaktam kesilerek yerine meropenem 3x1 gr İV başlandı. Kan ve kan kateter kültürlerinde B. cereus üremesi olması üzerine meropenem kesilerek yerine vankomisin 2x1 gr İV başlandı. Hastanın vankomisin ile yaygın kaşıntı şikayeti olması nedeniyle vankomisin kesilerek teikoplanin tedavisine geçildi. Eş zamanlı olarak teikoplanin tedavisine imipenem 4x500 mg İV eklendi. Hastadan ateş yanıtı alındı ve C-reaktif protein değeri 219 mg/dL'den 169 mg/dL'ye geriledi.

Tartışma

B.cereus hava, su, toprak, feçeste bulunmakla beraber; uzamış hospitalizasyon durumunda hastaların normal florasında da bulunmaktadır. İmmunkomprime hastada kendini sınırlayan besin zehirlenmesi tablosuna sebep olmaktadır. Hastane ortamında bakteriyemi, pnömoni, merkezi sinir sistemi enfeksiyonları ve yumuşak doku enfeksiyonları gibi invaziv B. cereus enfeksiyonları rapor edilmiştir. Mikroorganizmanın biyofilm oluşturması nedeniyle bakteriyemi için olası kaynak genellikle santral venöz kateterdir. Hematolojik malignitesi olan hastalarda kateter kaynaklı kan dolaşımı enfeksiyonlarıyla ilişkilidir. Özellikle bu hastalarda şiddetli seyredip ölümlerle sonuçlanabilen sepsis durumlarına ilerleyebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: B.cereus, immünsüpresyon, kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-046

Aspergillus Flavus'a Bağlı Akut İnvaziv Fungal Rinosinüzit

Elif Eşcan, Burcu Çalışkan Demirkıran, Gülşen İskender, Duygu Mert, Mustafa Ertek

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş

Onkolojik tedavilerdeki modern ilerlemeler bağışıklık sistemi baskılanmış hasta sayısında belirgin artışa ve buna bağlı olarak akut invaziv fungal sinüzit vakalarının sık görülmesine yol açmıştır. Bu çalışmada uzun süre nötropenik seyreden hematolojik maligniteli hastada gelişen Aspergillus flavus'a bağlı akut invaziv fungal rinosinüzit olgusu sunulmuştur.

Olgu

Bilinen diffüz büyük B hücreli lenfoma tanılı hasta, febril nötropeni nedeniyle meropenem ve vankomisin tedavileri altında takip edilirken, sol yüz yarısında şişlik ve ağrı gelişmesi nedeniyle mukormikozis ön tanısı ile tarafımıza danışıldı. Hasta aktif kemoterapi almakta olup iki haftadır nötropenik seyretmekteydi. Hastaya amfoterisin B 1x5 mg/kg intravenöz başlandı. Kulak Burun Boğaz (KBB) kliniği tarafından mukormikozis ön tanısı ile nazofaringoskopi yapıldı. Üzerinde siyah krut olan polipoid yapıda orta konka gözlendi. Mukormikozisten şüphelenilmeyen hastadan doku mantar kültürü gönderildi. Çekilen paranazal sinüs bilgisayarlı tomografide sol maksiller, etmoid, sfenoid ve frontal sinüste yaygın mukozal duvar kalınlaşmaları ve enflamatuar yumuşak doku artışı izlendi. Türk Halk Sağlığı Kurumu'na gönderilen doku mantar kültürü Aspergillus flavus olarak raporlandı. Amfoterisin B kesilerek yerine vorikonazol tedavisi başlandı. KBB kliniği tarafından ikinci kez debridman yapıldı. Hastadan ateş yanıtı alındı ve C-reaktif protein değeri 364 mg/dL'den 48 mg/dL'ye geriledi. Sol yüz yarısındaki şişlik ve ağrı geriledi. Hasta, vorikonazol tedavisi düzenlenek poliklinik kontrolüne gelme üzere taburcu edildi.

Tartışma

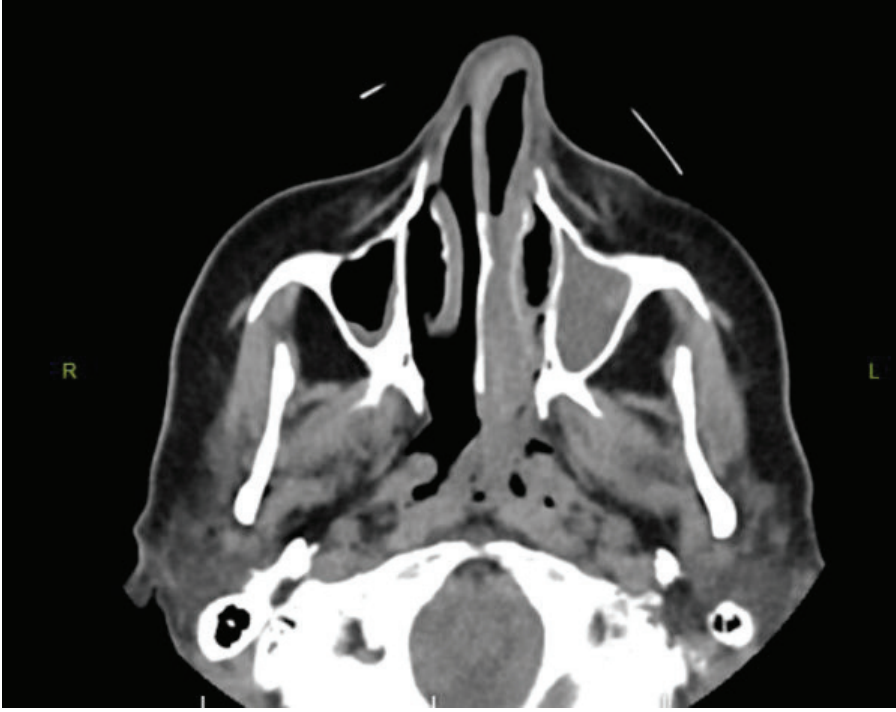
Akut invaziv fungal sinüzit, hızlı ilerlemesi nedeniyle acil tanı ve multidisipliner tedavi gerektiren agresif bir hastalıktır. Özellikle ateş, yüz ağrısı, burun tıkanıklığı olan immünsüpresif hastalara fungal sinüzit açısından yüksek şüphe ile yaklaşılmalıdır. Aspergillus ve Mucorales, akut invaziv fungal sinüzite neden olan organizmalardır. Nazal endoskopi ve radyoloji, klinik muayeneye yardımcıdır. Altın standart tanı testi ise histopatolojidir. Tedavide cerrahi debridman, antifungal tedavi ve immünsüpresyonun azaltılması gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Aspergillus flavus, hematolojik malignite, rinosinüzit

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

BT, paranasal sinüs



Solda belirgin her iki ethmoid, maksiller ve sfenoid sinüslerde mukozal kalınlaşma ve yumuşak doku yapılanmaları

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-047

Zor Bir Nedeni Bilinmeyen Ateş Vakası: Olgu Sunumu

Ferhat Özer¹, Yasemin Ata¹, Zafer Seferoğlu¹, Nimet Ergün¹, Ekrem Salduz¹, Sibel Altunışık Toplu¹, Serhat Toprak², Funda Memişoğlu¹, Adem Köse¹

¹İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Malatya

²İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Ana Bilim Dalı, Malatya

Giriş

Nedeni bilinmeyen ateş, birden fazla ölçümde 38,3°C'yi geçen, 3 haftadan uzun süredir devam eden ve bir haftalık hastanede yatarak araştırılmasına rağmen tanı konamayan ateşi olan olgular şeklinde tanımlanır[1]. Olgumuzda yaklaşık 1,5-2 yıldır devam eden 38°C'yi geçen ateşli ataklar sonrası çeşitli ön tanımlar nedeniyle farklı tedaviler almış olup cilt biyopsisi sonucunda etiyojisi aydınlatılmış bir vakayı rapor ediyoruz.

Olgu

Elli üç yaş kadın hasta, polikliniğimize yaklaşık 10 gündür devam eden ateş üşüme titreme halsizlik, baş ağrısı, bacaklarda ve ayak parmaklarında yaklaşık 1 yıldır olan akıntılı yaralar nedeniyle başvurdu. Öyküsü derinleştirildiğinde 15 ay önce yaklaşık 2-3 ayda bir başlayıp sıklığı giderek artan ateşler mevcuttu. Yapılan tetkikler neticesinde brucella coombs aglütinasyon testinin 1/320 titrede pozitif olması nedeniyle 6 haftalık rifampisin+doksisisiklin tedavisi almıştı. Akabinde bir süre ateşsiz seyreden hasta brucella tedavisinden 8 ay sonra romatoloji polikliniğine bel ağrısı, sırt ağrısı, ayak parmaklarında akıntılı mor püstümler lezyon ile başvurmuş. Psöriazis? düşünülerek metotreksat ve prednol tedavisi başlanmış. Tedavi altında ateş ve halsizlik devam ettiğinden romatoloji tarafından immünsüpresif tedavileri kesilerek tarafımıza yönlendirilmişti.

Servis takiplerinde 38°C üzeri gün içi seyri düzensiz sıklığı giderek artan ateşleri devam etti. 2-merkaptotanol, ena profili testi negatif izlendi. PPD 2x3 mm olarak okundu. Bacak dorsalindekine benzer mor püstümler lezyonlardan ayak tabanı ve genital bölgede de çıkması üzerine lezyonlardan cilt biyopsisi yapıldı. Malignite şüphesiyle PET-CT çekildi, granülomatöz hastalıklar açısından yüksek, malign tutulum açısından düşük olasılıklı olduğu görüldü. Diagnostik lenf nodu örneklemesi yapıldı. Lenf düğümü biyopsisinde, lenf düğümünde ortasında kazeöz nekroz bulunduran etrafi epitelooid histiyosit, multinükleer dev hücre ve lenfositler ile çevrili granülomatöz reaksiyon izlendi, EZN boyaması ile aside dirençli basil görülmedi, kazeöz granülomatöz lenfadenit? Igst pozitifliği, ailede tbc öyküsü, lenf düğümü biyopsisinde kazeöz granülomatöz lenfadenit olması üzerine hastaya 4'lü anti-tüberküloz (anti-tbc) tedavisi başlandı. Tedavi başladıktan sonra hastanın 2 hafta ateşi olmadı, şikayetleri azaldı. Hastanın mor püstümler lezyonlarının eline ve koluna da yayılması üzerine vaskülit açısından cilt biyopsisi yapıldı. Ateş ataklarının ilk başladığı andan yaklaşık 22 ay sonra hastamız cilt biyopsisiyle poliarteritis nodoza (PAN) tanısı aldı. Romatoloji tarafından başlanan tedaviyle hastanın ateşleri kesildi.

Tartışma

Nedeni bilinmeyen ateşin enfeksiyon dışı sebepler arasında kollajen-vasküler hastalıklar ve maligniteler ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken önemli hastalık gruplarıdır[2]. Vaskülitler nadir görülse de irreversibl patolojilere yol açabilmesi, morbidite ve mortalitelerinin yüksek olabilmesi nedeniyle nedeni bilinmeyen ateş olgularında akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: ateş, brucella, tüberküloz, pan

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-048

Sitomegalovirüs'ün Nadir Görülen Gis Tutulumları

Sarp Singil, Esra Duru Öz, Merve Nur Atar, Gürsel Ersan, Süheyla Serin Senger

SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İzmir

Giriş

Sitomegalovirüs (CMV);HIV ile yaşayan bireylerde sıklıkla tanı aldıktan sonra takipte önem kazanmakla birlikte,CMV organ tutulumlarıyla ortaya çıkan klinik tablolar hastanın HIV tanısı almasını da sağlayabilmektedir. CMV'nin özefajit, kolit, retinit gibi sık görülen tutulumları dışında gastrit ve kolesistit gibi nadir görülen organ tutulumları da mevcuttur. CMV'nin nadir olan kolesistit ve gastrit gibi tutulumları; karaciğer, dalak ve lenf düğümleri dışındaki CMV enfeksiyonları" olması sebebiyle bir AIDS tanımlayıcı hastalıktır ve bu tip olgular mutlaka HIV'e yönelik araştırılmalıdır. (1) Çalışmamızda CMV kolesistiti ve gastriti saptanan bir olgu sunulacaktır.

Olgu

Akut kolesistit bulguları ile başvuran, riskli cinsel temas öyküsü vermeyen 51 yaşında erkek hastanın kolesistektomi materyalinin patolojik incelemesinde fırsatçı enfeksiyon etkenlerinin saptanması üzerine anti-HIV tetkiki istendi. Patolojide lenfoplazmositer yangısal infiltrat, sferül biçimde (Cryptosporidiosis düşündüren)organizmalar ve epitelde CMV düşündüren intranükleer inklüzyonlar görüldü. İmmünohistokimyasal boyamada CMV açısından pozitif saptandı. Anamnezinde uzun süreli ishal öyküleri olan hastanın safra kesesi patolojisinde ishale yol açabilecek 2 farklı fırsatçı etken varlığı, birbirini destekler nitelikteydi. Vitalleri stabil ve fizik muayenesi olağan olan hastanın laboratuvar sonuçları Tablo 1'de belirtilmiştir. ART rejimi ve TMP-SMX profilaksisi başlanan olgunun endokopisinde pangastrit, alınan biyopside de kolesistektomi materyalindeki gibi CMV inklüzyon cisimcikleri görüldü ve CMV gastriti olarak değerlendirildi. Görme bozukluğu gelişen hastanın fundoskopisinde CMV retinitini düşündüren atılmış pamuk manzarası saptandı. Gansiklovir 3 hafta süreyle iv başlangıç tedavisi ve sonrasında idame tedavisi planlandı. Takiplerinde retinit bulgularında gerileme ve CMV-DNA negatifliği görüldü. Retinit bulgularının seyrine göre tedavinin 6 aya tamamlanması planlanmaktadır.

Sonuç

CMV organ tutulumu ve HIV ilişkisi açısından tüm branşlardan hekimlerin farkındalığı "HIV için tanı fırsatları"nın kaçırılmaması açısından önemlidir. Olgumuzun patoloji raporunda CMV kolesistiti tanısının konulmasının yanında "HIV başta olmak üzere immüno-supresyon sebepleri"ne dikkat çekilmesi ve opere eden cerrahın patoloji raporuna istinaden olguyu tarafımıza yönlendirmesi "disiplinler üstü bir HIV farkındalığı"nın tanı yolundaki önemini göstermektedir. CMV'nin etken olduğu kolesistit ve gastrit; nadir karşılaşılan GIS tutulumları olup bu klinik tabloyla başvuran ve etiyojoloji saptanamayan özellikle immüno-suprese hastalarda akla gelmelidir.

Kaynaklar:

1.Akalın H, Aksoy F, Atalay S, et al. HIV/AIDS Tanı İzlem ve Tedavi El Kitabı, Aralık 2021 Sürüm 2.0. Gökengin D, Korten V, Kurtaran B, Tabak F, Ünal S, eds. Türk HIV/AIDS Platformu

Anahtar Kelimeler: Gastrit, HIV, Kolesistit, Sitomegalovirüs

Tablo 1. Olgunun laboratuvar izlemi

	0. gün	15. gün	45. gün
HIV-RNA kopya/ml	214000	1190	102
CD4 + T hücre sayı (%)	93 (%7,8)	199 (%16,6)	144 (%24,1)
CMV-DNA iu/ml	838	421	negatif

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-049

Intravezikal BCG Enjeksiyonu Sonrası Mycobacterium Bovis İnfeksiyonu

Elif Ateş, Nuran Sarı, Çağla Sarıkaş, Ayşe Hande Arslan, Özlem Kurt Azap

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç

Mycobacterium bovis'in canlı zayıflatılmış bir türü olan Bacillus Calmette-Guérin'in (BCG) intravezikal olarak uygulanması, kas invazyonu olmayan mesane kanserinde yardımcı bir tedavidir. İntravezikal BCG sonrası nadiren ciddi lokal veya sistemik komplikasyonlar meydana gelebilmektedir. İntravezikal BCG vakalarının yaklaşık %1-5'inde enfeksiyöz komplikasyonlar görülebilmektedir. Enjeksiyondan 3 ay sonra başlayanlara gecikmiş; önce başlayanlara erken başlangıçlı BCG enfeksiyonu denilmektedir. Erken başlangıçlı sistemik tutulumlu olgu paylaşılmıştır.

Olgu

İnvaziv ürotelyal karsinom nedeniyle transüretal mesane kanseri rezeksiyonu geçiren 59 yaşındaki hastanın 4. kür intravezikal BCG enjeksiyonundan iki gün sonra ateş, gece terlemeleri, halsizlik şikayetleri başlamış. Dış merkezde ampirik amoksisilin-klavunat ve siprofloksasin tedavileri başlanmış. İki haftadır olan bu şikayetlerle tarafımıza başvuran hasta ateş etyolojisi araştırılmak için yatırıldı. Ateşi 38,9°C, solunum sesleri kabaydı. Lökositozu yoktu, C-reaktif protein 99 mg/L (0-5), alkalen fosfataz 225 U/L (20-150), gama glutamil transferaz 361 U/L (<55) yüksekliği mevcuttu. Kan, idrar kültürlerinde üreme yoktu; influenza antijen ve SARS CoV-2 PCR testi negatifti. Yatışında çekilen toraks ve abdomen tomografisinde patoloji yoktu. Hastanın quantiferonu pozitif geldi; Mycobacterium bovis enfeksiyonu düşünülerek hastaya 1*300 mg izoniazid, 1*600 mg rifampisin, 1*1500 mg etambutol başlandı. Yatışının 3. gününde oksijen ihtiyacının olması ve ateşinin düşmemesi nedeniyle çekilen toraks tomografisinde pnömoni saptandı. Tedaviye piperasilin-tazobaktam ve klacid eklendi. Hastanın idrar ve balgam örneklerinden 3 gün mikobakteri kültürü ve ARB gönderildi, negatif geldi. Hastanın tedavisinin 7. Gününde ateşi düşmeyince steroid başlandı, naproksen sodyum rutine geçildi. Kesin tanı koyabilmek için kemik iliği aspirasyon biyopsisi yapılan hastanın biyopsi sonucu granümatöz inflamasyonla uyumluydu. Tedavinin 14. gününde ateşi düşen karaciğer enzimleri yükselen hastanın izoniazid tedavisi kesilerek rifampisin, etambutol tedavisi ve steroid azaltma şeması ile taburcu edildi. Hastanın taburculuğunda da ateşlerinin devam etmesi üzerine ayaktan prednol tedavisi 16 mg devam edilmiş. Hasta etambutol ve rifampisin tedavilerini artık almak istemediği için 44. günde kesti. Hastanın daha sonrasında bu şikayetlerle poliklinik başvurusu olmadı.

Sonuç

Sistemik komplikasyonlar olarak sepsis, granümatöz hepatit, osteomyelit, vasküler, akciğer, kemik iliği tutulumu gözlenebilir. Tanıda AFB (asit fast boyama), mikobakteriyel kültür ve nükleik asit amplifikasyon testi, biyopsi ile histopatolojik inceleme kullanılır. Biyopsi ile tanı konulma oranı kültür ve AFB'dan yüksektir. Olgumuzda kemik iliği biyopsisinde granümatöz tutulumun gösterilmesi ile tanı konulmuştur. Sistemik veya lokal tutulum olabileceği BCG uygulamalarında hatırlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: ateş, intravezikal BCG enjeksiyonu, Mycobacterium Bovis

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-050

Bir Üniversite Hastanesinde Takip Edilen Serebral Sıtma Olgusu

Yelda Nur Özmutlu, Hasip Kahraman, Elif Doyuk Kartal

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

Sıtma, Plasmodium cinsi parazit ile enfekte dişi anofel cinsi sivrisineklerin ısırması ile insana bulaşan bir hastalık olup Afrika'da endemik olmakla birlikte ülkemizde de yurtdışı kaynaklı vakalar bildirilmektedir. Bu olgu sunumunda sıtma tanısında erken tanının önemi vurgulanmak istenmiştir.

Bilinen kronik hastalık öyküsü olmayan, 3-4 gün önce başlayan bulantı kusma ve ishal şikayetleri ile çok kez dış merkeze başvurma ve oral antibiyoterapi kullanım öyküsü olan hasta ateş yüksekliği ve bilinç bulanıklığı ile acil servise başvurmuş. Alınan anamnezde olgunun, 1 hafta önce Gana'dan döndüğü, seyahat sürecinde sıtma profilaksisi almadığı öğrenildi.

Acil serviste tarafımızca yapılan değerlendirilmede vital bulguları stabil ancak dezoryante nonkoopere, ense sertliği şüpheli pozitif olarak saptanan olgunun laboratuvar parametrelerinde hemoglobin 10,1 g/dL, beyaz küre 11230/uL (%79 nötrofil), trombosit 37000 /uL, total bilirubin 3,66 mg/dL, direkt bilirubin 2,14 mg/dL, C-reaktif protein 115 mg/L, prokalsitonin >100 ng /mL olarak saptandı. Anamnez ve pozitif fizik muayene bulguları doğrultusunda lomber ponksiyon yapıldı, periferik yayma, kalın damla ve ince yayma (giemsa ile) çalışıldı. Mikroskopide trofozoit ve yüzük form görülmesi üzerine hasta serebral sıtma tanısı ile yoğun bakım ünitesinde takibe alındı.

Rehber önerileri doğrultusunda başlangıç tedavisi olarak intravenöz Artesunat 2,4 mg/kg (0-12-24-48. saatlerde toplam 4 doz) tedavisi başlandı. Beyin omurilik sıvısı incelemesinde santral sinir sistemi enfeksiyonu lehine bulgu saptanmadı. Beyin manyetik rezonans görüntülemesinde korpus kallosum ve spleniumda T2 hiperintensitesi- difüzyon kısıtlaması saptanan hastanın bulguları "Serebral Malaria" lehine değerlendirildi.

Yatışında ateşi (38 °C) olan olguda ateş yanıtı 3.günde alındı. İntravenöz Artesunat tedavisi tamamlandıktan sonra bilinci açık, vital bulguları stabil olan olgunun tedavisinde oral Artemeter Lumefantrine (20 mg Artemeter ve 120 mg Lumefantrine, günde iki kez 1 tablet, ilk iki doz 8 saat ara ile) tedavisine geçildi ve yoğun bakım ihtiyacı kalmayan hasta servisimize devir alındı.

Takibinde klinik ve ateş yanıtı alındı, biyokimyasal parametreleri normal aralıkta izlendi. Akut faz reaktanlarında regresyon saptanan olgudan çalışılan kontrol yaymada parazitemisinin kaybolduğu görüldü. Antimalaryal tedavisi tamamlanan hasta 5 gün sonra poliklinik kontrol önerisi ile taburcu edildi. Poliklinik kontrolünde patolojik bulgu saptanmayan hasta takipten çıkarıldı.

Mortalitesi yüksek seyreden serebral sıtma olgularında erken tanı ve uygun tedavi önem teşkil etmektedir. Ateş, bilinç bulanıklığı ile tetkik edilen ve endemik bölgelere seyahat öyküsü olan olgularda ön tanıda sıtma mutlaka akla gelmelidir. Endemik bölgeye seyahat edenlerin kişisel korunmaya yönelik eğitimi ve kemoprofilaksi konusunda bilgilendirilmesi, sıtmaya bağlı mortalite ve komplikasyonların önlenmesinde önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: sıtma, mortalite, parazit

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-051

Nadir Görülen Bir Ateş Nedeni: OLANZAPİN

Sarp Singil¹, Merve Nur Atar¹, Hamza Ekmel Nazlı², Süheyla Serin Senger¹

¹SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İzmir

²SBÜ Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları, İzmir

Giriş

İkinci kuşak atipik antipsikotiklerden olanzapin, Nöroleptik Malign Sendrom (NMS)'nin bir bileşeni olarak ya da nadiren NMS olmaksızın ateşe yol açabilmektedir.1 Ancak klozapin alan hastalarda ilaç ilişkili ateş daha yaygın görülürken, olanzapin ile bildirilen olgular çok daha nadirdir. Bu çalışmamızda olanzapin ilişkili ateş düşünülen bir olgu sunulmuştur.

Olgu

Bilinen hipertansiyon ve kronik etilizm tanılı 48 yaşında erkek hasta, sırta yayılan kuşak tarzında şiddetli karın ağrısıyla başvurdu. Bir yılda 4 kez pankreatit atağı olan hasta tekrar akut pankreatit tanısı ile interne edildi. Yapılan EUS'ta pankreas gövde kesiminin hipoekoik ve kanal yapısı normal izlendi. Baş kesiminde bal peteği görünümü ve kalsifikasyonları mevcuttu. Kronik pankreatitin bir formu olan "groove pankreatit" olarak değerlendirildi. Ampirik seftriakson ve metronidazol başlanan sonrasında ateş yanıtı alınamaması üzerine tedavisi piperasilin tazobaktam olarak revize edildi ve ateş yüksekliği ortadan kalktı. İzlemin 8. gününde tekrar ateş yüksekliği görülen olguda tedavi meropenemle değiştirildi. Meropenem altında ateşlerinin her gün devam etmesi üzerine tarafımıza rekonsulte edilen olgunun vital değerleri ve tetkikleri Tablo1'de verilmiştir. Ateşleri devam eden hastanın olası komplikasyonlar açısından yapılan görüntülemelerinde patoloji saptanmadı. Rose bengal ve brusella tüp aglütinasyon testi negatifti. Ateşli dönemde alınan kan kültürlerinde ve balgam kültüründe üreme saptanmayan olgunun ekokardiyografisinde vejetasyon izlenmedi. Kullandığı ilaçlar incelendiğinde; önce diazepam ve ketiapin başlandığı ancak sonrasında olanzapine geçildiği görüldü. Olanzapin başladıktan 24 saat sonra ateş yüksekliklerinin başladığı tespit edildi. Ayırıcı tanıda ilaç ilişkili ateş ve NMS düşünülerek olanzapinin stoplanması, LDH ve CK düzeyi istenmesi önerildi. İzleminde LDH 277 U/L ve CK 211 U/L iken olanzapin kesilmesinden 24 saat sonraki CK 89 U/L ve LDH 344 U/L olarak saptandı. Hastanın olanzapin kesilmesi sonrası ateş yüksekliği görülmeyen ve klinik izleminde stabil olan hasta taburcu edildi. Tartışma: Hastanın muayenesinde mental durum değişikliği veya rijidite olmaması ve CK düzeyinin hafif artmış olması nedeniyle, NMS olmaksızın izole ateş ile seyreden bir ilaç ilişkili ateş olgusu olarak değerlendirilmiştir. NMS'de LDH ve CK yükseklikleri görülebilir. Ancak 1000 U/L'nin altındaki hafif orta CK yüksekliği NMS açısından spesifik değildir. Georges ve arkadaşlarının 2016 tarihli bir makalesinde de bir olanzapin ilişkili ateş olgusu bildirilmiş ve inkomplet NMS ile karıştırılmaması gerektiği vurgulanmıştır.2

Sonuç

NMS'nin majör bulgularının eşlik etmediği izole ateş ile seyreden olgularda ilaç ile ateş ilişkisi gözden kaçabilir. Bu da zahmetli bir nedeni bilinmeyen ateş tetkiki sürecine ve geniş spektrumlu antibiyoterapi denemelerine yol açabilir. Bu tip hastalarda bir ekartasyon tanısı olarak mutlaka ayırıcı tanıda ilaç ilişkili ateş de akla gelmelidir.

Anahtar Kelimeler: Antipsikotikler, Ateş, İlaç ilişkili ateş, Nedeni Bilinmeyen Ateş, Olanzapin

Tablo 1. Olgunun vital değerleri ve laboratuvar sonuçları

Kan basıncı mm-Hg	136/84	Lökosit (Nötrofil yüzdesi)	13.000 (%61.9)
Nabız /dk	121	Hemoglobin gr/dl	8,4
Vücut sıcaklığı °C	38.3	C-reaktif protein mg/L	116.5
Solunum sayısı /dk	22	Prokalsitonin mc/L	0,05

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-052

Kytococcus Schroeteri'nin Etken Olduğu Nozokomiyal Menenjit Olgusu

Tuba Sena Karaçesme¹, Esra Türken², Heval Can Bilek¹, Esra Tanyel¹

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Samsun

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Samsun

Amaç

Kytococcus schroeteri'nin neden olduğu nozokomiyal menenjit olgusunu sunarken amacımız etkenin erken tanınması ve uygun şekilde yönetilmesinin ve laboratuvar sonuçları beklenirken ampirik antimikrobiyal tedavinin önemini vurgulamak ve bu nadir etkenin ciddi enfeksiyonlara yol açabilmesi ile ilgili farkındalık oluşturarak literatüre katkı sağlamaktır.

Olgu

Akciğer kanserinin beyin metastazı nedeniyle 3 hafta önce metastazektomi yapılan 73 yaşında erkek hasta hidrosefali nedeniyle beyin cerrahisi servisinde takip edilmekteyken bilinç değişikliği gelişmesi nedeniyle yapılan örnekleyici lomber ponksiyon (LP) yapılıyor. Hastanın BOS tetkiklerinde glikoz 2, protein 190, mikroskopik incelemede eritrosit 1120 ve lökosit 720 tespit ediliyor. BOS biyokimyasal ve mikrobiyolojik değerlendirmesi menenjit ile uyumlu olan hastaya kültürler gönderildikten sonra ampirik olarak meropenem vankomisin tedavisi başlanıyor.

Kan kültürü şişesinde gönderilen BOS örneğinden inkübasyonun 8. saatinde pozitif kok sinyali bildiriliyor. (Resim1-2) Kan kültürü şişesinden elde edilen örneğin MALDI-TOF MS ile analizinde bakterinin Kytococcus schroeteri olduğu tespit ediliyor. Steril tüpte kültüre gönderilen ve besiyerine direkt ekim yapılaran numunelerden üreme elde edilemiyor. Hastanın klinik bozulma sonrasında BOS tetkikleri ile eş zamanlı alınan kan ve idrar kültürlerinde etken izole edilmiyor.

Hastaya hidrosefali devam etmesi nedeniyle lomber drenaj kuruluyor ve takiplerinde 48-72 saat aralıklarla kontrol BOS tetkikleri görülüyor. Tedavinin 72. saatinde alınan örneklerden aynı bakteri izole ediliyor. Bunun üzerine VITEK-2 kullanılarak antibiyogram çalışılıyor. (Tablo-1)

Takiplerde BOS biyokimyasal ve mikrobiyolojik analizinde kısmi tedavi yanıtı ve kültür negatifliği elde ediliyor. Fakat hasta primer hastalığının dekompanasyonu nedeniyle yoğun bakıma alınıyor. Hastanın takip ve tedavisi yoğun bakım ünitesinde devam etmektedir. Kytococcus schroeteri, Kytococcus cinsine ait gram-pozitif bir bakteridir. Nadir görülmekle birlikte, deri ve yumuşak doku enfeksiyonları başta olmak üzere çeşitli enfeksiyonlarla ilişkilendirilmiştir. Bu mikroorganizmanın neden olduğu menenjit nadir görülen bir klinik tablodur. Kanlı agarda düz, hemoliz yapmayan, sarı-gri renkte küçük koloniler oluşturur. CLSI veya EUCAST tarafından belirlenmiş antibiyotik duyarlılık değerleri mevcut değildir. Literatürde K.schroeteri'nin etken olduğu spondilodiskit, şant enfeksiyonu ve endokardit vakaları bildirilmiştir.

Sonuç

K.schroeteri, günlük pratikte sık karşılaşmadığımız bir enfeksiyon etkeni olup cilt florasının elemanlarından biridir. Literatürde daha çok immünsuprese hastalarda ciddi enfeksiyon etkeni olarak karşımıza çıkmaktadır. Olgumuz mevcut literatürde bu bakterinin etken olduğu ilk yetişkin menenjit olgusudur. K.schroeteri ampirik tedavi planlamasında göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Kytococcus schroeteri, menenjit, nozokomiyal, lomber drenaj

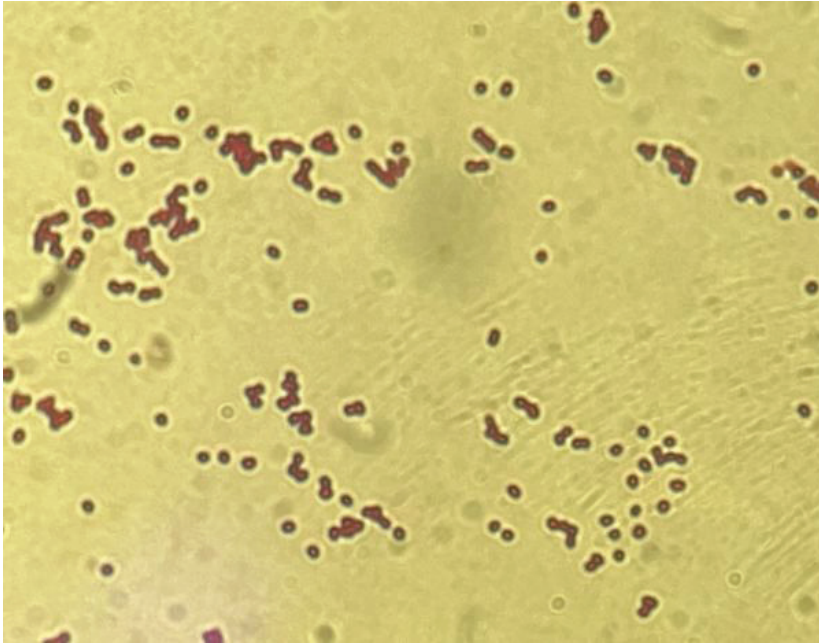
24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim-1: Kanlı agardaki koloni görüntüsü



Resim-2: Işık mikroskobundaki görüntüsü



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo-1: Antibiyogram

(1) KYTOCOCCUS SCHROETERİ

ANTİBİYOGRAM

Antimikrobiyal Madde :	SONUÇ 1
Eritromisin	- (9 mm)
Klindamisin	- (0 mm)
Levofloksasin	- (28 mm)
Linezolid	- (35 mm)
Nitrofurantoin	- (0 mm)
Sefoksitin	- (0 mm)
Teikoplanin	- (0.38 mm)
Vankomisin	- (0.25 mm)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-053

Staphylococcus Lugdunensis'in Etken Olduğu Mortal Seyreden Bir İnfektif Endokardit Olgusu

Kristine Lomsadze, Zarifa Abdullayeva, Aysun Benli, Seniha Başaran, Serap Şimşek Yavuz, Atahan Arif Çağatay, Oral Mustafa Öncül, Halit Özsüt

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

Giriş-Amaç

2023 yılında Duke/ISCVİD infektif endokardit (İE) tanı ölçütlerine yeni tipik İE etkeni olarak dahil edilen S. lugdunensis, kapak tahribatı ve apse oluşumu ile ortaya çıkan, sıklıkla ameliyat gerektiren ve yüksek mortalite oranına sahip agresif bir İE etkeni olarak ortaya çıkabilir. Bu bildiri de serebrovasküler olay ile başvuran ve mortal **seyreden bir İE olgusu sunacağız**.

Olgu

Bilinen tip 2 diyabet ve hipertansiyon tanılı 45 yaşında erkek hasta 1 haftadır olan halsizlik, kusma ve kafa karışıklığı şikayetleri ile İstanbul Tıp Fakültesi (İTF) Acil Nöroloji birimine başvurdu. Hastanın 2 gün önce gittiği başka bir merkezde hemogramı bilinmiyor, CRP 308 mg/L, AST/ALT değerleri 2 kat yüksek görülerek sefuroksim, aspirin, kaptopril ve parasetamol reçete edilerek taburcu edilmiş. Hastanın İTF başvurusunda vücut sıcaklığı 37.4 °C, nabız:122/dakika, genel durumu orta, bilinci konfü, ancak oryante ve koopereydi, ense sertliği yoktu. Kanda lökosit 16 000/mm³, nötrofil 13 000 /mm³, lenfosit: 1300 /mm³,trombosit: 133000 /mm³, CRP 261 mg/L, AST:98 U/L, ALT:106 U/L, ALP:96 U/L, prokalsitonin 1,3 ng/mL olarak saptandı. İnfeksiyon odağı bulunamayan hastada İE dışlamak amacıyla transtorasik EKO (TTE) istendi. TTE'de aort kapağının ventriküler yüzünde vejetasyon ve 2 pozitif aort yetersizliği (AY) görülmesi üzerine 3 set kan kültürü alınarak ampirik ampisilin-sulbaktam 6x2 gr İV başlandı. Kraniyal MRG'de sol serebellar hemisfer inferior, sol insulotemporal, sol oksipital kortekste difüzyon kısıtlayan lezyonlar görüldü (Resim-1). Bir gün sonra transözefageal EKO (TÖE)'de aort kökünde apse formasyonu, apse içine fistülizasyon, kapak perforasyonu ve 3-4 pozitif AY görülmesi üzerine kalp damar cerrahi (KVC) servisine acil ameliyat için transfer edildi. Takiplerinde 6 şişe kan kültüründe S.lugdunensis üredi. Hasta operasyon planlandığı gün ani kardiyak arrestle exitus oldu.

Sonuç

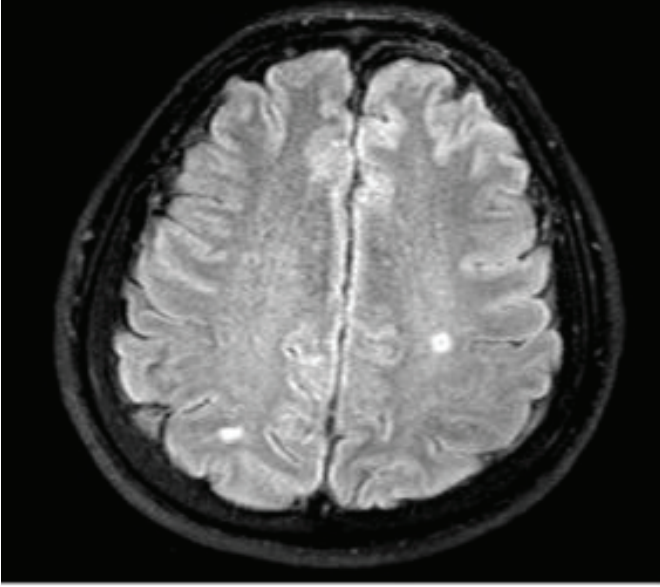
S. lugdunensis insan derisinde normal florada bulunmasına rağmen kan kültüründe nadiren kontaminasyona neden olur ve patojen olarak kabul edilmelidir. Koagülaz negatif stafilokoklar içinde olan S.lugdunensis diğer KNS'lerin aksine yüksek mortaliteye sahip agresif seyreden bir İE etkenidir. Olgumuzda da olduğu gibi sıklıkla kapak perforasyonu ve apse oluşumuna neden olur o yüzden bu etkenin görüldüğü İE olgularında hızla başlanacak antibiyotik tedavisinin yanında erken kardiyak cerrahiye öncelik verilmesi gerekir.

Anahtar Kelimeler: Staphylococcus Lugdunensis, İnfektif Endokardit, Apse, Serebrovasküler Hadise

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim-1



Sol serebellar hemisfer inferior, sol insulotemporal, sol oksipital kortekste difüzyon kısıtlayan lezyonlar

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-054

Sepsis Kliniği İle Başvuran Still Olgusu

Sebahat Sena Önel, Sema Yılmaz Kırık, Şua Sümer, Nazlım Aktuğ Demir, Onur Ural

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Giriş

Erişkin Still hastalığı(ESH) günlük ateşler,artrit ve geçici döküntülerle karakterize inflamatuvar bir hastalıktır.Ayrıca hastaların çoğunda miyalji,farenjit,lenfadenopati ve splenomegali gibi başka semptom veya bulgular da vardır.Çeşitli spesifik olmayan semptomlar ve laboratuvar anormallikleri olabileceğinden tanısını koymak zordur.Sepsis kliniği ile başvuran antibiyotik tedavisi altında ateşleri devam eden ESH olgu sunumu hazırladık.

Olgu

Bilinen kronik hastalık öyküsü olmayan 25 yaş erkek hasta;boğaz ağrısı,39°C'ye ulaşan ateş şikayetleriyle dış merkeze başvurmuş.Tonsillit ön tanısıyla amoksisilin-klavulanik asit reçete edilmiş.Klinik yanıtı olmaması üzerine hasta polikliniğimize başvurdu.Hastanın sistem sorgulamasında boğaz ağrısı,bel ağrısı ve sol kalça ağrısı olduğu öğrenildi.Muayenesinde Ateş:38.9°C,Nabız:101/dk,solunum sayısı:22/dk,TA:110/70,orofarenkste hafif hiperemi ve hipertrofik tonsil görünümü mevcuttu.Batında karaciğer kot altında 1 cm ele geliyor ve traube kapalıydı.Diğer sistem muayeneleri doğaldı.C-reaktif protein:362 mg/L,sedimentasyon hızı: 67 mm/saat,prokalsitonin:2,1 ng/L,lökosit sayısı:20.800 K/ml(nötrofil yüzdesi %91)görüldü.Sepsis ön tanısıyla servimize yatırıldı.Hastaya ampirik piperasilin tazobaktam tedavisi başlandı.Alınan boğaz kültüründe AGBHS üremedi.Alınan solunum yolu panelinde etken tespit edilmedi.TORCH IgM,Hepatit markerları,Brusella aglütinasyonu,interferon gama salınım testi, tümör markerları istendi;negatif saptandı.Karaciğer fonksiyon testlerinde yaklaşık dört kat yükseklik izlendi.EBV IgM negatif,EBV EA ve EBV EBNA pozitif saptandı.Periferik yayma bakıldı;atipik hücre izlenmedi.Ateşli olduğu dönemlerde alınan kültürlerinde üreme olmadı.Karaciğer fonksiyon testlerinde yükseklik sebat eden hastada batın tomografisi istendi;hepatosplenomegali saptandı.Geniş spektrumlu antibiyoterapi altında prokalsitonin geriledi ancak ateşleri kontrol altına alınamadı;lökositoz,C-reaktif protein,sedimentasyon yüksekliği devam etti.Sol kalçada ağrı şikayetlerinin devam etmesi üzerine hastada romatolojik hadiseler açısından ek tetkik istendi;ANA ANCA ANTI-CCP negatif,ferritin:>1500 olarak sonuçlandı.Hasta romatolojiye konsülte edildi.ESH ön tanısıyla devir edildi. Pulse steroid tedavisi sonrasında karaciğer fonksiyon testleri, sedimentasyon,C-reaktif protein değerlerinde gerileme ve ateş yanıtı alınan hasta oral tedavi planı oluşturularak şifa ile taburcu edildi.

Sonuç

Ateşin en sık nedeni enfeksiyonlar iken genç komorbiditesi olmayan erişkinlerde romatolojik hastalıklar akılda tutulmalıdır.ESH yüksek akut faz reaktanları,nötrofilili,lökositoz ve yüksek KCFT gibi heterojen klinik bulgulara sahip olması nedeniyle bakteriyel enfeksiyonlar ile karışmakta,sıklıkla antibiyotik reçete edilmektedir.İnatçı ateşi ve ferritin yüksekliği olan hastalarda ayırıcı tanıda ESH düşünülmelidir.Tanısı koyulurken enfeksiyon hastalıklarının,malignitelerin,romatolojik hastalıkların dışlanması ve tüm sistemlerin gözden geçirilmesi gerekir.

Anahtar Kelimeler: Erişkin Still Hastalığı, Sepsis, Eklem Ağrısı

YATIŞ ANI LABORATUVAR DEĞERLERİ

	WBC (K/ul)	NE%	ALT(U/L)	AST(U/L)	ANA RF(IU/ml)	FERRİTİN(ng/ml)
YATIŞ ANI LABORATUVAR DEĞERLERİ	20.8	87.9	182	305	Negatif	>1500

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-055

Malignite Ayırıcı Tanısı İle Araştırılan Tüberküloz Peritonit Olgusu

Gamze Nur Palta, Elif Uçan Toruk, Nazlım Aktuğ Demir, Şua Sümer, Onur Ural

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Konya

Amaç

Gastrointestinal sistem (GİS) tüberkülozu; karın ağrısı, diyare, kilo kaybı, gece terlemesi ve nadiren GİS kanama şeklinde farklı tablolarla karşımıza çıkabilen başta enflamatuvar barsak hastalıkları olmak üzere pek çok hastalıkla karışabilen tanısı zor bir infeksiyon hastalığıdır. Gençlerde Crohn hastalığı ile yaşlılarda ileri malignite ile karışabilmektedir. Gecikmiş tanı yaygındır ve yüksek mortalite ile sonuçlanmaktadır. GİS tüberkülozlarından TBC peritoniti az gelişmiş ülkelerde önde gelen asit nedenlerindedir. Bu olgu sunumunda bir çok GİS patolojisinde karşımıza çıkabilen bir komplikasyon olan asit nedenlerinden birinin de TBC olabileceğini unutmamamız gerektiğini vurgulamak istedik.

Olgu

Elli dokuz yaşında kadın hasta, 2 aydır olan giderek artan karında şişlik ve ağrı, nefes darlığı şikayetleri ile hastanemiz acil servisine başvurmuş. Acilde çekilen bilgisayarlı abdomen tomografisinde peritoneal karsinomatozis düşünülmesi üzerine malignite araştırılması için dahiliye kliniğine yatırılıp yapılmış. Perkütan asit drenajı yapılan hastadan 400 cc sarı seröz renkli gelen olup patoloji ve mikrobiyolojiye örnekler gönderilmiş. Bu süreçte tomografi resmi raporu; 'Batın içi 6 cm'ye ulaşan yaygın asit izlenmiş olup yer yer omental kek görünümleri dikkati çekmiştir. Bulgular öncelikle tüberküloz lehine değerlendirilmiştir. Ayırıcı tanıda peritoneal karsinomatozis de düşünülebilir.' şeklinde sonuçlanan hasta tarafımıza danışıldı. İnterferon Gama Salınım Testi (IGRA) istenen hasta omental kek görünümü sebebi ile peritoneal biyopsiye uygun görülmedi. Konsey kararı ile tanısız laparoskopik yapılmak üzere genel cerrahi kliniğine devredildi. Laparoskopide hastanın ince barsaklarında yapışıklıklar görüldü ve laparotomiye geçilme kararı verildi. Batında yaygın asit, omentum ve peritonda çok sayıda milimetrik boyutta implantların olduğu görüldü. Patolojik ve mikrobiyolojik örneklemeler yapıldı. Hastanın periton biyopsi sonucu 'kazeifiye granülomatöz inflamasyon' olarak sonuçlandı ve peritondan gönderilen TBC kültüründe Mycobacterium spp. üremesi oldu. TBC PCR, TBC DNA ve IGRA negatif olarak sonuçlandı. Hasta TBC peritonit tanısıyla 4'lü anti TBC tedavi başlanmak üzere kliniğimize yatırıldı. Gece terlemesi, kilo kaybı şikayetinin ve ailesinde geçirilmiş TBC öyküsünün olmadığı öğrenildi. Hastanın antiparkinson ilaçları ve anti TBC ilaçları arasındaki etkileşim sebebi ile nöroloji önerileri doğrultusunda antiparkinson ilaçları tekrar düzenlendi. Hasta 15 günde bir poliklinik kontrolüne çağırılarak taburcu edildi. Hastanın kontrol batın CT'si normal olarak değerlendirilmiş ve tedavisi tamamlanmıştır.

Sonuç

Ülkemiz gibi TBC'nin sık görüldüğü yerlerde karın ağrısı ve asit ile başvuran hastaların ayırıcı tanısında TBC da düşünülmeli ve buna yönelik tetkikler yapılmalıdır. Periton sıvısında etken nadiren gösterilebilmekte ve üretilebilmektedir. En iyi tanı periton biyopsisi ile konmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Batında asit, Peritonit, Tüberküloz

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-056

Clostridioides Difficile Enfeksiyonlarının Prevalansı Risk Faktörleri ve Tedavi Yanıtının Değerlendirilmesi: Bir Üniversite Hastanesinde Altı Yıllık Deneyim

Özlem Güler, Zeynep Altun, İrem Asena Doğan Öntaş, Müge Toygar Deniz, Emel Azak, Sıla Akhan, Birsen Mutlu
Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

GİRİŞ ve AMAÇ

Clostridioides difficile enfeksiyonları, antimikrobiyal ajan kullanımının normal mikrobiyotayı bozması sebebiyle gelişen, toplum kaynaklı olabilmekle beraber, yatan hastalardaki en sık diyare sebeplerinden biridir. Psödomembranöz kolit ve toksik megakolon gibi ciddi komplikasyonlara neden olabilir. İmmünkompromize bireyler özellikle risk altındadır ve tekrarlayan enfeksiyonlar görülebilir. Küresel çapta fazla antibiyotik kullanımı ile sıklığı artan ve 2020 yılı itibarıyla Dünya Sağlık Örgütü'nün öncelikli patojen listesine giren C. difficile enfeksiyonlarını, kendi hastanemizdeki verilerimizle, incelemeyi amaçladık.

YÖNTEM

Bu çalışma Kocaeli Üniversitesi Hastanesi'nde retrospektif olarak 18 yaş üstü hastalarda, hastane otomasyon kayıtları incelenerek yürütülmüştür. Ocak 2018 ile Ocak 2024 tarihleri arasındaki altı yıllık periyotta, ayaktan polikliniğimize başvuran ve kendi kliniğimizde takip edilen ya da tarafımıza konsülte edilen hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. C. difficile enfeksiyonu tanısı dışkıda toksin A ve B pozitifliği ile konulmuştur. Hastaların yaş, cinsiyet gibi demografik verileri, semptomları, üç ay içinde kullanılan antibiyotik, immün sistemi zayıflatan hastalık varlığı, tedavide kullanılan ajan, rekürrens ve ölüm oranları araştırılmıştır.

BULGULAR

98 erkek (%56) 77 kadın olmak üzere 175 hasta çalışmaya dahil edildi. Ortalama yaş 54,09 idi (min 18 maks 89 SD 17,93). Yıllar içinde C. difficile enfeksiyonunun insidansında artış olduğu izlendi (Figür.1). Hastaların yarısında malignite teşhisi mevcuttu, sadece 35 hasta (%20) ayaktan (poliklinik ya da acil servise) başvurdu. Tedavi olarak sadece 33 (%18,9) hasta oral vankomisin diğer hastalar ise oral metronidazol kullandı. Dokuz hastada relaps oldu, 11 hasta ise vefat etti. 19 hastanın antibiyotik kullanım verilerine erişilemedi, öncesinde en çok kullanılmış olan antibiyotikler ise karbapenemler, piperasilin tazobaktam, üçüncü ve dördüncü kuşak sefaloprinler ve trimetoprim-sulfametoksazol idi.

SONUÇ

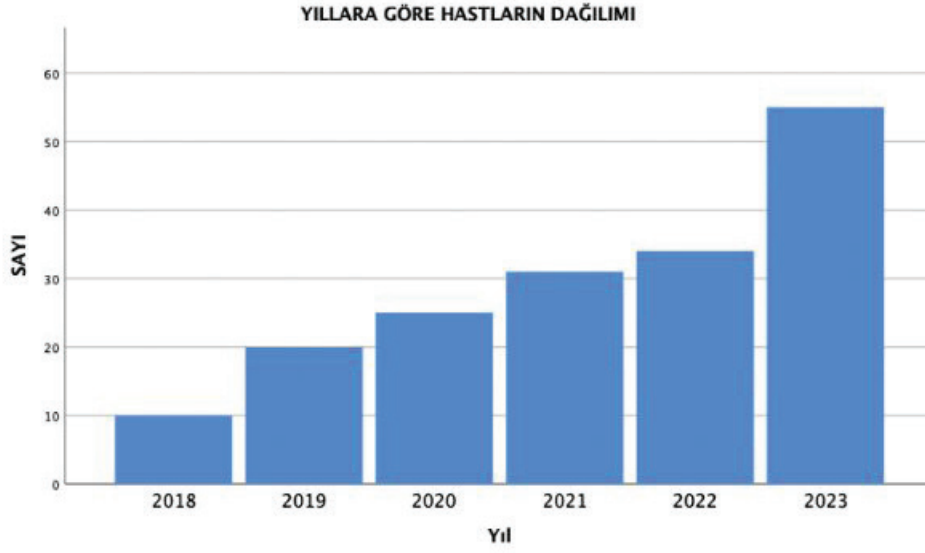
Yıllar içinde test imkanlarımızın neredeyse aynı kalmasına rağmen C. difficile enfeksiyonunun insidansındaki artış dikkat çekicidir. Daha komplike onkolojik tanısı olan hastalara hizmet verilmesi, antimikrobiyal direnç sebebiyle geniş spektrumlu antibiyotiklerin kullanımındaki artış bu duruma katkıda bulunabilir. Yenilenen uluslararası rehberler ilk seçenek olarak oral vankomisin tedavisinin kullanılmasını önerse de, ülkemizde bu farmasötik forma ulaşamaması, uygulama güçlükleri ve halen metronidazolün tedavide önerilmesi sebebiyle daha çok hastalarımızda metronidazol kullandık. Buna rağmen relaps oranı ve mortalite oranı düşük kalmıştır. Hipervirülan C. difficile suşu açısından test yapamayışımız çalışmamızın kısıtlılığıdır. İmmünkompromize ve antibiyotik kullanım hikayesi olan hastalarda diyare varlığında C. difficile enfeksiyonu akla getirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Clostridioides (Clostridium) difficile, gastroenterit, immünkompromize bireyler

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

C. difficile enfeksiyonu olan hastaların yıllara göre dağılımı



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-057

Bir Üniversite Hastanesinde Karma Yoğun Bakım Ünitesinde Sağlık Bakımı İlişkili Enfeksiyonlar ve El Hijyeni Uyumuna Bakış

Mehmet Kağan Özdemir¹, Nesrin Altındağ Okekar², Aygül Bacak Akgün⁵, Emel Azak¹

¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Kocaeli

²Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, Kocaeli

Giriş-Amaç

Yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) sağlık bakımı ilişkili enfeksiyonlar (SBİE) ve antimikrobiyal direnç en önemli sorunlardan biri olmaya devam etmektedir. Bu çalışmada, bir üniversite hastanesi karma yoğun bakım ünitesinde gelişen SBİE'lerin değerlendirilmesi amaçlandı

Yöntemler

Bir üniversite hastanesi, üçüncü basamak karma YBÜ'de Ocak 2023-Aralık 2023 tarihleri arasında gelişen SBİE'ler değerlendirildi. Tanıda ulusal SBİE sürveyansı tanı standartları kullanıldı. SBİE'lere ait veriler yapılan sürveyans verilerinden elde edildi. Ayrıca, el hijyeni uyum oranları değerlendirildi.

Bulgular

Çalışma süresince, 649 hasta ve 7988 hasta gününde 164 SBİE saptandı. SBİE dansitesi 1000 hasta gününe göre 20.5 idi. Kan dolaşımı enfeksiyonu, üriner sistem ve solunum sistemi enfeksiyonu en sık saptanan SBİE'lerdi. İnvaziv araç ilişkili enfeksiyonlar değerlendirildiğinde; ventilatör kullanım oranı %61.4 ve 1000 ventilatör gününde ventilatör ilişkili olay (VİO), ventilatör ilişkili durum (VİD), EVİK, OVİP ve EVİK plus dansiteleri sırasıyla 9.8, 4.6, 1.6, 1.0 ve 2.6 olarak saptandı. Üriner kateter kullanım oranı %98.9 ve 1000 üriner kateter gününde kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonu (Kİ-ÜSE) hızı 0.9 idi. Santral kateter kullanım oranı %79.2 olup 1000 santral kateter gününe göre santral kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu (SKİ-KDE) hızı 10,9 saptandı. VİO, Kİ-ÜSE ve SKİ-KDE SIR değerleri sırasıyla 1.59, 0.5 ve 1.7 olarak belirlendi. Hastanemiz karma YBÜ'lerinde VİO ve SKİ-KDE SIR'ının ülkemiz üniversite hastanelerindeki YBÜ'lerde saptanan SIR'e göre daha yüksek olduğu gözlemlendi. SBİE'lerde en sık izole edilen mikroorganizmalar Klebsiella pneumoniae (%24,1), Acinetobacter baumannii (%20,6) ve Pseudomonas aeruginosa (%18,4) idi. Enterococcus faecium (%12,8) ve Enterococcus faecalis (%9,2) en sık izole edilen gram pozitif mikroorganizmalardı. K. pneumoniae, A. baumannii ve P. aeruginosa'da karbapenem direnci sırasıyla %85, %97 ve %85 saptandı. Kolistin direnci en yüksek oranda K. pneumoniae'da (%31) saptanmış olup P. aeruginosa'da %13 ve A. baumannii'de %8 idi. E. faecium'da vankomisin direnç oranının %44,4 olduğu belirlendi. El hijyeni uyum oranlarının doktorlar, hemşireler ve temizlik personelinde sırasıyla %94, %75 ve %78 olduğu saptandı.

Sonuç

Bu çalışmada yoğun bakım ünitelerinde en sık kan dolaşımı enfeksiyonlarının görülmesi, VİO ve SKİ-KDE hızının yüksekliği ve en sık gram negatif mikroorganizmaların etken olması dikkat çekicidir. K. pneumoniae, A. baumannii ve P. aeruginosa'da karbapenem, K. pneumoniae'da kolistin ve E. faecium'da vankomisin direncinin yüksekliği endişe vericidir. El hijyeni uyum oranlarının artırılması ve antibiyotik yönetimi başta olmak üzere enfeksiyon kontrolüne yönelik yenilikçi yaklaşımları da içeren uygulamalara gereksinimi olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sağlık bakımı ilişkili enfeksiyon, gram negatif bakteriler, karbapenem direnci, yoğun bakım ünitesi

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1. İnvaziv araç ilişkili enfeksiyonların Türkiye verileriyle karşılaştırılması

	Dansite	SIR	Türkiye'de üniversite hastanelerindeki YBÜ'lerde(2022)	Türkiye'de üniversite hastanelerindeki YBÜ'lerde(2022)
			Türkiye SIR	Persentil
ViO Hızı	9.8	1.59	0.65	%75-90
Kİ-İYE Hızı	0.9	0.50	0.98	%50-75
SKİ-KDE Hızı	10.9	1.7	1.08	%75-90

Tablo 2. İnvazin araç ilişkili enfeksiyon dansitesi, SIR ve CAD değerleri

	Dansite	SIR	%95GA	P	CAD
ViO Hızı	9.8	1.59	1.21-2.06	<0.05	30.66
Kİ-İYE Hızı	0.9	0.50	0.2-1.02	>0.05	-3.56
SKİ-KDE Hızı	10.9	1.7	1.32-2.15	<0.05	38.5

Tablo 3. Yoğun bakım ünitesinde sağlık bakımı ilişkili enfeksiyonlarda etken mikroorganizmaların dağılımı

Etken	Sayı	%
Gram negatif bakteriler	99	70.2
Klebsiella pneumonia	34	24.1
Acinetobacter baumannii	29	20.6
Pseudomonas aeruginosa	26	18.4
Stenotrophomonas maltophilia	5	3.6
Escherichia coli	2	1.4
Sphingomonas paucimobilis	1	0.7
Citrobacter	1	0.7
Morganella spp.	1	0.7
Gram pozitif bakteriler	33	23.4
Enterococcus faecium	18	12.8
Enterococcus faecalis	13	9.2
Koagülaz negatif stafilokok	2	1.4
Mantarlar	9	6.4
Candida albicans	3	2.1
Candida parapsilosis	3	2.1
Candida glabrata	1	0.7
Candida guilliermondii	1	0.7
Candida krusei	1	0.7
Toplam	141	100

Tablo 4. Sağlık bakımı ilişkili gram negatif bakterilerde antimikrobiyal direnç oranı

Etken	Karbapenem direnci (%)	Kolistin direnci (%)
Klebsiella pneumoniae	84.9	30.8
Acinetobacter baumannii	96.6	7.7
Pseudomonas aeruginosa	84.6	12.5

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-058

Solid Organ Nakilli Hastada Nokardiyoz

Samet Acar¹, Tuncer Karpuz², Özge Turhan¹

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Antalya

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Antalya

Giriş

Solid organ nakli, immunsupresif tedaviler nedeniyle fırsatçı enfeksiyonlara karşı artan duyarlılığı beraberinde getirmektedir. *Nocardia* sp., immün sistemi baskılanmış hastalarda sıkça görülen aerop, gram-pozitif filamentöz yapıda, aside dirençli boyamalarla zayıf boyanan bir bakteriyel patojen olup en sık deri, akciğer ve merkezi sinir sistemi tutulumuyla seyreden enfeksiyonlara neden olur. Bu posterde böbrek nakli hastasında gelişen *Nocardia* enfeksiyonu sunulmuştur.

Olgu

Altmış yedi yaşında erkek hasta bir haftadır olan sol kalçada ağrı şikayetiyle ortopedi bölümüne başvurmuştur. Öyküsünde 2022 yılında böbrek nakli, diyabeti ve hipertansiyonu olan hastada fizik muayene sonrası çekilen kontrastlı manyetik rezonans (MR) görüntülemesinde "sol iskiyal tüberkülde, siyatik sinir lokalizasyonuna uyan düzeyde 51x44 mm ölçülen kitle-lezyon" saptanmıştır. Bu bulgularla değerlendirilen hasta, operasyona alınmıştır. Operasyon öncesi apse? ön tanısıyla enfeksiyon hastalıklarına danışılan hastanın fizik muayenesinde vitalleri ateş 36,5 °C, tansiyon 120/80 mmHg, solunum sayısı 18/dakika, nabız 90/dakika saptanmıştır. Kalçada ağrı şikâyetine ek olarak, yeni başlayan kuru öksürük şikâyeti de olan hastanın akciğer oskültasyonunda sol üst lobda ince ral duyulmuştur. Laboratuvar tetkiklerinde C-Reaktif Protein (CRP) 167 mg/dl, lökosit sayısı 17 bin mm³, sedimentasyon 77 mm/saat tespit edilen hastaya empirik olarak sefepim ve teikoplanin tedavileri başlanmıştır. Çekilen posterior anterior (PA) akciğer grafisinde sol üst lobda infiltrasyon olması nedeniyle çekilen yüksek rezolüsyonlu bilgisayarlı tomografi (HRCT) "sol akciğer üst lob inferior linguler segmentte peribronkovasküler alanda yerleşimli nodüler görünüm (enfektif)" olarak yorumlanmıştır. Postoperatif dönemde bronkoalveolar lavaj (BAL) planlanan hastada cihazının arızalı olması nedeniyle BAL yapılamamıştır. İntraoperatif gönderilen pü kültüründe *Nocardia forcinia* üremesi olan ve yaymasında da bol polimorfonükleer lökosit (PNL) saptanan hastaya sefepim ve teikoplanin tedavileri kesilerek imipenem 4x500 miligram (mg) intravenöz (IV) ve trimetoprim – sulfametoksazol (TMP-SMX) 10 mg/kilogram (kg) günde 2 doza bölünecek şekilde kombinasyon tedavisi başlanmıştır. Hastada 21. gününde karşılaştırmalı kontrol HRCT ve kalça MR çekilmiş, HRCT'de nodüler bulgular ve MR'da loküle alanda regresyon gözlenmiştir. Klinik ve laboratuvar olarak yanıt alınan hastanın tedavi süresi 3-6 ay olarak planlanarak TMP – SMX tablet ile poliklinik kontrolü önerisiyle taburcu edilmiştir.

Sonuç

Bağışıklığı baskılanmış hastalarda *Nocardia* enfeksiyonları mortalite riskini arttırmaktadır. Özellikle böbrek nakli gibi solid organ nakli yapılmış hastalarda *Nocardia* enfeksiyonları akla getirilmelidir. Etkilenen bireylerde, tedaviye dirençli enfeksiyonlara ve uzun süreli sağlık sorunlarına yol açabilir. Bu olgu sunumu, nakil hastalarında nokardiyozun akılda tutulması ve tedavi edilebilir olmasına dikkat çekmeyi amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: immunsupresyon, nocardia, transplantasyon

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-059

İmmünkompetan Hastada Lenfoproliferatif Hastalıklarla Karışan Viseral Layşmanyaz Olgusu

Çiğdem Yücel¹, Fatma Ertaş Tunç¹, Ceyda Geyiktepe Güçlü¹, Serkan Sürme³, Gülşah Tunçer², Kadir Görkem Güçlü¹, Cansu Benli Işık⁴, Gönül Şengöz¹, Filiz Pehlivanoglu¹, Mustafa Yıldırım¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bilecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

³İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Patoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Amaç

Viseral layşmanyaz, Phlebotomus cinsi sinekler aracılığıyla bulaşan Leishmania donovani ve L. infantum'un neden olduğu bir hastalıktır. Aşağıda immünkompetan hastada gelişen, lenfoproliferatif hastalıklarla karışan bir viseral layşmanyaz olgusu sunulmuştur.

Olgu

Bilinen kronik hastalık ve düzenli ilaç kullanım öyküsü olmayan 67 yaş erkek, yaklaşık iki aydır olan 40 °C'yi bulan ateş, halsizlik ve kilo kaybı yakınmalarıyla dahiliye polikliniğine başvurmuş. Poliklinikte bakılan tetkik ve görüntülemelerinde; pansitopeni, eritrosit sedimentasyon yüksekliği ve splenomegali saptanması üzerine malignite tetkik edilmesi amacıyla dahiliye servisine yatırılmış. Tarafımıza konsülte edilen hastanın fizik muayenesinde 38 °C ateş ve splenomegali saptandı. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Hastanın Uşak'ta yaşadığı, seyahat ve böcek sokma öyküsü olmadığı, ayaktan çoklu antibiyotik kullanımına rağmen ateş yakınmasının devam ettiği öğrenildi. Bakılan tahlillerinde; lökosit sayısı: 2340/ µl, hemoglobin: 8,5 g/dl, trombosit sayısı:104000/µl, eritrosit sedimentasyon hızı: 113 mm/saat, albümin: 25 g/l, globulin:43 g/l, C-reaktif protein:153 mg/l, prokalsitonin:2,73 µg/l, böbrek fonksiyon testleri normal, anti-HIV, rose bengal, VDRL ve EBV VCA Ig M negatif, EBNA Ig G ise pozitif saptandı. Hastadan yarım saat arayla alınan üç set kan kültüründe üreme olmadı. Transtorasik ekokardiyografisinde kitle-vejetasyon saptanmadı. İnfektif odak saptanmayan ve antibiyoterapisiz izlenen hasta malignite açısından tetkik edilmiş. Periferik yaymasında atipik hücre görülmedi. Kemik iliği aspirasyon ve biyopsisinde infiltrasyon saptanmamış. Akım sitometri ve lenfoma panelinde patoloji saptanmamış. F18-FDG PET/BT ile değerlendirilmedi; multipl difüz yoğun hipermetabolizma gösteren malign lenfoproliferatif bir hastalığın nodal tutulumunu düşündüren lenf nodları ve dalakta yoğun difüz hipermetabolizma saptanmış. FDG tutulumu yüksek olan sol aksiller lenf nodu eksizyonel biyopsisi yapılmış. Lenf nodu biyopsi materyali Giemsa boyamasında makrofajlar içinde Leishmania spp. ile uyumlu amastigotlar görülmüş. Hastaya viseral layşmanyaz tanısıyla dahiliye servisinden devir alınıp parenteral 1x3 mg/kg dozunda lipozomal amfoterisin B tedavisi başlandı. Beş gün ardışık, sonrasında bir hafta arayla toplam tedavisi 21 mg/kg olacak şekilde tedavisi tamamlandı. Hastanın ateşi düştü ve pansitopenisi düzeldi.

Sonuç

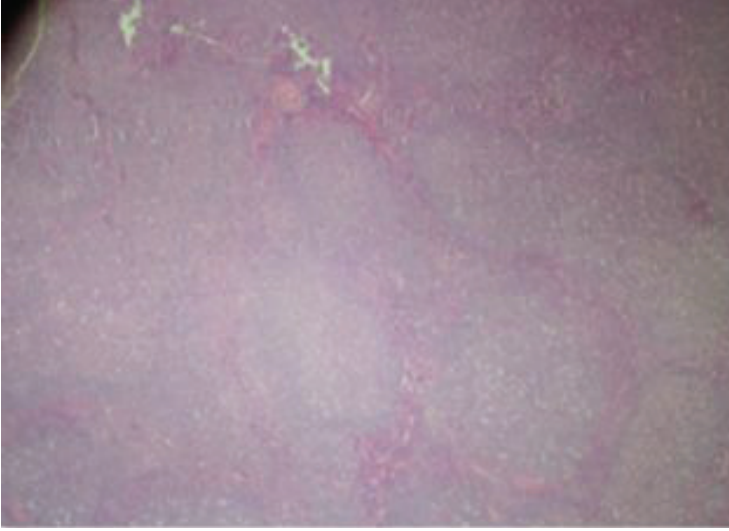
Viseral layşmanyaz Türkiye'de erişkinlerde sporadik olarak bildirilmekte ve ayırıcı tanıda ilk sıralarda akla gelmemektedir. Tatarcık sineği teması öyküsü olmasa bile endemik bölgeden gelen, ateş, kilo kaybı, pansitopeni ve splenomegalisi olan, lenfoproliferatif hastalıklar açısından tetkik edilen hastaların ayırıcı tanısında viseral layşmanyazın akılda tutulması gerektiği unutulmamalıdır. Özellikle bağışıklığı baskılanmamış hastalarda ateş ve splenomegali varlığında, serolojik tetkiklerin yapılmasının hastanın tanı almasında ve başarılı tedavi edilmesinde faydalı olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: lenfoproliferatif hastalık, tatarcık sineği, viseral layşmanyaz

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

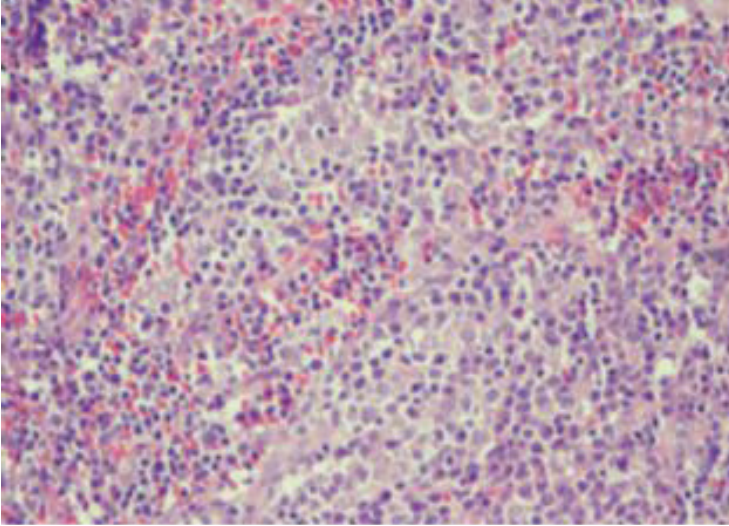
6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim-1



Lenf nodunun mimari yapısı korunmuş olup lenfoid foliküller izlenmektedir (Hematoksilen & eozinx40)

Resim-2

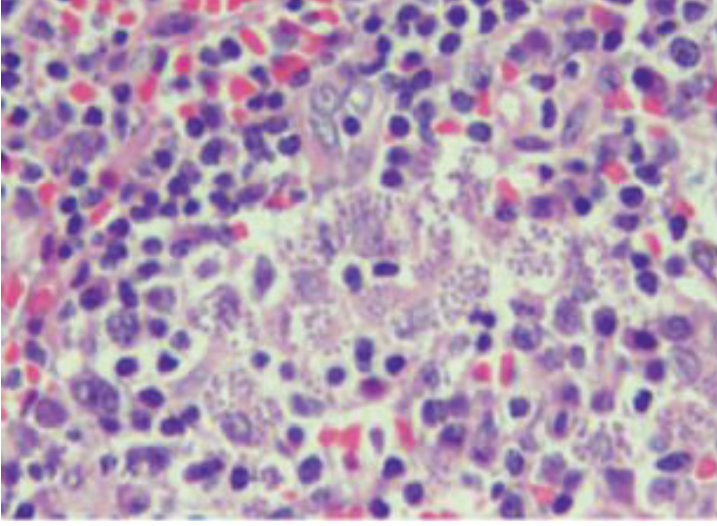


Makrofajlar içinde çok sayıda mikroorganizma izlenmektedir (Hematoksilen & eozinx400)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

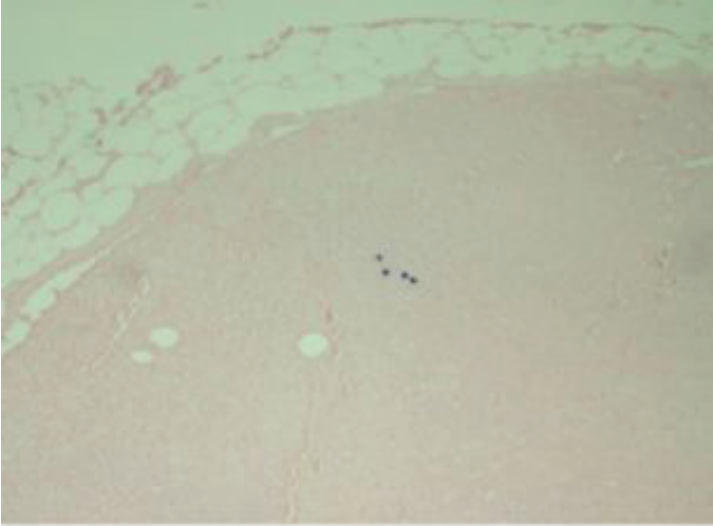
6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim-3



Makroplar içinde çok sayıda mikroorganizma izlenmektedir (Hematoksilen & eozin x1000)

Resim-4



EBER ISH ile pozitif seyrek hücre varlığı (EBERx100)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-060

Olgu Sunumu: İmmunokompetan Kişide Maymun Çiçeği Virüsü İnfeksiyonu

Fatma Yıldız, Eda Alp Göker, Özlem Gökçe, Alper Gündüz, Meliha Meriç Koç, Özlem Altuntaş Aydın

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş

Maymun çiçeği virusu (Monkeypox Virus), Poxviridae ailesinin Orthopoxvirus cinsine ait zarflı, çift sarmallı bir DNA virusudur. Klinik tablo çiçek hastalığına benzer fakat daha az şiddetlidir. Kuluçka süresi 6-13 gün arasındadır. Virus insana infekte hayvan, infekte insan veya virusle kirlenmiş cansız maddelerle yakın temasla bulaşmaktadır. Klinik tablo; ateşle birlikte halsizlik, baş ağrısı, kas ağrısı, eklem ağrısı ve lenfadenopati ile başlar. Deri döküntüsü genellikle yüz ve ekstremitelerde ve ateşin ortaya çıkmasından 1-3 gün sonra başlar. Döküntü maküllerden; papüllere, veziküllere, püstüllere ve kurutlara dönüşerek iyileşir. Döküntü olguların yaklaşık %97'sinde görülür. Kesin tanı, cilt lezyonlarından alınan örneklerden PCR pozitifliği saptanmasıyla konur. Tecovirimat, cidofovir, brincidofovir gibi antivirallerin tedavide etkili olabileceği gösterilmiş olsa da, tedavi semptomlara yönelik ve komplikasyonları engellemeye yönelik olmalıdır. Bu bildiride seyahat öyküsü olmayan immunkompetan bir hastada PCR testiyle doğrulanmış bir Monkeypox olgusu sunulmuştur.

Olgu

Kırk dokuz yaşında, diyabetes mellitus, hipertansiyon ve astım dışında hastalığı olmayan erkek olgu, 06/11/23 tarihinde sol kulakta, yüzünde, genital bölgede ve sağ kolda döküntü şikayetiyle başvurdu. Seyahat öyküsü olmayan, anti-HIV testi negatif olan hastanın fizik muayenesinde belirtilen bölgelerdeki cilt lezyonları eritemli zemin üzerinde, ortası göbekli püstüler görünümdeydi (şekil 1a-1b-1c) ve sert damakta peteşiyal lezyonları vardı. Bu lezyonlar oluşmadan 3-4 gün önce ateş, üşüme ve titreme öyküsü vardı. Mevcut lezyonları haricinde fizik muayenesinde patolojik bulgu olmayan hastanın tam kan sayımı, kan biyokimyasal incelemeleri normal sınırlar içerisindeydi. Tekstil sektöründe yabancı uyruklu kişiler ile temas halinde çalışan hastanın şüpheli cinsel teması ve hayvan teması yoktu. Cilt döküntülerinin özellikleri nedeniyle "olası Maymun çiçeği infeksiyonu" olarak kabul edilen olgunun lezyonlarından ve orofarengeal bölgeden sürüntü örnekleri alındı. Alınan tüm örneklerde Monkeypox PCR pozitif, HSV-1, HSV-2 ve VZV IgM negatif olarak sonuçlandı. Tek kişilik odada izole edilen olgu semptomatik tedavi ile takip edildi. Takibinde halsizlik dışında yakınması olmadı. İzolasyon süresi 21 güne tamamlanarak şifayla taburcu edildi.

Sonuç

Monkeypox virüsü infeksiyonu, genellikle seyahat öyküsü olan ve korunmasız cinsel ilişkiyle temas öyküsü olan bireylerde görülmekle birlikte, cilt lezyonları hastalıkla uyumlu olgularda şüpheli temas öyküsü olmasa da ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir. Cinsel temas dışında bulaşma yolları sorgulanmalı ve göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Monkeypox Virus, Maymun çiçeği, Döküntü

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil 1a



Frontal bölgede püstüler lezyon

Şekil 1b



Sol kulak üstünde eritemli zemin üzerinde ortası göbekli püstüler lezyon

Şekil 1c



Yüzde yanak bölgesinde püstüler lezyon

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-061

Kuduz Aşısı Sonrası Guillain-Barré Sendromu

Sultan Acet¹, Ayşe Özlem Mete¹, Halil Ay², İlkay Karaoğlan¹

¹Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD

²Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji AD

Giriş

Guillain barré sendromu (GBS) her yaş grubunda görülebilen simetrik, jeneralize kas güçsüzlüğü, arefleksi ve periferik sinirlerin inflamatuvar demyelinizasyonu ile karakterize immün aracılı akut poliradikülopatidir. Genelde semptom öncesinde geçirilen üst solunum yolu enfeksiyonu, gastrointestinal sistem enfeksiyonu, cerrahi girişim, aşı, bazı ilaçların kullanım öyküsü bulunmaktadır. Burada 0,3,11. günlerde uygulanan insan diploid hücre yapısında kuduz aşısı (HDCV) sonrası nörolojik semptomları görülen, kuduz ve GBS ayrımı yapılmak üzere nöroloji kliniğinde takip edilen olgu sunulmuştur.

Olgu

54 yaşında erkek hasta 3 gündür olan bacaklarda ve kollarda güç kaybı, ayaklarda uyuşukluk, yutma güçlüğü, dilde uyuşma şikayetleri ile hastaneye başvurdu. Hastane başvurusundan 3 hafta önce sokak köpeği tarafından sol uyluğundan ısırılma öyküsü mevcut. Maruziyet sonrası 0,3,11. günlerde 3 doz kuduz aşısı yapılmış. Hastanın şikayetleri ilk doz aşidan 12 gün sonra başlamış. Hasta kuduz, aşı sonrası GBS ön tanıları ile üst merkeze yönlendirilmiş. Hastayı ısırın köpeğin 10 günden uzun süre geçmesine rağmen yaşadığı öğrenildi. Fizik muayene bulgularında vital bulguları stabil, bilinç açık oryante koopere izlendi. Kranial sinir muayenesi normaldi. Kas gücü muayenesinde bilateral üst ekstremite distal 4/5, bilateral alt ekstremite fleksiyon, eksitasyon 3/5, ekstremite tendon refleksi hipoaktif izlendi. Duyu muayenesi ve diğer sistem muayeneleri normaldi. Laboratuvar bulgularında anormallik yoktu. Hastaya yapılan elektromiyelografi poliradikülopati ile uyumluydu. Kontrastlı kranial MRG'sinde serebral serebellar gri beyaz cevher intensiteleri normal olup patolojik kontrast tutulumuna rastlanmadı. Diffüzyon MRG'sinde akut iskemi lehine diffüzyon kısıtlaması izlenmedi. Serum, tükürük, ense kökü biyopsi örnekleri referans laboratuvara gönderildi. Viral nükleik asit tespit edilmedi. BOS PCR planlandı ancak hastanın spondilolistezisi mevcut olduğundan lomber ponksiyon yapılamadı. Hastaya GBS tanısı konuldu ve semptomlarının başlamasından 3 gün sonra IVIG 30 mg 5 gün süreyle uygulandı. Plazmaferez yapıldı. İlk doz aşidan 18 gün sonra takiplerinde tetraplejik, desatüre olan hasta entübe şekilde nöroloji yoğun bakım ünitesinde takip ediliyor.

Tartışma

Kuduz aşısı sonrası GBS sık beklenen bir advers olay değildir. Kuduz aşısı üretimi sinir dokusu kullanılarak geliştirilen canlı kuduz aşılardan insan diploid hücrelerinde (HDCV), civciv embriyo hücrelerinde (PCECV) veya vero hücre dizilerinde yetiştirilen virüsten (PRVR) hazırlanan inaktif aşılarla doğru gelişim gösterirken immünojen yan etkileri azalmaktadır. 1611 HDCV uygulanması sonrası bildirilen 88 olumsuz rapordan sadece 4'ünde gbs bildirilmiştir. Olgumuzda da 3 doz HDCV aşısı yapılmış olup ilk dozdan 11 gün sonra hastada nörolojik semptomlar başlamıştır. Tanı büyük ölçüde kranial MRG ile diğer sebeplerin dışlanması ve EMG ile konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Aşı, Guillain-Barré, İnsan Kaynaklı Hücre Aşısı (HDCV), Kuduz

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-062

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde Beş Yıl Süreyle Çalışılan Anti -HCV ve HCV RNA Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Gülsüm Kaya, Berke Türkmenoğlu, Ayşe Özlem Mete, İlkey Karaoğlu

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD

Giriş

Hepatit C virüsü (HCV) hem akut, hem de kronik hepatite sebep olabilir. Akut enfeksiyondan sonra hastaların yaklaşık %80'inde kronik enfeksiyon gelişir. Kronik hepatit C (KHC) yıllar içinde ilerleyici bir seyir izleyerek siroz, hepatoselüler karsinom (HCC) veya karaciğer transplantasyonu ile sonuçlanabilir. Son zamanlarda KHC tedavisine yön veren yeni gelişmeler olmuştur. Bu gelişmelerle %97'e ulaşan tedavi başarı oranı sağlanmış olması gelecek için ümit vericidir. Kronik hepatit C tanı ve tedavisindeki tüm ilerleme ve yeniliklere rağmen hastalar, sağlık hizmetine erişim ile ilgili olarak birçok sosyoekonomik ve kültürel engel yaşamaktadır. Tanıya ulaşmak ve tedaviye yönlendirilmek ile ilgili kendi hastanemize ait verileri bu çalışmada değerlendirdik.

Gereç-Yöntem

1 Ocak 2019-31 Aralık 2023 tarihleri arasında Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesine başvuran anti-HCV testi ve/veya HCV RNA çalışılan 267.422 hasta hastane elektronik kayıt sisteminde değerlendirildi.

Bulgular

Hastanemiz tüm poliklinik ve servislerinde tanı ve yaştan bağımsız olarak anti-HCV tetkiki istenilen hasta sayısı 265.783 olarak saptanırken pozitif sonuç sayısı 3266(%1,22). Anti-HCV pozitif olan hastaların 2183'ünde (%66,84) HCV RNA gönderilmişti. 1704(%78,05) hastada HCV RNA negatif, 479(%21,94)'ünde HCV RNA pozitif saptandı. HCV RNA çalışılanların 204(%9,34) hasta yabancı uyruklu idi. Yabancı uyruklu hastaların 122'si(%59,8) HCV RNA negatif, 82(%40,19) hastanın HCV RNA pozitif saptandı. 1639 hasta dış merkezden Anti-HCV pozitifliği nedeniyle hastanemize yönlendirilmiş olup bu hastalardan HCV RNA istemi yapılmıştı. Bu hastaların 93'ü(%5,67) yabancı uyruklu idi. Bu hastaların 1578'inde(%96,27) HCVRNA negatif, 61'inde(%3,72) HCV RNA pozitif gelmiş olup tedavi için yönlendirilmiştir. HCV RNA pozitif olan hastaların da 17'si(%27,86) yabancı uyruklu idi. Hastanemizde 1083 hastada Anti-HCV pozitif saptanıp HCV RNA çalışılmamıştı. Bu hastaların 125'i(11,54) yabancı uyruklu idi. Hastaların başvurduğu klinikler değerlendirildiğinde 181'i(%16,71) Göz Hastalıkları, 80'i(%7,38) Genel Cerrahi, 76'sı(%7,01) Erişkin Acil, 71'i(%6,55) Nöroloji, 675(%62,3) hasta diğer kliniklerden olduğu tespit edildi.

SONUÇ

Çalışmamız sonucunda Anti HCV taraması yapılan birçok hastanın tedavi ihtiyacını belirlemek için RNA çalışılmak üzere yönlendirilmediği saptanmıştır. Ayrıca RNA sonucu pozitif gelmesine rağmen tetkik ve tedavi amacıyla takiplere devam etmeyen hastaların içerisindeki mülteci- sığınmacı statülü hasta sıklığı dikkati çekmiştir. Bu durum muhtemelen hastaların tedavilerinin geri ödeme kapsamında olmaması sebebiyledir ve ülkemizde Hepatit C enfeksiyonunun epidemiyolojisini değiştirebileceğini bizlere düşündürdü. Ayrıca hastanemizde farklı kliniklerde saptanan Anti-HCV pozitif hastalarda HCV RNA gönderilme oranı düşük saptanmıştır. Hepatit C'li hastaların tedavi şansından mahrum kalmaması için Hepatit C ile ilgili hekimler içerisinde farkındalığı arttırmaya yönelik çalışmalar yapılması gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Anti-HCV, HCV RNA, Hepatit Farkındalık

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-063

Chryseobacterium indologenes Olgusu

Musa Çavtekin, Tuğba İzem Çelik, Nazlım Aktuğ Demir, Şua Sümer, Onur Ural

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Konya

Amaç

Chryseobacterium türleri Gram negatif, aerobik, non-fermentatif, oksidaz & katalaz pozitif, hareketsiz basillerdir. Klorlamaya dirençlidir. Yabancı cisimler üzerinde biyofilm oluşturur ve proteaz aktivitesi ile invaziv enfeksiyonlara neden olabilir. Çoklu ilaca dirençli olması ve öngörülemezliği tedaviyi zorlaştırır. Bu poster sunumunda; Nozokomiyal Chryseobacterium bakteriyemisi olan bir hasta sunulmuştur.

Olgu

Özgeçmişinde kronik böbrek yetmezliği (3/7 santral kateterden hemodiyaliz almakta), kalp yetmezliği, diyabetes mellitus öyküleri olan 37 yaş erkek hasta, diyaliz sonrası ateş, üşüme, titreme, nefes darlığı şikayetleri ile hastanemiz acil servisine başvurdu. Gelişinde genel durumu orta-kötü, bilinci açık-uykuya meyilli; vitallerinde saturasyon:88, nabız: 118/dk ve ateş: 38,7 °C, tansiyon: 110/72 mm/Hg idi. Tetkiklerinde c-reaktif protein(CRP):55, prokalsitonin (PCT):133, beyaz küre(WBC):5.000 olup venöz kan gazında metabolik asidozu mevcuttu. Yapılan transtorasik ekokardiyografisinde (TTE) kardiyak katater ucunda trombüs ve kardiyak vejestasyon görülmesi üzerine infektif endokardit tanısına eşlik eden akciğerde septik emboli nedeniyle göğüs hastalıkları yoğun bakıma yatırıldı. Gelişinde kliniği kötü olan ve yakın dönem 3.kuşak sefalosporin & kinolon kullanımı olan hastaya tarafımızca ampirik meropenem ve vankomisin tedavisi başlandı. Bu tedavi ile ateşi düşen, kliniği düzelen, akut faz reaktanları (AFR) gerileyen hasta tedavisini 2. haftasında göğüs hastalıkları servisine alındı. Tedavinin 46. gününde uykuya meyilli olması, nazal oksijen desteğine rağmen saturasyonun 88'e gerilemesi ve AFR'nın yükselmesi nedeni ile kan kültürleri tekrarlanarak mevcut tedavisi ampirik olarak daptomisin, kolistin, fosfomisine revize edildi. Yedi gün önce santral kataterinin değiştirildiği öğrenilen hastadan alınan ardışık çift kan kültüründe Chryseobacterium indologenes üremesi saptandı. Hastanın daptomisin ve kolistin tedavisi kesilerek antibiyograma uygun olarak (Şekil 1) tedavisi levofloksasin ve trimetoprim/sülfametoksazol olarak düzenlendi. Bu tedavi ile hastanın kliniği düzeldi. AFR geriledi. Kontrol kan kültürleri temizlendi.

Sonuç

Chryseobacterium düşük patojeniteye sahip olsa da ek hastalığı olan ve hastanede yatan hastalarda enfeksiyonlara neden olabilmektedir. Chryseobacterium indologenes suşlarının yeni kinolonlara (garenoksasin, gatifloksasin ve levofloksasin) ve trimetoprim-sülfametoksazol'e duyarlı olduğu bildirilmiştir. Ayrıca karbapenemlere ve aminoglikozitlere dirençlidir. Sonuç olarak, etken-kontaminasyon ayırımının hızlı yapılması ve uygun antibiyotiğin seçilmesi morbidite ve mortalite riskini düşürecektir.

Anahtar Kelimeler: Bakteriyemi, Chryseobacterium indologenes, Fırsatçı enfeksiyon

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil1

11172025 - 14.09.2023 09:16 - KAN KÜLTÜRÜ (DİFHMATİZE)

İncelenen Yarıss / Mikroskopik İncelene

CHRYSOBACTERIUM INDOLIENSIS ÜRÜCİ.
MEROPENEM DİSK DİFÜZYON TESTİ SONUCU DİRİNGİDİR.

Antibiyoetik Sonuçları

Bakteri Adı	Antibiyoetik Adı	Durum	MIC	Kolon Sayısı
CHRYSOBACTERIUM INDOLIENSIS	LEVOFLOKASİN (LEV)	I		
CHRYSOBACTERIUM INDOLIENSIS	AMPİSİLİN	S		
CHRYSOBACTERIUM INDOLIENSIS	OMİTANİDİN	S		
CHRYSOBACTERIUM INDOLIENSIS	GENTAMİSİN	S		
CHRYSOBACTERIUM INDOLIENSIS	AMOKSİSİLİN/KLAVULANİK... AMOKSİSİLİN/KLAVULANİK...	S		
CHRYSOBACTERIUM INDOLIENSIS	ALTRERONAM	S	≤4	
CHRYSOBACTERIUM INDOLIENSIS	AMİKASİN	S	≤4	
CHRYSOBACTERIUM INDOLIENSIS	İMİPENEM	S		
CHRYSOBACTERIUM INDOLIENSIS	MEROPENEM	S	≤16	
CHRYSOBACTERIUM INDOLIENSIS	PIPERASİLİN/TAZOBAKTAM	S	≤128	
CHRYSOBACTERIUM INDOLIENSIS	SİPTEPRİM	I	16	
CHRYSOBACTERIUM INDOLIENSIS	SİPROFLOKSASİN	I	2	
CHRYSOBACTERIUM INDOLIENSIS	TRİMETOPİM/SÜLFAMETAK...	S	≤20	

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-064

İlacın Hiç mi Suçu Yok?

Serra Nur Kaplan, Zülfiye Yetkin, Furkan Taygurt, Nazlım Aktuğ Demir, Şua Sümer, Onur Ural
Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Konya

Amaç

Brusellozis ülkemizde sık görülen birçok sistemi tutabilen zoonotik bir hastalıktır. Bu hastalıkta pulmoner tutulum nadir görülmekle birlikte, plörezi, ampiyem, hiler lenfadenopati, akciğer absesi ve pnömoniye sebep olabilir. Ayrıca birçok ilaç akciğerde hasara sebep olabilmektedir (1). İlaç ilişkili akciğer hasarlanması hafif öksürükten akut hipoksik solunum yetmezliğine kadar değişik şekillerde ortaya çıkabilir. Bu poster sunumunda; Brusella sakroileit tanısıyla takip edilen, tedavi sırasında ilaç ilişkili akciğer hasarlanması gelişen brusellozis olgusu sunulmuştur.

Olgu

Bilinen kronik hastalık öyküsü olmayan 21 yaşında kadın hasta ateş ve sol kalça ağrısı ile dış merkez sağlık kurumuna başvurmuş. Yapılan tetkiklerinde Brusella Coombs Testi 1/320 titrede pozitif olması ve sol kalça manyetik rezonans görüntülemesinde sakroileitis saptanması üzerine brusella sakroileitis tanısı konulmuş ve streptomisin 1x1 gr, rifampisin 1x600 mg ve doksisisiklin 2x100 mg tedavisi başlanmıştır.

Tedavinin 10. gününde ateş, hipotansiyon ve taşikardi gelişmesi nedeniyle aynı sağlık kuruluşuna başvuran hasta kliniğe yatırılarak takip edilmiştir. Tetkiklerinde trombositopeni, lökopeni ve ALT-AST yüksekliği tespit edilen hastanın takiplerinde saturasyon düşüklüğü gelişmesi üzerine çekilen toraks tomografisinde pnömonik infiltrasyon tespit edilmiş (Resim 1). Solunum sıkıntısı artan hasta ileri tetkik ve tedavi için kliniğimize sevk edilmiş. Hastanın geliş fizik muayene ve laboratuvar bulguları tablolarda verilmiştir (Tablo 1, Tablo 2).

Kliniğimize yatırılarak takip edilen hasta bu bulgularla Göğüs hastalıkları ile konsülte edildi. Bronkoskopi örnek sonuçları ve radyolojik görüntülemeleri ile ilaç ilişkili eozinofilik akciğer hasarı düşünülen hastanın brusella tedavisi kesildi. Metil prednizolon 40 mg/gün başlandı. Metil prednizolon ile semptomları gerileyen hastanın tedavisi doz azaltılarak 7 güne tamamlandı (Resim 2).

Solunum sıkıntısı düzelen, karaciğer fonksiyon testleri normale dönen hastaya kademeli olarak bruselloz tedavisi tekrar başlandı. İlk olarak doksisisiklin 2x100 mg verildi. Doksisisiklinin 4. gününde tedaviye rifampisin 1x600 mg eklendi. Rifampisin tedavisinin 3. gününde ALT-AST progresyonu ve alerjik reaksiyon izlenen hastada rifampisin tedavisi kesildi. Doksisisiklin tedavisinin 9. gününde tedaviye streptomisin eklendi. Streptomisine bağlı alerjik reaksiyon gelişmesi üzerine streptomisin tedavisi de kesildi. Doksisisiklinin 12. gününde tedaviye trimetoprim-sülfametoksazol 800/160 mg 2x1 eklendi. Doksisisiklin ve trimetoprim-sülfametoksazol tedavisini tolere eden hastanın tedavisi 3 aya tamamlandı.

Sonuç

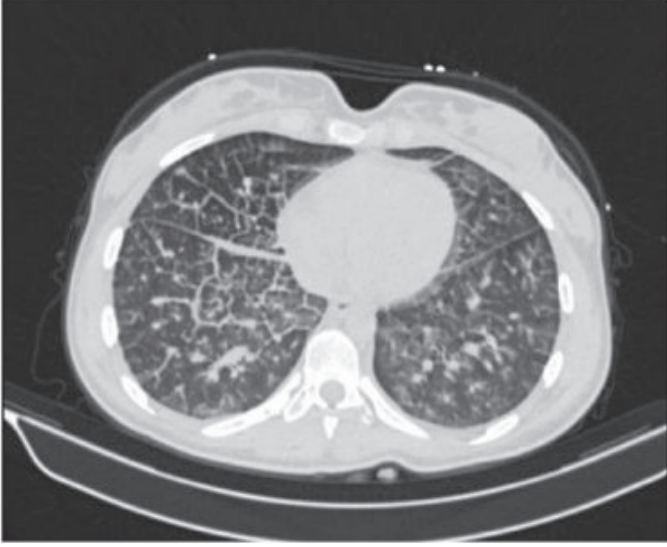
Bu olgu sunumunda; solunum sistemi semptomu olan hastalarda brusellozun pnömonik tutulumu dışlandıktan sonra ilaç ilişkili akciğer hasarının düşünülmesi gereken nadir bir durum olduğu vurgulanmak istenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Brusellozis, İlaç, Pnömoni

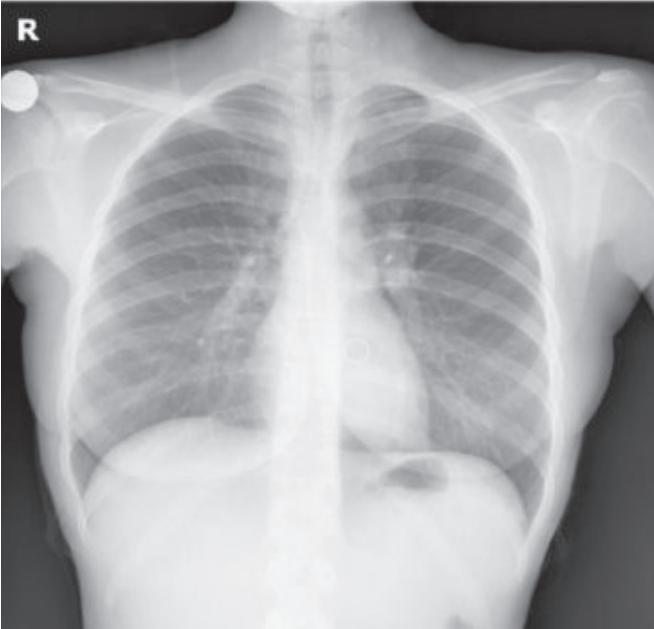
24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim 1.Olgumuzun toraks BT görüntülemesinde izlenen pnömonik infiltrasyon



Resim 2.Olgumuzun tedavi sonrası akciğer grafisi görüntülemesi



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1.Olgumuzun fizik muayene bulguları

Fizik Muayene	
Genel Durum	Orta, kötü
Solunum Sistemi	Bazallerde solunum sesleri azalmış Bilateral orta zonlarda raleri mevcut
Kardiyovasküler Sistem	S1+ S2+ Ek ses üfürüm saptanmadı
Batın	Rahat Defans yok Rebound yok Hepatosplenomegali saptanmadı

Tablo 2.Olgumuzun laboratuvar değerleri

	0.gün	7.gün	15.gün
ALT	585 U/L	54 U/L	16 U/L
AST	571 U/L	24 U/L	28 U/L
ALP	138 U/L	104 U/L	79 U/L
GGT	244 U/L	176 U/L	73 U/L
D.BİL	2.30 mg/dL	0.34 mg/dL	0.13 mg/dL
T.BİL	2.43 mg/dL	0.60 mg/dL	0.29 mg/dL
CRP	58.1 mg/L	4.2 mg/L	<3.64 mg/L
WBC	3.80 K/uL	6.77 K/uL	9.40 K/uL
HGB	10.8 g/dL	10.9 g/dL	12.6 g/dL
PLT	70 K/uL	264 K/uL	198 K/uL

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-065

Tıp Fakültesi 4, 5 ve 6. Sınıf Öğrencilerinin HPV Enfeksiyonu Farkındalığı

Enes Erbağcı¹, Berke Türkmenoğlu², Ayşe Özlem Mete²

¹Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ağrı

²Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Gaziantep

Giriş ve Amaç

HPV sıklıkla cinsel yolla bulaşan, özellikle serviks kanseri başta olmak üzere birçok kansere zemin hazırlayan ve aşı ile önlenebilen bir enfeksiyon hastalığıdır. Özellikle cinsel aktif çağa gelmeden hemen önce, önerilen dozlarda yapılan 9 valanlı aşı ile servikal kansere karşı %90 koruma sağlanmaktadır. Bu çalışmada HPV enfeksiyonuna karşı geleceğin hekim adaylarının bilgi düzeyini ölçmek ve gereken eğitici faaliyetleri geliştirmek planlanmıştır.

Yöntem

Çalışma Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde 4, 5 ve 6. sınıflarda okuyan öğrencilere online anket formu doldurularak yapıldı. Anket formunda birden fazla seçeneğin işaretlenebileceği sorular kullanıldı.

Bulgular

Çalışmaya 153 öğrenci katılmış olup sosyodemografik veriler tablo 1'de, anket sorularına verilen cevaplar tablo 2'de verilmiştir. Anket sorularındaki her önermeye eşit puan verilerek 100 tam puan üzerinden bilgi düzeyi değerlendirildi. HPV bilgi düzeyleri katılımcıların demografik özellikleri ve sorulara verilen cevaplara göre gruplandırılarak tablo 3'de karşılaştırılmıştır.

Tartışma ve Sonuç

HPV enfeksiyonunun toplumda sadece kadınlarda görüldüğüne dair yanlış bir inanış mevcuttur. Çalışmamızda da erkeklerin bu konu hakkında farkındalığının eksik olduğunu tespit ettik. Dolayısıyla bu konu hakkında hem erkek hem de kadınlarda yeterli farkındalığı oluşturmak gerekmektedir. Aşı farkındalığı olan kişiler, aşığı daha çok önerdiği için toplumsal aşılama konusunda önemli bir rol alacaktır. Bu sebeple Tıp fakültesi öğrencilerinin HPV aşılması açısından yeterli bilgi düzeyine ulaştırılması gerekmektedir. Çalışmamızda çoğu öğrenci bu virüsü ilk defa üniversite eğitimi sırasında duyduğunu belirtmiştir. Cinsel aktivitenin daha erken yaşlarda başlaması nedeniyle farkındalığın oluşturulması adına cinsel yolla bulaşan hastalıklar ve korunma hakkında eğitimlerin lise veya ortaokulda verilmesi gerekmektedir. Aşı temini için yeterli bilgi ve motivasyon olmasına rağmen aşığı ulaşamamaktadır. Birçok kişi bu konuda aşı pahalılığını sebep göstermiş olup aşının ücretsiz olarak temin edilebilmesi hayati önem taşımaktadır. Bu sebeple ülkemizin sosyal güvenlik kurumu tarafından aşının geri ödemeye alınması önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Anket, Aşı, Cinsel yolla bulaşan hastalıklar, Farkındalık, HPV

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1: Öğrencilerin sosyodemografik özellikleri

	n (%)
Cinsiyet	
Kadın	92 (60,1)
Erkek	61 (39,9)
Sınıflara göre dağılım	
4. sınıf	39 (%25,5)
5. sınıf	72 (%47)
6. sınıf	42 (%27,5)
Medeni Hal	
Bekar	149 (%97,4)
Evli	4 (%2,6)
Öğrencilerin geldiği bölge	
Güneydoğu Anadolu	71 (%47,7)
Akdeniz	47 (%31,5)
İç Anadolu	12 (%8,1)
Diğer Bölgeler	7 (%4,7)
Yurtdışı	12 (%8,1)

Tablo 2: HPV farkındalığı için anket sorularına verilen cevaplar

Sorular	n (%)
HPV enfeksiyonunu daha önce hiç duydunuz mu?	
Evet	152 (99,3)
Hayır	1 (0,7)
HPV enfeksiyonunu ilk nereden duydunuz?	
Tıp fakültesinde başlamadan önce	10 (6,6)
Tıp fakültesinde	126 (82,4)
Hastalığı geçirerek	1 (0,7)
Diğer (Sosyal Medya vb.)	22 (14,4)
Cinsel aktif misiniz?	
Evet	68 (44,4)
Hayır	85 (55,6)
Cinsel ilişki esnasında kondom kullanıyor musunuz?	
Evet	52 (76,5)
Hayır	16 (23,5)
Daha önce size HPV aşısı önerildi mi?	
Evet	79 (52)
Hayır	73 (48)
Daha önce siz başkasına HPV aşısı önerdiniz mi?	
Evet	92 (60,5)
Hayır	60 (39,5)
Daha önce HPV aşısı oldunuz mu?	
Evet	11 (%7,2)
Hayır	141 (92,8)
Aşı yaptırmadıysanız, neden yaptırmadınız?	
Aşılarla inanmıyorum	2 (%1,3)
Riskli davranışım olmadığı için gerek duymuyorum	51 (%33,3)
Aşı yan etkisinden çekiniyorum	3 (%2)
Ailem ve çevrem tarafından hoş karşılanmaz	4 (%2,6)
Pahalı olduğu için	111 (%72,6)
Hiç düşünmedim, zaman ayırmadım	9 (%5,9)
Türkiye'de hangi HPV aşısı mevcuttur?	
2 Valanlı	32 (%20,9)
4 Valanlı	83 (%54,2)
9 Valanlı	70 (%45,8)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 3: HPV bilgi düzeyi anketi sonuçlarının değerlendirilmesi

Puan	Ortalama	p
Tüm katılımcılar	58,8	
Cinsiyet		
Kadın	61,1	0,029
Erkek	55,3	
Sınıflar		
4. Sınıf	54,7	0,161
5. Sınıf	60,9	
6. Sınıf	58,8	
Cinsel ilişkisi		
Var	58,5	0,791
Yok	59,2	
Türkiye'de 2 Valanlı aşının varlığını		
Bilenler	65,2	0,012
Bilmeyenler	57,1	
Türkiye'de 4 Valanlı aşının varlığını bilenler		
Bilenler	66,1	0,000
Bilmeyenler	50,1	
Türkiye'de 9 Valanlı aşının varlığını bilenler		
Bilenler	67,9	0,000
Bilmeyenler	51,1	
Daha önce kendisine HPV aşısı önerilenler		
Evet	63,3	0,000
Hayır	54,1	
Daha önce başkasına HPV aşısı önerenler		
Evet	62,1	0,002
Hayır	54	
Kondom Kullanımı		
Var	60	0,032
Yok	56,6	
Daha önce HPV aşısı olma		
Evet	70	0,043
Hayır	60	

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-066

Olgu Sunumu: Granulicatella Adiacens'in Etken Olduğu Bir Subakut Endokardit Vakası

Merve Sancar Yetikcan, Zeynep Türe Yüce, Ayşe Karabulut, Pınar Sağıroğlu, Gamze Kalın Ünüvar, Orhan Yıldız, Bilgehan Aygen

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

Amaç

İnfektif endokardit (İE); endokart yüzeyinin, doğal veya protez kalp kapaklarının tutulumu ile giden çoğunlukla bakteriyel bir enfeksiyondur. Tedavisinde başarılı olabilmek için fizik muayene, görüntüleme ve mikrobiyolojik çalışmalara dayalı erken tanı önemlidir. Akut veya subakut oluşu hastayı karışımıza farklı kliniklerle getirebilir. Subakut İE çok daha non spesifik semptomlarla sinsi olarak seyreder. Bu nedenle tanı koymak zorlaşabilir. İE'e neden olan en sık etkenler stafilokoklar, viridans streptokoklar ve enterokoklardır. Granulicatella Adiacens, İE 'e neden olabilecek etkenler arasında son derece nadir görülür. Granulicatella cinsi, streptokok benzeri bakterilerden biridir. Oral, genital ve intestinal mukozanın normal flora üyesi olup nadiren hastalık oluşturur. Bu olguda Granulicatella adiacens'in neden olduğu bir subakut İE hastasının sunulması amaçlandı.

Olgu

Bilinen kronik hastalığı olmayan, 42 yaşında erkek hasta;1 yıl önce ateş, üşüme, titreme, kilo kaybı, eklem ağrıları şikâyetiyle dahiliye polikliniğine başvurmuş. C reaktif protein (CRP) yüksekliği olması ve enfeksiyon odağı saptanmaması üzerine romatolojiye yönlendirilmiş. Erişkin Başlangıçlı Still Hastalığı ön tanısıyla Metotraksat 20 mg başlanmış. Yanıt alınamaması üzerine Tocilizumab 800 mg ve metilprednizolon 16 mg'a geçilmiş. Ateş ataklarının devam etmesi üzerine hematolojik maligniteler açısından hematolojiye yönlendirilmiş. Yapılan kemik iliği biyopsisinde patoloji saptanmamış. Kemik iliğinden gönderilen kan kültüründe Granulicatella adiacens (penisilin/ linezolid/ meropenem duyarlı, siprofloksasin/ seftriakson dirençli) üremesi olması üzerine hasta enfeksiyon hastalıkları polikliniğine yönlendirildi. Ateş, üşüme, titreme, halsizlik, gece terlemesi şikayetleri devam ediyordu. Fizik muayenede ateşi 39 °C, diğer vital bulguları stabildi. Tüm kalp dinleme odaklarında 3/6 üfürümü mevcuttu. Diğer fizik muayene bulguları doğaldı. Laboratuar sonuçlarında beyaz küre sayısı 23.970 mm³, nötrofil sayısı 21.530 mm³, CRP 50 mg/L, prokalsitonin 0.29 mg/L olarak saptandı. Ateş, kalpte üfürüm ve kemik iliğinden alınan kan kültüründe üreme olan hastada transtorasik ekoardiyografi (TTE)'de mitral valv prolapsusu (MVP), korda tendinea rüptürü ve mitral kapakta vejetasyon saptandı. Hasta subakut İE tanısıyla yatırıldı. 3 set kan kültürü alınarak Ampisilin 6x2 gr ve Gentamisin 3x80 mg başlandı. İmmünsüpresif tedavileri kesildi. Ateş ve CRP yanıtı alınan hastanın iv tedavisi 14 güne tamamlanarak oral amoksisilin-klavulonik asit ile taburcu edildi. Taburculuk sonrası MVP ve korda rüptürü nedeniyle opere edildi. Poliklinik kontrollerinde oral tedavisi 4 haftaya tamamlanarak kesildi.

Sonuç

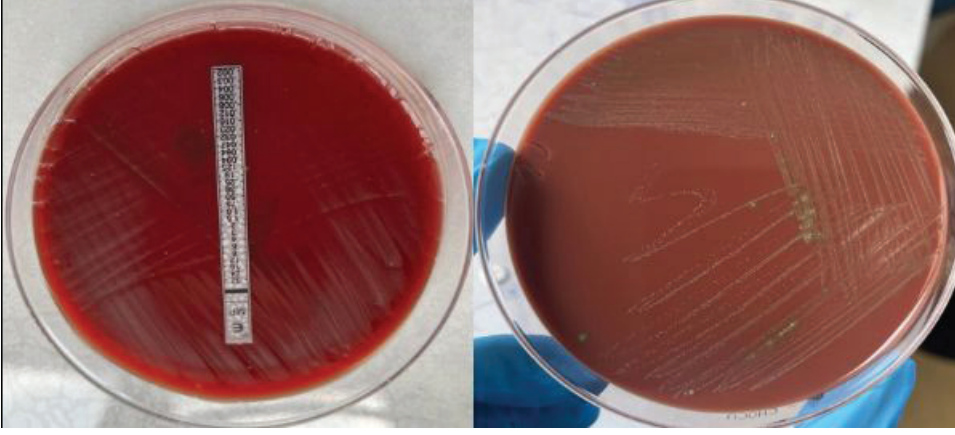
Subakut İE tanı ve tedavisi multidisipliner bir yaklaşım gerektirir. Kliniğin non spesifik olması tanıyı zorlaştırır. Uzun süreli açıklanamayan ateşi olan hastalarda İE 'in ayırıcı tanılar arasında yer alması erken tanı ve tedavi için oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: subakut endokardit, granulicatella adiacens, vejetasyon, mitral kapak

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim 1



Kan kültürü şişesinden yapılan pasajlarda çikolata agarda üreyen *G. adiacens* kolonileri

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-067

KontROLSÜZ Diyabetes Mellitus Hastasında Lokal Kortikosteroid Enjeksiyonu Sonrası Saptanan Rino-Orbital-Serebral Mukor Vakası

Narmin Safarova¹, Elmas Bereketli¹, Zeynep Türe Yüce¹, Gamze Kalın Ünüvar¹, Özlem Canöz², Orhan Yıldız¹, Bilgehan Aygen¹

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Kayseri

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Ana Bilim Dalı, Kayseri

Amaç

Mukormikoz, Mucorales takımında bulunan mantarlarla gelişen, vasküler invazyon ve doku nekrozu ile karakterize akut ve subakut gidişli, hayatı tehdit eden bir fırsatçı mantar enfeksiyonudur (1). En sık karşılaşılan etkenler Mucorales takımı elemanlarından olan Rhizopus, Mucor, Rhizomucor türleridir (2). Rino-orbital-serebral form en sık görülen klinik formdur. KontROLSÜZ diyabetes mellitus (DM), diyabetik ketoasidoz en sık predispozan faktördür (3). Mukormikoz tedavisi, predispozan faktörlerin ortadan kaldırılması, ilgili dokuların agresif cerrahi debridmanı ve etkili antifungal tedavinin bir kombinasyonunu içerir (4).

Bu olguda kontROLSÜZ diyabetes mellitus, steroid kullanımı gibi birden fazla risk faktörü bulunan hastada gelişen rino-orbital-serebral mukormikoz enfeksiyonu sunuldu.

Olgu

Bilinen diyabetes mellitus (6 yıldır insülin kullanmıyor) tanılı 25 yaşında kadın hasta sağ gözde şişlik ve kızarıklık nedeniyle hastanemiz göz servisine başvurdu. Hastanın 5 gündür olan ateş, üşüme, titreme şikayetleri ve 10 gün öncesinde fasiyal paralizi nedeniyle lokal metilprednizolon kullanım hikayesi vardı. Fizik muayenesinde sağ periorbital bölgede ödem, hiperemi, orbita medialinde hemopürülan akıntı mevcuttu (Resim 1). Laboratuvar parametrelerinde C reaktif protein, prokalsitonin yüksekliği saptandı (Tablo 1). Hastaya acil kulak burun boğaz (KBB) konsültasyonu, paranasal sinüs, orbital bilgisayarlı tomografi (BT), kraniyal manyetik rezonans görüntüleme (MR) çekilmesi önerildi. Paranasal sinüs görüntülemesinde: sağ maksiller sinüs lümenini tama yakınına dolduran ve bilateral sfenoid sinüslerde, etmoid hücrelerde mukozal kalınlık artışları, ayrıca preseptal selülit ile uyumlu bulgular izlendi. Kraniyal MR görüntülemesinde: Bilateral girus rektus düzeyinde, sağ prekiyatmik düzeyde 3 kraniyal sinirde, sağ pons lateralinde 5. kraniyal sinir çıkış düzeyinde flair hiperintens sinyal artışı, mukor tutulumu ile uyumlu görünüm mevcuttu (Resim 2-3-4). Endoskopik muayenesinde septum sağ alt ve orta konkada nekroz alanları görüldü. Lipozomal Amfoterisin b (1x10 mg/kg), piperasilin-tazobaktam, daptamisin tedavileri başlanarak acil cerrahi debridman yapıldı. Postoperatif yoğun bakım ünitesine devir edildi. Doku kültüründe Rhizopus (vorikonazol dirençli, amfoterisine b / posakonazol duyarlı) üredi. Dokudan alınan biyopsi sonucu "Zigomikoz ile uyumlu fungal enfeksiyon, nekroz ve kronik aktif inflamasyon" olarak raporlandı. Hasta ilgili cerrahi bölümler tarafından kafa tabanı tutulumu nedeniyle inoperable kabul edildi. Halen hastanemizin yoğun bakım ünitesinde takip edilmektedir.

Sonuç

Rino-orbital-serebral mukormikoz tedavisinde erken tanı çok önemlidir. Geç başvuru ve buna bağlı komplikasyonlar nedeniyle tedavide gecikme, bu hastalarda hayatta kalma sonucunun ana belirleyicileridir.

Anahtar Kelimeler: Diyabetes Mellitus, Metilprednizolon, Mukormikoz

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

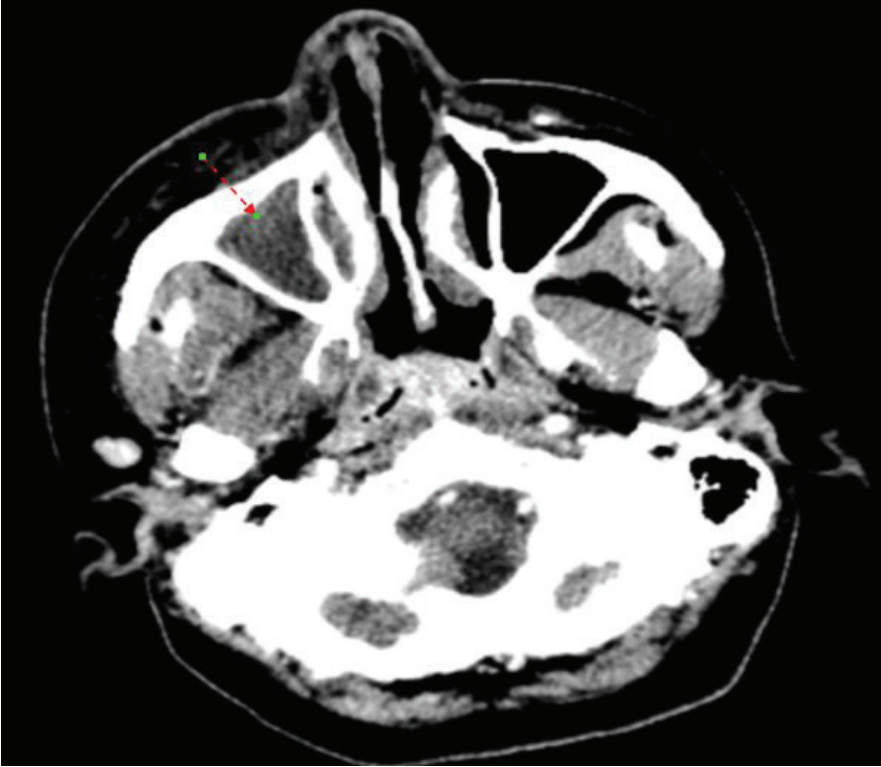
6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim 1



Başvuru anında ve debridman sonrası son hali

Resim 2

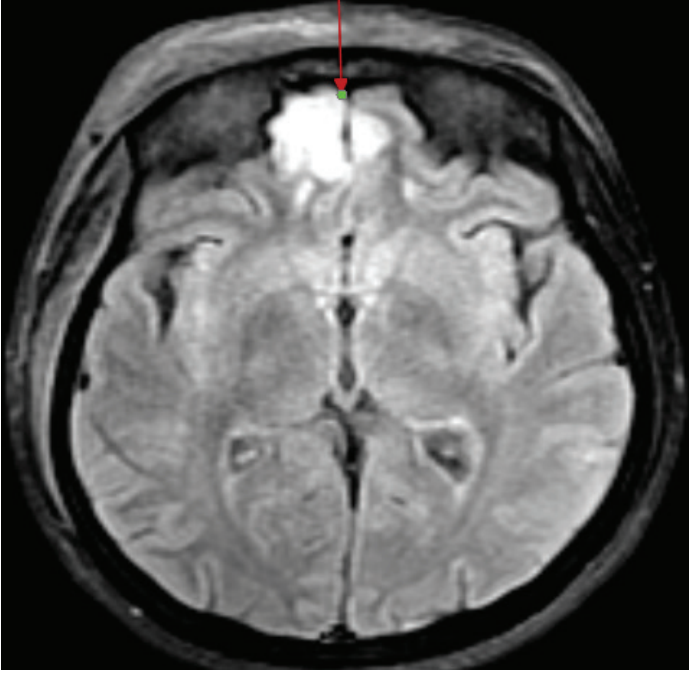


Sağ maksiller sinüs lümenini tama yakınına dolduran ve bilateral sfenoid sinüslerde, etmoid hücrelerde mukozal kalınlık artışları

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

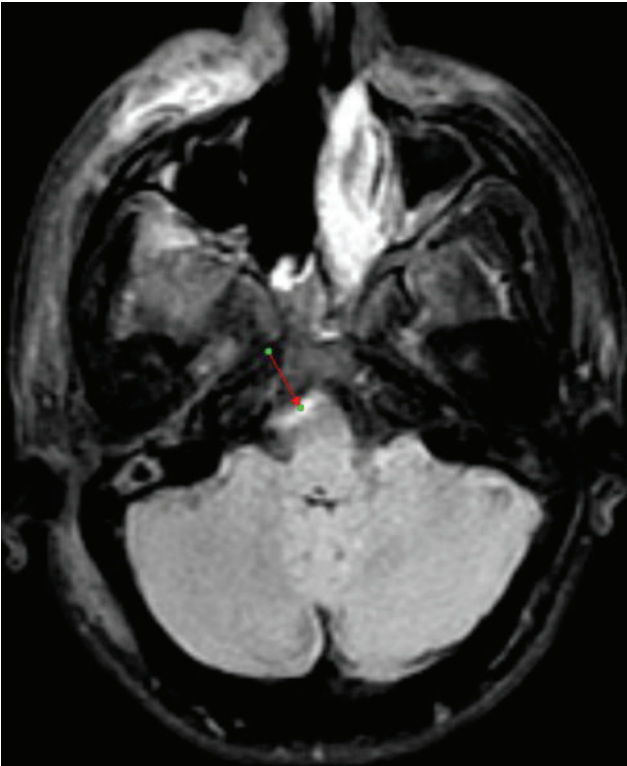
6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim 3



Bilateral girus rektus düzeyinde FLAIR intens sinyal artışı

Resim 4



Sağ prekiazmatik düzeyde 3. kranial sinirde, sağ pons lateralinde 5. kranial sinir çıkış düzeyinde mukor tutulumu ile uyumlu görünüm

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

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)	PCT (ng/L)
1. Gün	21,25	18	0,33	18	12	0,34	>488	51
7. Gün	12,66	9,8	1,63	32	17	0,42	170	1,49
14. Gün	13,41	10	0,57	7	7	0,47	118	0,58
21. Gün	6,72	4,7	1,25	12	5	0,5	93	1,94

Laboratuvar parametreleri: AST (aspartat transaminaz), ALT (alanin transaminaz), CRP (C-reaktif protein), PKT (prokalsitonin)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-068

Üçüncü Basamak Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Beş Yıllık Kandidemi Olgularının İrdelenmesi

Aziz Ahmad Hamıdı¹, [Rahime Ispir](#)¹, Hanife Aydın Yazıcılar², Ercan Yenilmez¹

¹Fatih Sultan Mehmet EAH, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

²Fatih Sultan Mehmet EAH, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş - Amaç

Son yıllarda Candida spp. nazokomiyal kan dolaşımı enfeksiyonlarının yaygın nedenlerinden biri olarak ortaya çıkmakta olup mortalite, morbidite oranını ve hastanede kalma süresini önemli ölçüde etkilemektedir. Bu nedenle, bu enfeksiyonla ilişkili epidemiyolojinin anlaşılmasına yönelik giderek artan bir ihtiyaç vardır.

Bu çalışmada, kandidemi olgularının yıllara göre etken dağılımı ve risk faktörlerinin incelenmesi amaçlandı.

Yöntem

Retrospektif olarak planlanan çalışmaya 01.01.2019 ve 01.08.2023 tarihleri arasında hastanemizde yatarak tedavi gören, 18 yaş üstü ve kan kültürlerinde Candida spp. üreyen hastalar dahil edildi. Bu hastaların demografik, klinik ve mikrobiyolojik verileri geriye dönük olarak hastane bilgi sisteminden elde edilerek analiz edildi. Kandidemi için risk faktörleri arasında altta yatan hastalık (kalp yetmezliği, akut böbrek yetmezliği, diyabetes mellitus, solid ve hematolojik malignite), santral venöz katater varlığı, mekanik ventilatör kullanımı, antiasit kullanımı, total parenteral nutrisyon kullanımı ve geniş spektrumlu antibiyotik kullanımını incelendi.

Bulgular

Beş yıllık süreç içerisinde toplam 114 kandidemi olgusu tespit edildi. Hastaların %54,38'i kadın, %45,62'si erkek ve yaş ortalaması 71,24 idi. Hastaların yaş dağılımı tablo 1'de verilmiştir. Hastaların kan kültürlerinin %43,85'inde Candida albicans, %56,14'ünde Albicans dışı kandida üredi. En sık üreyen etken Candida albicans (%43,85), olurken bunu Candida parapsilosis (%23,68), Candida glabrata (%16,67), Candida tropicalis (%11,4), Candida auris (%2,63) ve Candida kefyr (%1,75) izledi. Antifungal duyarlılıklarına bakıldığında %66,67'sinin flukanazole duyarlı olduğu görüldü. Olguların %66,6'sının yoğun bakım birimi (YBB)'nde olduğu saptandı. Kandidemideki etken ve dağılımı tablo 2'de gösterilmiştir.

Hastaların %78'inde santral venöz katater kullanımı, %71'inde mekanik ventilatör kullanımı, %69'unda geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı, %66'sında antiasit kullanımı, %39'unda total parenteral nutrisyon kullanımı olduğu tespit edildi. Olguların klinik özellikleri ve risk faktörleri tablo 3'de gösterilmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Çalışmanın verilerine göre kandidemi olgularının YBB'de daha sık görüldüğü saptanmıştır. Ayrıca son beş yılda albicans dışı kandidaların oranının C. albicans'a göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu nedenle özellikle YBB'de yatan hastalar başta olmak üzere kandidemi riski bulunduran hastaların ampirik tedavisinde albicans dışı kandidaların göz önüne alınması gerektiği kanısına varılmıştır. Diğer yandan kandidemilerdeki etken dağılımına yönelik ulusal ve çok merkezli çalışmaların yapılması gereksinimine dikkati çekmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Kandidemi, Flukanazol, Candida, Albicans

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1. Olguların Yaşa Göre Dağılımı

Yaş	n	%	Ortalama ± SS
18-39	7	6,14	32 ±6,33
40-59	14	12,28	50,35 ± 6,33
60-79	55	48,24	71,018 ± 5,74
>80	38	33,33	86,34 ± 4,26

*Yaş ortalaması 71,245 olarak hesaplandı.

Tablo 2. Olguların Yıllara Göre Cinsiyet, Etken ve Klinik dağılımı

	2019 n(%)	2020 n(%)	2021 n(%)	2022 n(%)	2023 n(%)	Toplam n(%)
Kadın	19 (67,85)	9 (52,94)	10 (37,03)	10 (55,55)	14 (58,33)	62 (54,38)
Erkek	9 (32,14)	8 (47,05)	17 (62,96)	8 (44,44)	10 (41,67)	52 (45,61)
<i>Candida albicans</i>	13 (46,42)	8 (47,05)	9 (33,33)	10 (55,55)	10 (41,66)	50 (43,85)
<i>Albicans</i> dışı <i>Kandida</i>	15 (53,57)	9 (52,94)	18 (66,66)	8 (44,44)	14 (58,33)	64 (56,14)
Yoğun Bakım Birimi	22 (78,57)	12 (70,58)	13 (48,14)	11 (61,11)	18 (75)	76 (66,66)
Yoğun Bakım Birimi dışı	6 (21,42)	5 (29,41)	14 (51,85)	7 (38,88)	6 (25)	38 (33,33)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 3. Olguların Özelliklere Göre Dağılımı

Özellik	<u>Candida Albicans</u>	<u>Albicans dışı Kandida</u>	Toplam (n - %)
	Sayısı n (%)	n (%)	
Kalp yetmezliği	22 (45,83)	26 (54,16)	48 (42,10)
Akut böbrek yetmezliği	21 (46,66)	24 (53,33)	45 (39,47)
<u>Dişabetes Mellitus</u>	26 (50)	26 (50)	52 (45,61)
Solid Organ Kanseri	9 (40,9)	13 (59,09)	22 (19,29)
Hematolojik Kanseri	7 (70)	3 (30)	10 (8,77)
Antiasit	37 - 56,06	29 - 43,93	66 - 57,89
<u>Mekanik Ventilasyon</u>	31 - 43,66	40 - 56,33	71 - 62,28
<u>Santral Venöz Katater</u>	35 - 44,87	43 - 55,12	78 - 68,42
<u>Total Parenteral Nutrisyon</u>	15 - 38,46	24 - 61,53	39 - 34,21
<u>Karbapenem</u>	31 - 44,92	38 - 55,07	69 - 60,52
<u>Seftriakson</u>	27 - 39,7	41 - 60,29	68 - 59,64
<u>Kinolon</u>	6 - 33,33	12 - 66,66	18 - 15,78

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-069

Karaciğer Nakilli Bir Hastada Meninks, Akciğer ve Deri Tutulumuyla Seyreden Disemine Kriptokokoz

Sezen Özge Özen, Samra Heydarova, Aysun Benli, Seniha Başaran, Serap Şimşek Yavuz, Atahan Çağatay, Oral Öncül, Halit Özşüt

İstanbul Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç

Disemine kriptokokoz HIV enfeksiyonu olan ve diğer bağışıklığı baskılanmış konaklarda görülür. Bu bildiride başarıyla tedavi edilmiş bir disemine kriptokokoz olgusu sunacağız.

Olgu

Budd-Chiari'ye bağlı karaciğer sirozu nedeniyle 2018'de karaciğer nakli yapılan takibinde nüks siroz gelişen 21 yaşında kadın hasta fakültemiz acil servisine 3 gün önce başlayan ateş, sarılık ve kaşıntı nedeniyle başvurdu. Takrolimus, metilprednizolon ve mikofenolat kullanmaktaydı. Fizik muayenesinde asit saptandı. Gelişindeki kan tetkiklerinde lökosit 4500/ μ l, nötrofil 3580/ μ l, lenfosit 400/ μ l, trombosit 65000/ μ l, hemoglobün 8,4 g/dL, CRP 14 mg/L, prokalsitonin 0,62 ng/mL, kreatinin 1,5 mg/dL, AST 68 U/L, ALT 37 U/L, ALP 215 U/L, GGT 80 U/L, total bilirubin 2,79 mg/dL, direkt bilirubin 11 mg/dL ve LDH 239 olarak U/L olarak saptandı. Asit sıvısında lökosit 340/ μ l, nötrofil 40/ μ l ve lenfosit 16/ μ l olarak saptandı. Akut kolanjit ve bakteriyel peritonit ön tanılarıyla kan ve asit kültürleri alındıktan sonra seftriakson 1x2 gr İV başlandı. Abdomen MRG'sinde splenomegali ve batın içi serbest sıvı saptandı, safra yollarında dilatasyon izlenmedi. Takibinde sağ uyluk lateralinde ağrı, kızarıklık ve ödem gelişti (resim1). Selülit düşünülerek tedavisi ampisilin sulbaktam (SAM) 4x2 gr İV ile değiştirildi. İnkübasyonun 5.gününde asit sıvı kültüründe maya üredi. Tedaviye ampirik kaspofungin 1x50 mg İV eklendi. Aynı zamanda serumda istenen kriptokok antijen testinin pozitif saptanması üzerine kriptokokoz tanısıyla kaspofungin kesilerek l-amfoterisin B 1x4 mg/kg İV ve flukonazol 1x800 mg İV başlandı. Toraks BT'de sağ akciğer üst lobda etrafında buzlu cam alanları olan solid lezyon izlendi, kontrol BT'de lezyonun büyüdüğü saptandı, ön planda kriptokoksik nodül (resim2) olarak değerlendirildi. VİTEK-2 ile değerlendirilen maya, C.neoformans olarak tiplendirildi. Hasta trombositopenik olduğundan LP yapılamadı ancak kraniyal MRG'de bazal meninkslerde tutulum saptandı (resim3) ve disemine kriptokokoz tanısı kondu. İnkübasyonun 9.gününde kan kültürlerinde C.neoformans üredi. Selülit tablosu ilerleyen hastanın SAM tedavisi kesilerek meropenem 3x1 gr ve linezolid 2x600 mg İV olarak revize edildi. Kriptokoka bağlı cilt tutulumu olabileceği düşünülen hastadan deri biyopsisi alındı. Dermis tabakasında maya hücreleri görüldü (resim4), kriptokoksik pannikülit düşünüldü. Antibakteriyel tedavisi kesildi. Antifungal tedavinin 3.ayında bulguları gerileyen hasta toplam tedavisi en az 12 ay olacak şekilde planlanıp oral flukonazol tedavisiyle taburcu edildi.

Sonuç

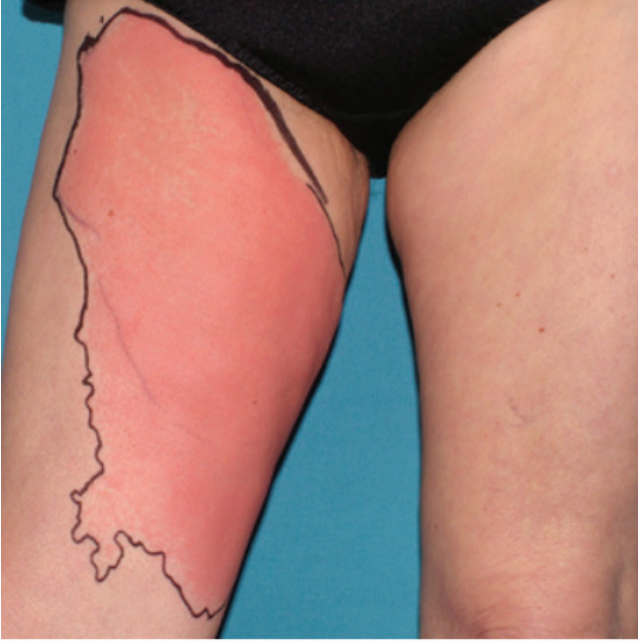
Disemine kriptokokoz olguları sıklıkla kronik şikayetlerle başvururken, bazıları akut şikayetlerle başvurabilir. Menenjit en sık görülen tabloyken akciğer, cilt ve yaygın vücut tutulumuyla seyreden olgular görülebilir. İmmünoşüprese konaklarda pyojenik enfeksiyonlarla karışabilen, antibakteriyel tedaviye yanıt vermeyen enfeksiyon tablolarında kriptokokoz da akılda tutulmalı, mantar kültürlerine ek olarak antijen testleri de istenmelidir.

Anahtar Kelimeler: kriptokokoz, immünoşüpresyon, transplantasyon

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim 1



Resim 2



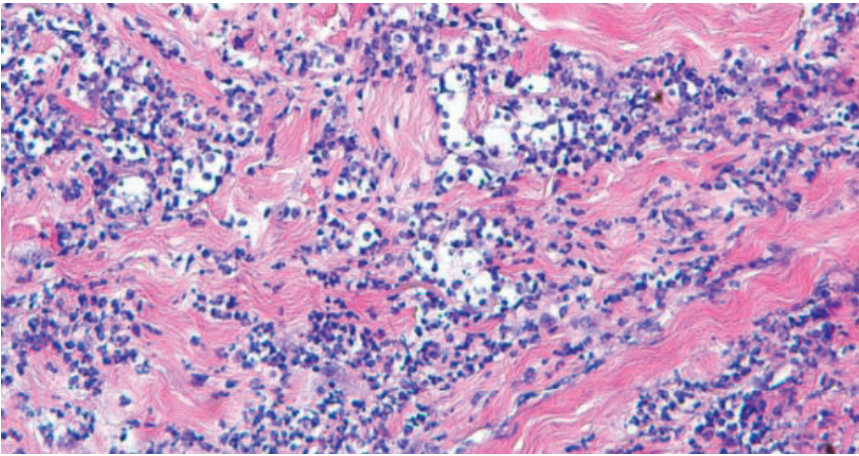
24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim 3



Resim 4



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-070

Kızamık-Kabakulak-Kızamıkçık Aşısı Sonrası Gelişen Kabakulak Aşısı İlişkili Parotit, Aseptik Menenjit ve Orşit Olguları

Yusuf Ziya Demiroğlu, Hayriye Altunay, Hasibullah Yaqoobi

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

Kızamık-kabakulak-kızamıkçık (KKK) aşuları güvenli olmasına karşın nadiren istenmeyen etkilere neden olabilir. Bu yazıda, üç sağlık personeline KKK aşısı uygulandıktan 18-28 gün sonrasında gelişen parotit, aseptik menenjit ve orşit olgusu sunulmuştur. Her üç olguda da serolojik olarak kabakulak Ig M pozitifliği gösterilmiştir. KKK aşısı içeriğinde bulunan, Leningrad-Zagreb (L-Z) kabakulak suşunun etken olduğu düşünülmesine karşın moleküler olarak kanıtlanamamıştır. KKK aşılarının canlı aşı olduğu ve aşı içeriğindeki kullanılmış olan suşlara bağlı yan etkiler gelişebileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: KKK aşısı, parotit, orşit, aseptik menenjit, aşı yan etkileri

Olguların Aşısı, Demografik, Klinik ve Serolojik Sonuçları

Olgu No	Aşısı Uygulama Tarihi -Lot Numarası	Yaş	Cinsiyet	Meslek	Aşısı ve Semptomlar arası Süre (gün)	Klinik Tablo	Kabakulak Ig M (Pozitif >11 NTU)	Kabakulak Ig G (Pozitif >11 NTU)
1	29/06/2022 0130N046B	34	K	Hemşire	22	Aseptik Menenjit + Parotit (Sol)	12.3 (+)	26.6 (serum) 100 (BOS)
2	16/11/2022 0131N009A	26	K	Hemşire	28	Parotit (Sol)	27.7 (+)	8.52 Negatif
3	18/06/2023- 0131N078B	33	E	Doktor	18	Orşit (tek taraflı)	24.8 (+)	

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-071

Piyelonefrit ile Seyreden Epididimorşit Olgusu

Ali İrfan Baran, Yasin Esmer, Şaban İncecik, Hüsameddin Atay, İbrahim Keskin

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Van

Giriş

Epididimorşit sıklıkla tek taraflı görülen akut ağrı, şişlik ile prezente olan testis ve epididimin akut inflamasyonudur. Etiyolojisinde enfeksiyöz nedenlerden; idrar yolu enfeksiyonları, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar, kabakulak(mumps), prostatit, bruselloz, tüberküloz bulunabilmektedir. Bizim olgumuzda ise dirençli kültür pozitifliği öyküsü olmayan idrar yolu enfeksiyonu ile beraber olan epididimorşit olgusunu sunmayı amaçladık.

Olgu

38 yaşında bilinen ek komorbiditesi olmayan erkek hasta 2 gün önce başlayan testiste ağrı, şişlik ve ara ara olan ateş şikâyeti ile acile başvurdu. Yapılan testis doppler görüntüleme Sağ epididim boyutları artmıştır. Sağ testis ve epididim vaskülaritesi artmıştır(epididimorşit?) şeklinde raporlandı. Ek şikayeti olmayan hastanın laboratuvar bulguları WBC $17,5 \times 10^3/\mu\text{L}$, CRP 90 mg/l sedim 74 mm/saat kreatin 1,1 mg/dl ALT 72 U/l AST 84 U/ tittle 2717 lökosit 133 eritrosit olan hasta idrar yolu enfeksiyonu ve epididimorşit ön tanısıyla enfeksiyon hastalıkları servisine interne edildi. Hastaya meropenem 3x1gr levofloksasin 1x750 mg başlandı. Yapılan tetkiklerden brusella wright testi negatif, Ppd 0 mm ölçüldü, kan kültüründe üreme olmadı, idrar kültüründe ESBL (+) E.coli üremesi görüldü. Hastanın çekilen elektif üriner sistem usg de sağ üreterde grade II hidronefroz görüldü. Tedavisinde deeskalasyon planlanan hastanın idrar kültürü üremesi nedeniyle meropenem 3x1gr levofloksasin 1x750 mg tedavisine devam kararı alındı. Takiplerinde şikayetlerinde ve CRP tit beyaz küre değerlerinde gerileme görülen hastanın alt ast yüksekliği devam etti, hastanın 10 günlük tedavisi tamamlandıktan sonra idrar kültüründe duyarlı olduğu görülen fosfomisin 3gr şase tek doz nitrofurantoin 50 mg 3x1 tb reçete edilerek 4 gün sonra poliklinik kontrol önerildi. ALT AST yüksekliği devam eden hasta iç hastalıkları polikliniğine yönlendirildi.

Sonuç

Epididimorşit sıklıkla çeşitli kliniklerle karşımıza çıkmaktadır. Etiyolojisi bakımından idrar yolu enfeksiyon öyküleri, taze peynir tüketimi, hayvancılık, tüberküloz öyküsü gece terlemesi, üretral akıntı, şüpheli cinsel temas öyküsü sorgulanması gereken konulardır. Bizim olgumuzda da daha önce dirençli idrar üremesi olmayan hastada ESBL (+) E.coli tespit edilmişti.

Anahtar Kelimeler: Epididimorşit, idrar yolu enfeksiyonu, ESBL (+) E.coli

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-072

Pandeminin Beklenmedik Sonucu: Bir Aspergillus Rinosinüziti Olgusu

Nilgün Koltuk Kaya¹, Levent Şensoy³, Merve Kanber Tiryaki¹, Fatma Nur Uygun², Seda Gün², Esra Tanyel¹

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Samsun

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Samsun

³Fatsa Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ordu

Amaç

Sinüslerin ve nazal kavitenin *Aspergillus* spp. enfeksiyonu invaziv rinosinüzit (AIRS) olarak adlandırılır. AIRS gelişimi için klasik risk faktörleri arasında uzamış nötropeni, geniş spektrumlu antibiyotiklerin uzun süreli kullanımı, kazanılmış immün yetmezlik sendromu (AIDS) ve diğer immunospesifik tedavilerin kullanımı yer alır. Burada COVID-19 enfeksiyonu sonrası steroid kullanımı öyküsü olan yeni tanı diyabetes mellitus (DM) hastasında gelişen *Aspergillus* rinosinüziti olgusu sunulmuştur.

Olgu

56 yaşındaki erkek hasta dental implant tedavisi sırasında maksiller kemik sağ molar diş hizasında olup opere edilen kistik yapının patoloji ön raporunda fungal sinüzit tespit edilmesi üzerine tarafımıza yönlendirildi. Hastanın öykü ve fizik muayenesinde sinüzit lehine semptom ve bulgu tespit edilmedi. Özgeçmişinde bir yıl önce COVID-19 nedeniyle 40mg/gün 1 hafta süreyle metilprednizolon kullanımı ve 2 hafta önce tip 2 DM tanısı almış olduğu öğrenildi. Yine bir yıl önce ev tadilatı işi ile uğraştığı öyküsünden öğrenildi. Laboratuvar parametrelerinde WBC: 8000 /mm³, nötrofil: 4400 10³/µL, lenfosit: 2870 10³/µL, PLT: 210 10³/µL ve biyokimyasal parametreler normal sınırlarda, Anti-HIV negatif tespit edildi. Operasyon öncesi paranazal BT görüntülemesi "solda 3-4 numaralı diş lokalizasyonunda 7x12 mm, sağda 4 numaralı diş lokalizasyonunda 6 mm çaplı kistik alanlar izlendi. Sağ maksiller sinüste mukozal kalınlaşma ve lümeninde yumuşak doku dansiteleri kronik sinüzit lehine değerlendirildi" şeklindeydi. Toraks tomografisinde patolojik bulgu tespit edilmedi. Mevcut ön tanıyla Lipozomal Amfoterisin B 5mg/kg/gün dozunda IV preemtif olarak başlandı. Patoloji raporu "Septalı dar açılanan hifalardan oluşan *Aspergillus* ile uyumlu fungus topu ve bir alanda yüzeyde doku içerisinde hifalar içeren epiteli geniş alanda ülser, nekrotik yoğun nötrofiller ile örtülü mikst tipte iltihabi hücreler ile infiltrate mukoza örneği" olarak sonuçlandı (Resim 1,2). AIRS için risk faktörü ve görüntülemelerde *Aspergillus* sinüziti lehine bulgusu olmayan ancak patolojik kanıtı olan hasta olası AIRS olarak değerlendirilerek tedavisi Lipozomal Amfoterisin B tedavisi altında akut böbrek yetmezliği gelişmesi nedeni ile Vorikonazol 400 mg 12 saatte bir yükleme, 200 mg 12 saatte bir IV idame olarak düzenlendi. Takip kontrol görüntülemesinde radyolojik bulguları gerileyen hastanın tedavisi devam etmektedir.

Sonuç

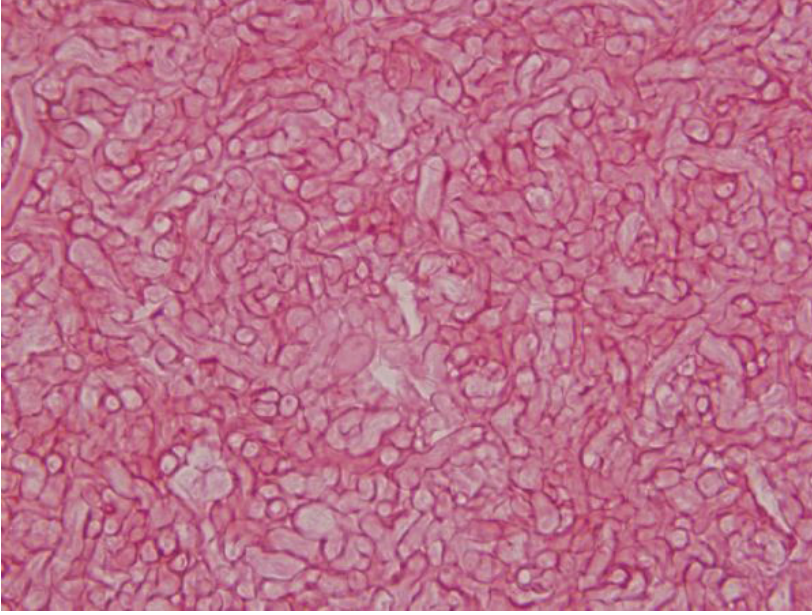
DM, kortikosteroid kullanımı, geçirilmiş viral enfeksiyon gibi klasik olmayan risk faktörleri olan hastalarda sıklıkla görülen viral ve bakteriyel sinüzit etkenlerinin yanı sıra fungal etkenlerin de göz önünde bulundurulması gerekir. Fungal sinüziti olan hastaların başlangıç semptomlarının spesifik olmaması nedeniyle klinisyenin şüphesi tanı konulması ve mortalitenin azaltılması açısından önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, *Aspergillus*, Sinüzit

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

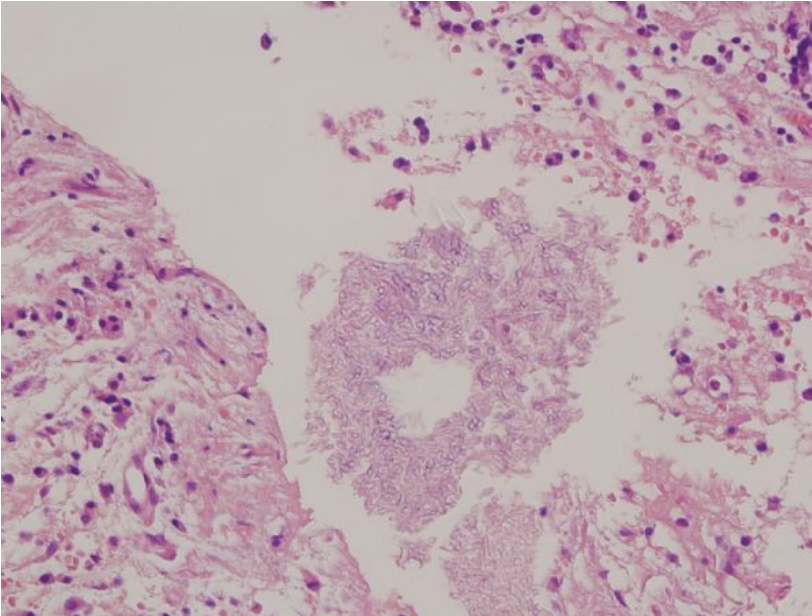
6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim 1



Fungus topu görünümü

Resim 2



Hifalar ile invaze mukoza örneği

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-073

Beyin Cerrahisi Ameliyatları Sonrasında Gelişen İnfeksiyonlar ve Risk Faktörleri: Bir Üniversite Hastanesi Deneyimi

Zeynep Cemile Ankaralı, Esra Tanyel, Aydın Deveci

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Samsun

Giriş

Cerrahi alan enfeksiyonu (CAE), kraniyal cerrahi sonrası nispeten nadir görülen bir komplikasyondur; bildirilen CAE vakaları %1,1 ile %19,78 arasında değişmekte olup ortalama %3,25'tir. Beyin cerrahisi girişimlerinde eksternal ventriküler drenaj (EVD) ve ventrikuloperitoneal (VP)-ventriküloartial şant (VA) uygulamaları da sıkça kullanılmaktadır. EVD enfeksiyon oranı %0 ile %22 arasında değişmektedir.

Amaç-Yöntem

Çalışmamızda hastanemizde beyin cerrahisi girişimleri sonrasında gelişen enfeksiyonlar ve risk faktörleri hastane veri tabanından retrospektif olarak irdelenmiştir.

Bulgular

Beyin cerrahi servisinde 01/07-01/11/2023 tarihleri arasında yatan 612 hastanın 289'una [K:129, E: 160, yaş ortalaması 44,56 (1 ay-93yaş)] toplam 389 cerrahi işlem uygulanmıştır. Bu çalışmada cerrahi işlemin türü, uygulandığı ortam, kültürde üreyen mikroorganizmalar, uygulanan cerrahi işleme bağlı enfeksiyon hastalığı oranlarını inceledik. 389 cerrahi işlemin 88(%22,8)'inde kültürde (BOS kültürü, ameliyat materyali) üreme olmuştur. Üremelerin 55(%14)'i enfeksiyon hastalığı etkeni kabul edilmiştir. Yapılan işlemin türüne göre kültürde üreme olanlar ve enfeksiyon hastalığı kabul edilenlerin oranları Tablo 1.de gösterilmiştir.

389 cerrahi işlemin 338'i ameliyathanede, 51'i ameliyathane dışında (yoğun bakım servisleri, beyin cerrahisi servisi, acil servis) uygulanmıştır. Cerrahi işlemin ameliyathane ve ameliyathane dışında yapılmasına göre kültürde üreme olanlar ve enfeksiyon hastalığı kabul edilenlerin oranları Tablo 2.de gösterilmiştir.

Ameliyathanede yapılan işlemlere bağlı gelişen enfeksiyon oranı %3,5 iken ameliyathane dışında yapılan işlemlerde %37,2 tespit edilmiştir.

Cerrahi işlemlere bağlı enfeksiyon oranı en fazla EVD uygulanan hastalarda görülmüştür. 50 hastaya 96 adet EVD uygulanmıştır. Her hastaya ortalama 2,36 kez EVD revizyonu yapılmıştır. EVD başına ortalama 4,09 örneklem yapılmıştır. Ortalama EVD günü 11,8 olmuştur.

EVD ile takip edilen 50 hastanın 32(%64) 'sinde BOS kültür üreme sonuçlarıyla Santral sinir sistemi enfeksiyonu tanısı konmuştur. Toplam 92 BOS kültüründe mikroorganizma tespit edilmiş, 54 BOS kültür sonucu enfeksiyon etkeni olarak kabul edilmiştir. EVD'den alınan BOS kültürlerinin 39'unda (%62) monomikrobial, 23'ünde (%37) polimikrobial üreme tespit edilmiştir. Üreyen mikroorganizmaların dağılımı Tablo 3. de gösterilmiştir.

Çalışmamızda en fazla KNS üremesi tespit edilmekle birlikte, enfeksiyon etkeni olarak en sık nonfermantatif bakterilerin olduğu görülmektedir.

Tartışma ve Sonuç

Beyin cerrahisi girişimleri temiz cerrahi girişim kabul edilmelerinde rağmen komplike olmaları, hastaların uzun süre yoğun bakım ve serviste takip edilmesi, tekrarlayan girişimler, manipülasyon sayısının fazla olması gibi nedenlerle hastane kökenli enfeksiyon hastalığı gelişme olasılığı artmaktadır. Çalışmamızda en sık EVD uygulanan hastalarda ve nonfermantatif mikroorganizmalara bağlı enfeksiyon hastalığı geliştiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Beyin Cerrahisi Ameliyatları, Cerrahi Alan Enfeksiyonu, Sağlık Bakımı İlişkili Enfeksiyonlar

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1

Cerrahi işlemler	İşlem sayısı	Üreme tespit edilenler(%)	Enfeksiyon hastalığı kabul edilenler(%)
Kraniyotomi	139	13 (%9,4)	7 (%5)
Laminotomi	103	5 (%4,9)	3 (%2,9)
Kraniyotomi – EVD	96	62 (%64,5)	41 (%42,7)
Kraniyotomi - Shunt	34	1 (%2,9)	1 (%2,9)
Pil Cerrahisi	9	2 (%22,2)	1 (%11,1)
Lomber Drenaj	7	5 (%71,4)	2 (%28,6)
Sinir Cerrahisi	1	0 (%0)	0 (%0)
Toplam	389	88 (%22,6)	55 (%14,1)

Tablo 2

	Ameliyathanede	Ameliyathanede	Ameliyathanede	Ameliyathane dışı	Ameliyathane dışı	Ameliyathane dışı
Cerrahi işlem	İşlem sayısı n	Üreme tespit edilenler n(%)	Enfeksiyon hastalığı kabul edilenler n(%)	İşlem sayısı n	Üreme tespit edilenler n(%)	Enfeksiyon hastalığı kabul edilenler n(%)
Kraniyotomi	139	13 (%9,4)	7 (%5)	0	0	0
Laminotomi	103	5 (%4,9)	3 (%2,9)	0	0	0
Kraniyotomi - EVD	50	32 (%64)	25 (%50)	46	30 (%65)	16 (%34,7)
Kraniyotomi - Shunt	34	1 (%2,9)	1 (%2,9)	0	0	0
Pil Cerrahisi	9	2 (%22,2)	1 (%11,1)	0	0	0
Lomber Drenaj	2	1 (%50)	0	5	4 (%80)	3 (%60)
Sinir Cerrahisi	1	0	0	0	0	0
Toplam işlem	338	21 (%6,2)	12 (%3,5)	51	34 (%66,6)	19 (%37,2)

Tablo 3

Mikroorganizmalar	Üreyen mikroorganizma sayısı n(%)	Enfeksiyon etkeni kabul edilen mikroorganizma sayısı n(%)
Koagülaz negatif stafloklar(KNS)	41 (%44,5)	12 (%22,2)
Nonfermantatif	33 (%35,8)	27 (%50)
Enterobactericea	8 (%8,6)	8 (%14,8)
Gram pozitif basiller	5 (%5,4)	2 (%3,7)
Streptococcus spp.	3 (%3,2)	3 (%5,5)
Candida spp.	2 (%2,1)	2 (%3,7)
Toplam	92	54

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-074

Multipl Skleroz'da Alemtuzumab Ve Sitomegalovirüs (CMV)

Özge Özgen Top¹, Mehmet Yıldız¹, Merve Büyükkörük¹, Emine Belgin Koçer², Pinar Aysert Yıldız¹

¹Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç

Alemtuzumab, ilk olarak hematolojik malignitelerin tedavisi için onay almış sonrasında daha düşük dozlarda multipl skleroz (MS) tedavisi için onay almıştır. Günlük pratikte sıklıkla tekrarlayan ve düzelen MS tedavisinde kullanılan alemtuzumab, bazı enfeksiyonların riskini artırabilir. Bu nedenle, bu biyolojik ajanın kullanımından önce olası enfeksiyonlara yönelik uygun değerlendirmeler yapılmalı ve koruyucu önlemler alınmalıdır. Literatürde, MS hastalarında düşük doz alemtuzumab kullanımı genellikle sitomegalovirüs (CMV) reaktivasyonu ile ilişkili bulunmamış ve uluslararası kılavuzlarda bu hasta grubunun CMV yönünden takibi önerilmemiştir. Olgu sunumumuz, bir MS hastasında alemtuzumab kullanımının ardından gelişen CMV enfeksiyonunu ele alarak, bu hasta grubunda CMV reaktivasyonu riskine dikkat çekmeyi amaçlamaktadır.

Olgu

Tekrarlayan ve düzelen MS ile takipli 50 yaşındaki kadın hasta, alemtuzumab başlanma planı olması nedeniyle tedavi öncesi polikliniğimize başvurdu. Alemtuzumab (12mg/gün 5 gün) ilişkili enfeksiyon riski değerlendirilen hastaya ilaç başlandıktan sonra trimetoprim-sulfametoksazol (800/160 mg tablet haftada 3 gün) ve asiklovir (2*400 mg/gün) profilaksisi başlanması planlandı. Nöroloji servisinde alemtuzumab tedavisinin 4. dozunu alırken ateşi olması üzerine üriner sistem enfeksiyonuna yönelik seftriakson (2gr/gün) başlandı. Seftriakson tedavisinin 7. gününde klinik yanıt alınması üzerine taburcu edildi. Taburculukta trimetoprim-sulfametoksazol ve asiklovir profilaksilerine 1 hafta devam ettikten sonra ilaçlarını kullanmayı kesmiş. İlaçları kestikten 3 gün sonra ateş yüksekliği ve dudak etrafında veziküler lezyonlar gelişmiş. Hasta şikayetlerinin başlangıcından 2 hafta sonra polikliniğimize başvurdu. Başvurduğu sırada alemtuzumab tedavisinden üzerinden 33 gün geçmişti.

Poliklinik başvurusunda lezyonları herpes labialis ile uyumlu olarak değerlendirildi ve valasiklovir (2*1 gr) başlandı. Önceki idrar kültüründe üremesi olması nedeniyle sefiksım (1*400 mg) reçete edildi. Bu tedavilerin 3. gününde ateş şikayetinin devam etmesi, lökopeni ve karaciğer fonksiyon testlerinde yükseklik olması nedeniyle istenen CMV virüs yükü 21000 kopya/mL gelmesi üzerine yatırılarak CMV reaktivasyonuna yönelik gansiklovir (2*5 mg/kg) tedavisi başlandı. Servis yatışından 4 gün sonra ateş yanıtı alındı. Gansiklovir tedavisinin 9. gününde oral valgansiklovir idamesi ile taburcu edildi. Taburculuk sonrası 3. ve 4. haftalarda CMV virüs yükü negatif olarak sonuçlanan hastanın valgansiklovir tedavisi 27. günde kesildi. Takiplerinde karaciğer fonksiyon testleri ve lökopenisi düzeldi.

Sonuç

Bu olgu, MS hastalarında alemtuzumab tedavisi sonrası CMV enfeksiyonuna karşı farkındalığı artırmak ve özel hasta popülasyonlarında uygun tedavi stratejilerini vurgulamak amacıyla paylaşılmıştır. Hastaların takibi sırasında CMV enfeksiyon belirtileri açısından dikkatli olunmalı ve gerektiğinde spesifik antiviral tedaviler hızla başlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Multiple skleroz, Sitomegalovirüs, Alemtuzumab

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-075

Aklımıza Getirelim! Israr Edelim!

Beyza Nur Gürsul, Burcu Türkseven, Nazlım Aktuğ Demir, Şua Sümer, Onur Ural

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya

Amaç

İnfektif endokardit nadir görülen fakat morbiditesi ve mortalitesi yüksek olan, ülkemizde NBA sebebi olarak karşımıza çıkan bir enfeksiyon hastalığıdır. En sık klinik bulgular ateş (~ %90) ve kardiyak üfürümdür (%85), ancak her hastada görülmeyebilir. Ülkemizde yapılan bir çalışmada kardiyak üfürüm duyulma sıklığı %45 olarak bildirilmiştir.

Bu posterde; kardiyak üfürümü olmaması nedeni ile gözden kaçan bir infektif endokardit olgusu sunulmuştur.

Olgu

Altmış üç yaşında 1 aydır olan 38 C'yi bulan ateş, yaygın vücut ağrısı şikayetleri ile polikliniğimize başvuran erkek hasta ileri tetkik ve tedavi için kliniğimize yatırıldı. Hasta bu şikayetlerle farklı polikliniklere başvurduğunu, CRP değerlerinin yüksek olduğunu ve farklı antibiyotikler kullandığını ancak şikayetlerinin devam ettiğini belirtti. Özgeçmişinde DM, KAH, 2 kez kardiyak Bypass geçirme öyküsü mevcuttu. Hasta son 3 ayda 25-30 kilo kaybı olduğunu belirtti. A: 38.C olan hastanın muayenesinde kardiyak üfürüm duyulmadı. Hastadan NBA ayırıcı tanısı için ayrıntılı tetkikler istendi ve 2 set kan kültürü alındı. CRP:312 mg/L, WBC:19 bin K/uL, PCT 0.5 ug/L olarak saptandı. Ampirik piperasilin/ tazobaktam 3*4,5 gr tedavisi başlandı. Tedavinin 2. gününde hastanın ellerinde ağrılı nodüller lezyonlar oluştu. Osler nodülleri olabileceği düşünüldü (Resim 1). İnfektif endokardit ön tanısı ile kardiyolojiye danışıldı. TTE'da vejetasyon saptanmadı. Kardiyoloji kliniği üfürüm olmaması ve TTE 'si normal olması nedeniyle TEE yapmak istemedi, Israr etmemiz üzerine yapılan TEE sonucunda mitral kapak iki korda tendinea ile ilişkili olan 6*6mm ve 8*6mm ebatlarında vejetasyonla uyumlu görünüm izlendi. Hastanın tedavisi meropenem 3x1 gr ve vankomisin 2x1 gr olarak revize edildi. Alınan kan kültürlerinde olmadı. Tedavinin 5. gününde iken hasta hipotansif, takipneik ve taşikardik oldu. GKS gerileyen hasta monitörize edilerek beyin BT ve difüzyon MR görüntülemesi yapıldı. Hasta Nöroloji kliniğine danışıldı. Difüzyon MRG'de bilateral serebral-serebellar multipl difüzyon kısıtlılığı izlendi. Beyin BT'de sağ oksipital enfarkt içi 5*5 mm hemoraji izlendi. Hastada infektif endokardite bağlı kardiyoembolik iskemik SVO düşünüldü. Nöroloji YBÜ'ye devir edildi. Hasta YBÜ takibinin 3. günde kardiyak arrest gelişmesi üzerine exitus oldu.

Sonuç

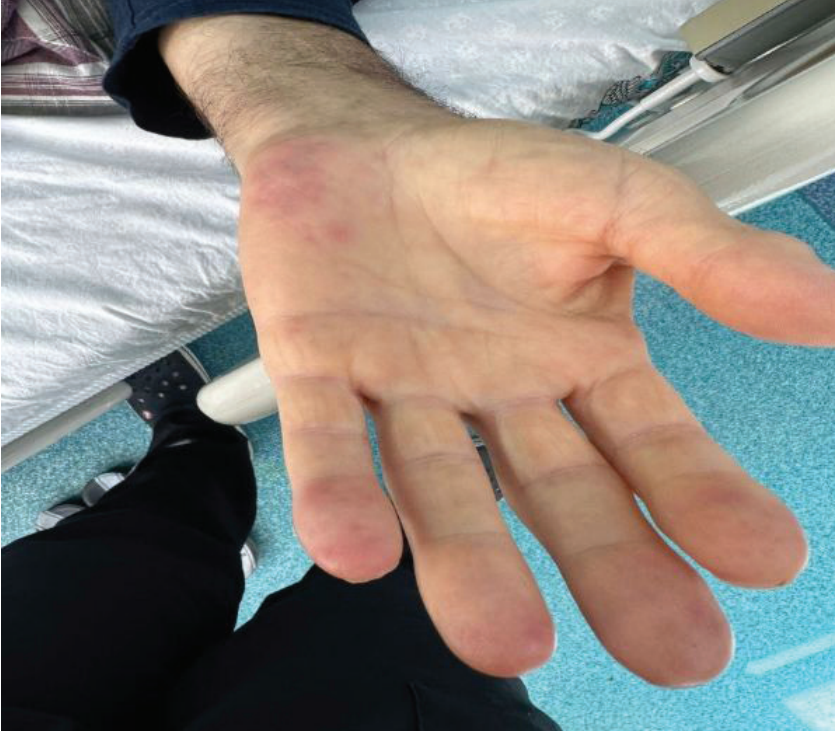
İnfektif endokarditin en sık klinik bulguları ateş (~ %90) ve kardiyak üfürümdür (%85). Ülkemizde yapılan bir çalışmada kardiyak üfürüm duyulma sıklığı %45 olarak bildirilmiştir. Transtorasik ekokardiyografinin duyarlılığı %50-70 arasında değişmekte olup şüphelenilen durumlarda transözefagial ekokardiyografinin yapılması önerilmektedir. NBA ayırıcı tanısında İE düşünülmesi ve şüpheli durumlarda tanıda ısrarcı olunması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Ateş, Endokardit, Kilo kaybı, Osler nodülü

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim 1



Osler nodülleri

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-076

İmmünyosupresif Bir Hastada Sitomegalovirüs Enfeksiyonu ve Sekonder Pulmoner Alveolar Proteinozis

Ferhan Kerget¹, Buğra Kerget²

¹Erzurum Şehir Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Erzurum

²Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Erzurum

Giriş

Pulmoner alveolar proteinozis (PAP) lipoproteinli materyalin alveolar içinde biriktiği nadir görülen bir akciğer hastalığıdır. Çeşitli mikroorganizmalarla ilişkili olabilmektedir. Konjenital ve sekonder tipleri vardır. Sekonder PAP genellikle hematolojik malignite ve immünyetmezlik ile ilişkilidir. Bu yazımızda Acquired Immuno Deficiency Syndrome (AIDS) gelişmiş HIV pozitif ve CMV reaktivasyonu olan patolojik olarak PAP tanısı düşünülmüş bir olgu sunmak istedik.

Olgu

33 yaşında erkek hastanın yaklaşık 1 aydır devam eden nefes darlığı, öksürük, balgam, halsizlik, kilo kaybı şikayetleri olması ve son bir haftadır nefes darlığı şikayetinde artma olması üzerine Eozinofilik Pnömoni, Akut Respiratuar Distres Sendromu (ARDS) ön tanıları ile göğüs hastalıkları yoğun bakıma yatırıldı. Fizik muayenesinde şuuru açık, koopere oryante idi. Ateş: 39 derece, Nabız: 112 atm/dk, Tansiyon arteriyel: 110/70 mm/hg, Solunum Sayısı: 34/dk idi. Orofarengeal kandidiyazisi mevcuttu. Solunum sesleri her iki akciğerlerde azalmış olarak işitildi. Servikal, aksiller ve inguinal en büyüğü 2 cm olan ağrısız, mobil lenfadenopatileri ve hepatosplenomegalisi mevcuttu. Toraks Bilgisayarlı Tomografide (BT) bilateral akciğer alt ve orta loblarda daha belirgin her iki akciğerde yaygın yamalı buzlu cam dansiteleri ve inkomplet konsolide görünüm izlendi. Laboratuvar: lökosit: 5590, nötrofil: %89 lenfosit: %6.8 mono sit: %3.9, Hemoglobin: 13.7, Platelet: 167000, CRP: 85, Sedim: 54, AST: 56, ALT: 46, LDH: 554, Total protein: 6.3, Albumin: 2.53, BUN: 31, Kreatinin: 0.9, HBSAG: Negatif, HIVAB: Pozitif, HIV doğrulama: pozitif, HIV RNA: 163440 IU/ML, CD4: 3, CD8: 53 idi. Hastanın balgam ARB sonucu negatif izlenmesi ve toraks tomografide tüberküloz tipik görünüm izlenmemesi üzerine Tenofovir disoproksil, emtrisitabin, dolutegravir tedavileri başlandı. ARDS tablosu olan hastaya kültürleri alındıktan sonra meropenem, klaritromisin, trimetoprim sulfametoksazol, özofajiyal kandidiyazise yönelik flukonazol tedavileri başlandı. Çekilen kontrol akciğer filmlerinde bilateral pnömonisi progresse olan hastanın CMV PCR: 6388000 IU/ML olarak geldi. Gansiklovir 2x5 mg/kg IV tedavisi eklendi. Bronkoalveolar lavaj sıvısı histopatolojik incelemesi Alveolar Proteinozis olarak raporlandı. Takiplerinde şuur geriliği gelişti. Çekilen beyin BT'de sağ frontal ve temporal loblarda parankimal hemorajik alanlar ve çevresinde ödem ile uyumlu hipodens alanlar izlendi. Tulumun CMV'ye bağlı olabileceği düşünüldü. Tedaviye yanıt vermeyen hasta takibinin 30. gününde kaybedildi.

Sonuç

Bağışıklık sistemi baskılanmış hastalarda diffüz pulmoner infiltrasyonların bir nedeni olarak da HIV ve fırsatçı enfeksiyonlara bağlı gelişebilen PAP düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: ARDS, CMV Pnömonisi, HIV

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

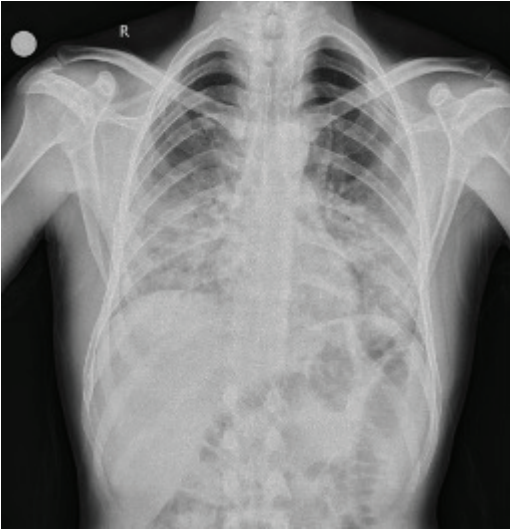
6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil 1: Toraks Tomografi



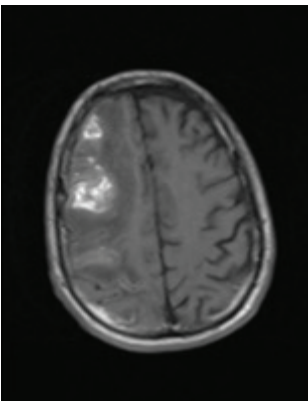
Her iki akciğerde yaygın yamalı buzlu cam dansiteleri ve inkomplet konsolide görünümler

Şekil 2: PAAG



Bilateral orta ve alt zonlarda içerisinde yer yer hava bronkogramı içeren buzlu cam dansitesinde konsolide alan

Şekil 3: Beyin BT



Sağ frontal ve temporal loblarda parankimal hemorajik alanlar ve çevresinde ödem ile uyumlu hipodens alanlar

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-077

Nadir Bir İnfektif Endokardit Komplikasyonu: Bilateral Endoftalmi ve Retina Nekrozu

Murat Şimşek, Hatice Rahmet Güner, Bircan Kayaaslan, Yasin Toklu, Yelda Yeliz Taşçı

ANKARA ŞEHİR HASTANESİ

Amaç

Kalbin endokardiyal yüzeyinde ortaya çıkan infektif endokardit (İE) yol açtığı morbiditeler ve mortalite hızı nedeniyle halen önemini koruyan bir infeksiyon hastalığıdır. İnfektif endokardit (İE) çok çeşitli komplikasyonlarla ilişkilidir. Bu olgumuzda infektif endokardit (İE) te nadir rastlanan komplikasyonlardan endoftalmi ve retinal nekroz gelişmesi sunulmaktadır.

Olgu

61 yaşında erkek bilinen gecirilmiş ependimom, dm, kah,kbh 3/7 hemodiyaliz almakta, 15 ay önce sol diz altı ampütasyon öyküsü bulunmakta. Dış merkeze üşüme, titreme, halsizlik, öksürük, balgam şikayetleri ile başvurusu sonrası seftriakson ayaktan parenteral tedavisi başlandıktan 3 gün sonra genel durum bozukluğu, sırt ağrısı, yürüme bozukluğu nedeniyle dış merkeze basvurmuş ve sepsis ön tanısı ile YBÜ'ye yatırılmış. Seftriakson levofloksasin başlanmış kan kx Mssa olması nedeniyle ampisilin levofloksasin tedavisine geçilmiş. Ybü yatışında piperasilin tazobaktam ve teikoplanin tedavisine devam edilmiş. Genel durum bozukluğu ve tip 2 solunum yetmezliği olması nedeniyle meropenem ve teikoplanin tedavisine geçilmiş. Hasta takibinde stafine ve moksifloksasin ile taburcu edilmiş. Taburculuğundan 2 hafta sonra sırt ağrısı bel ağrısı ile hastanemiz acil servisine başvuruyor. Abdomen bt de thorakal 9-10 -11. vertebra disklerinde malignite üzerine binmiş enfeksiyon olarak raporlanması üzerine spondilodiskit on tanısı ile servisimize yatırılıyor. Yapılan fizik muayenesinde yeni gelişen mitral odakta evre 2 üfürüm saptandı. İnfektif endokardit şüphesi ile çekilen transtotatik ekosunda Mitral kapakta vejetasyon ve 3-4. derece MY saptandı. Vankomisin ve seftriakson tedavisi başlandı. Pet bt de dalakta 9x6 cm abse, T10-11 de spondilodiskit ile uyumlu alan saptandı. Transözefagiyal ekosunda mitral kapakta multiple vejetasyon, apse ve perforasyon saptandı. Tedavinin 4. gününde her iki gözde görme kaybı gelişti. Göz hastalıkları muayenesinde bilateral endoftalmi, retinal nekroz ve retinal dekolman gelişmiş olması nedeniyle intravitreal seftazidim ve vankomisin başlanmış. Bilateral vitrektomi operasyonu yapılmış. Yapılan oküler b-mode USG'de bilateral vitreusta yoğun opasite, retina dekolmanı mevcut. Hastanın infektif endokardit ve spondilodiskit olması nedeniyle endojen endoftalmi düşünülerek sağ ve sol göze vitreoretinal cerrahi yapıldı. İntraoperatif değerlendirmede her iki gözde total retinanın dekolman olduğu, vitreusta pü formasyonunda oluşumun olduğu, retinanın fibrotik ve nekrotize olduğu izlendi. Vitrektomi sonrası bulanık görme şikayeti devam etti. Hasta mitral kapakta apse ve perforasyon olması nedeniyle Kalp ve Damar Cerrahisine operasyon planı ile devredildi.

Sonuç

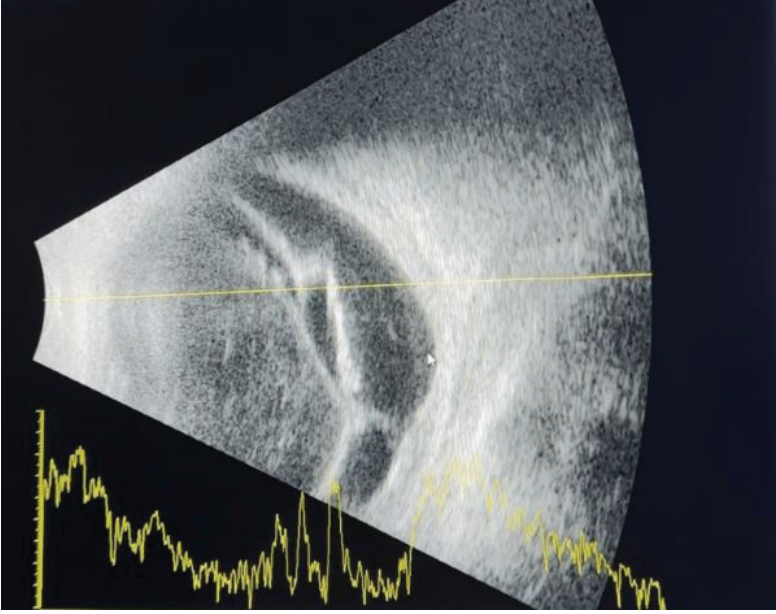
İnfektif endokarditte komplikasyon gelişmesini önlemek için erken tanı ve tedavi çok önemlidir. İnfektif endokarditte bilateral endoftalmi, retinal nekroz ve retinal dekolman nadir görülen bir komplikasyondur. Ani gelişen körlük ve ateş olması halinde infektif endokardit akla gelmelidir.

Anahtar Kelimeler: İnfektif Endokardit, Endoftalmi, Retina Nekrozu

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

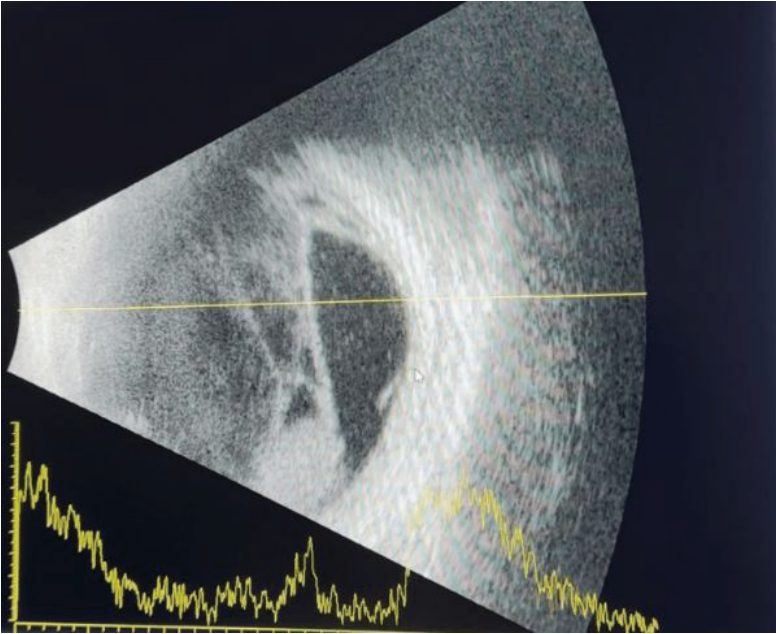
6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

endoftalmi retina dekolmanı resmi



endoftalmi retina dekolmanı diğer göz

endoftalmi retina dekolmanı resmi



hastanın usg görüntüsü

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-078

Nekrotizan Fasiit İle Takip Edilen Olguların Klinik Değerlendirilmesi

Naciye Betül Baysal¹, Akay Kırat², Mehmet Gazi Şahutoğlu²

¹Yunus Emre Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Eskişehir

²İskenderun Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Hatay

Amaç

Nekrotizan fasiit (NF) cilt, cilt altı yumuşak doku ve fasyaların inflamasyonu, nekrozu ile fulminan seyir gösteren ciddi bir bakteriyel enfeksiyondur. Bu olgu sunumunda NF tanısı konulan hastaların klinik ve mikrobiyolojik özellikleri ile tedavi sürecinin sunulması amaçlanmıştır.

Olgu

VAKA1: 75 yaş kadın hasta sağ ayak, ayak bileği ve ön bacakta kızarıklık, ısı artışı, şiddetli ağrı ve ateş şikayeti ile acil servise başvurdu (Tablo1). Fizik muayene (FM)'de palpasyonla ayak bileğinde ve ön bacakta ciddi hassasiyet görüldü. İlerleyen saatlerde ayak bileğinde yeni gelişen büller ve ekimotik görünüm izlenmesi üzerine hasta NF olarak değerlendirildi (Resim1). Cerrahi debridman önerildi ancak hasta kabul etmedi. Takibinde ayak dorsumunda ilerleyen nekroza bağlı doku kaybı gelişmesi üzerine hastaya seri debridmanlar uygulandı. Debridman sonrası hiperbarik oksijen tedavisi ile yara bakımı planlandı.

VAKA2: 21 yaş erkek hasta sol ayakta yeni başlayan ağrı, şişlik ve ateş şikayeti ile acil servise başvurdu (Tablo 1). Takibinin 2. gününde ağrısında şiddetlenme, ekimoz ve hareket kısıtlılığı da gözlenmesi üzerine cerrahi debridman yapılan hastada NF izlendi (Resim2). Tekrarlayan seri debridmanlar sonunda temiz granülasyon dokusu elde edildikten sonra greft operasyonu ile hastanın yarası kapatıldı.

VAKA3: 61 yaş kadın hasta sağ ayak ve ayak bileğinde yeni başlayan şiddetli ağrı, morarma, bül oluşumu ve ateş şikayeti ile acil servise başvurdu (Tablo 1). FM'de sağ ayak lateral kesimde ve ayak bileği hizasında yaklaşık 5x5 cm'lik bül, ayak üzeri ise ekimotik izlendi. Palpasyonla ayak üzerinde ve kruris orta hatta kadar yaygın hassasiyet mevcuttu (Resim3). NF düşünülen hasta acil debridmana alındı. Takibinde temiz granülasyon dokusu gözlemlendikten sonra yarasını kapatmak için greft operasyonu yapıldı.

VAKA4: 35 yaş erkek hasta sol ayakta morarma, ısı artışı, ağrı ve ateş şikayeti ile başvurdu (Tablo 1). İki gündür dış merkez başvuruları olan hastaya oral antibiyotik reçete edilmişti. Ağrıda artış, morarma ve büllöz lezyonlar gelişmesi üzerine (Resim4) merkezimize acil servisine başvurdu. FM'de sol ayak üzerinde yaklaşık 4x4 cm'lik bül, ayak bileğinden tibia distaline uzanan alanda nekrotik alanlar, palpasyonla ciddi hassasiyet ve ağrı izlendi. NF düşünülen hastaya cerrahi debridman uygulandı. Öncesinde antibiyotik kullanımı olan hastada intraoperatif alınan kültürlerde üreme saptanmadı. Hiperbarik oksijen tedavisi ile yara bakımı planlandı.

Sonuç

NF nadir gözlenen ancak erken tanı konulup müdahale edilmezse ciddi komplikasyonlar izlenebilen acil bir durumdur. Laboratuvar bulguları NF'yi ön görme adına yardımcı olabilir. LRINEC (Laboratory Risk Indicator for Necrotizing fasciitis) skorunun (Tablo 2) negatif ön görü değeri yüksektir, ancak pozitif ön görü değeri düşüktür. Tanı esas olarak anamnez ve fizik muayeneye dayalıdır. Şiddetli ağrı, fizik muayenede lezyon bölgesinden uzakta hassasiyet gözlenen durumlarda NF akla gelmelidir.

Anahtar Kelimeler: LRINEC Skoru, Nekrotizan fasiit, Streptococcus pyogenes

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim 1



Resim 2



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim 3



Resim 4



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo1. Hastaların Özellikleri

	Öykü	Özgeçmiş	Radyolojik Görüntüleme	Ampirik Tedavi	Etken Mikroorganizma	Etkene Uygun Tedavi
VAKA1	2 gün önce düşme sonrası ayağı sert zemine çarpma	Diyabetes mellitus	Ayak bileği BT'si derin dokularda ödem	Piperasilin+tazobaktam 4x2.25 gr, Linezolid 2x600 mg Klindamisin 1x900 mg	Streptococcus pyogenes	Seftazidim 2x2 gr, Klindamisin 3x900 mg
VAKA2	10 gün önce ayak bileğinde kesesi	Özellik yok	Ayak Bileği BT'si cilt kalınlığı artmış, cilt altı yağ dokuda belirgin ödem ve enflamasyon	Meropenem 3x1 gr, Daptomisin 1x500 mg, Klindamisin 3x900 mg	Proteus mirabilis ve Streptococcus pyogenes	Seftriakson 2x1 gr, Klindamisin 3x900 mg
VAKA3	5 gün önce ayak bileğinden sinek ısırması	Diyabetes mellitus Hipertansiyon	Ayak direkt grafide hava imajı	Meropenem 3x1gr, daptomisin 1x500 mg, Klindamisin 3x900 mg	Staphylococcus aureus (MSSA) ve Streptococcus pyogenes	Sefazolin 3x2 gr, Klindamisin 3x900 mg
VAKA4	5 gün önce ayak bileğine tuğla düşmesi	Özellik yok	Ayak bileği ultrasonografide cilt altı yağ dokuda ekojenite ve kalınlık artışı ile lineer sıvı koleksiyonları	Piperasilin+tazobaktam 4x4.5 gr, Daptomisin 1x500 mg, Klindamisin 3x900 mg	Etken tesbit edilemedi	Piperasilin+tazobaktam 4x4.5 gr, Daptomisin 1x500 mg, Klindamisin 3x900 mg

Tablo2. Vakaların LRINEC Skoruna Göre Değerlendirilmesi

	CRP (mg/L)	WBC (/mm ³)	Hemoglobin (gr/dl)	Sodyum (mmol/l)	Kreatinin (mg/dl)	Glukoz (mg/dl)	LRINEC SKORU
	<150:0 >150:4	<15000:0 15-25 000:1 >25000:2	>13,5:0 11-13.5:1 <11:2	>135:0 <135:2	<1.6:0 >1.6:2	<180:0 >180:1	<5:DÜŞÜK RİSK 6-7:ORTA RİSK >8 YÜKSEK RİSK
VAKA1	343.3	23.9	9.3	130	2.42	276	13
VAKA2	254,9	24.3	13.3	141	0.72	87	6
VAKA3	344.3	22.7	10.8	120	0.7	121	9
VAKA4	289.2	20.9	11.1	134	0.85	104	8

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-079

Mortal Seyreden Plasmodium Falciparum Sıtması: Bir olgu

Bahar Örmən, Cansu Aksoy Akşit, Alper Şener, Banu Karaca

İKÇÜ Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

Giriş

Sıtma dünyada sıklıkla tropikal bölgelerde izlenen anofel cinsi dişi sivrisineklerin ısırması ile insanlara bulaşan paraziter bir hastalıktır. P. falciparum ciddi anemi, santral sinir sistemi tutulumu, akut renal yetmezlik ve akut solunum yetmezliği gibi klinik bulgularla ilişkili ağır sıtma tablosuna neden olan, ölümcül ve Afrika kıtasında en yaygın olan türdür. Bu nedenle endemik bölgeye seyahat eden kişilere kemoprofilaktik tedavi önem arz etmektedir. Uygun tedaviye rağmen kanda hiperparazitemisi olan hastalarda rekrudesens veya reinfeksiyon tabloları görülebilmektedir. Burada sıtma tedavisi sonrası rekürrens gelişen ve mortal seyreden bir P. falciparum hastası, erken tanı ve tedavinin önemini vurgulamak amacıyla sunulmuştur.

Olgu

Diyabet dışında hastalığı olmayan 52 yaşında erkek hasta beş gündür olan titreme, ishal, kusma, iştahsızlık şikayeti ile hastanemize başvurdu. Nijerya'da çalışan hastanın bir ay önce Nijerya'da aynı şikayetler ile sıtma tanısı konularak tedavi aldığı, Türkiye'ye 20 gün önce döndüğü ve döndükten sonra şikayetlerinin tekrarlaması nedeniyle farklı merkezlere birden çok başvurusu olduğu öğrenildi. Yedi yıldır belli aralıklarla seyahat ettiği ancak son gidişinde sıtma profilaksisi almadığı öğrenildi. Fizik muayenede bilinci açık, oryante, koopere ancak ajite görünümde, tansiyon 90/60 mmHg, nabız 100/dk, solunum sayısı 44/dk, ateş 36.5 OC batın sağ üst kadranda defans mevcut, traube kapalı, meninks iritasyon bulguları negatifti. Diğer fizik muayene bulguları normaldi. Laboratuvar bulgularında lökopenisi ve anemisi yoktu, trombositopenisi mevcuttu. Kan şekeri 335 mg/dl, BUN 60 mg/dl, kreatinin 1.73 mg/dl AST 58 IU/ml, ALT 29 IU/ml, CRP 132 mg/L idi. Akut böbrek yetmezliği tablosunda olan hasta sıtma ön tanısıyla infeksiyon hastalıkları servisine yatırıldı. Hastadan iki set kan kültürü alınarak ampirik seftriakson 2x1 gr ve destek tedavi başlandı. Takibinde ateş yüksekliği görülmeyen hastada ateşsiz dönemde parmak ucundan yapılan periferik yaymada P. falciparum trofozoitleri ve tipik muz şekilli gametositleri görüldü. Antimalaryal ilaç temini için il sağlık müdürlüğüyle iletişime geçildi. Takibinde genel durumu bozulan hasta dezoryante, hipotansif taşikardik seyretmesi ve takipneik olması nedeniyle entübe edildi. Ertesi gün ilaç temini yapılamadan hasta kardiyak arrest nedeniyle kaybedildi.

Sonuç

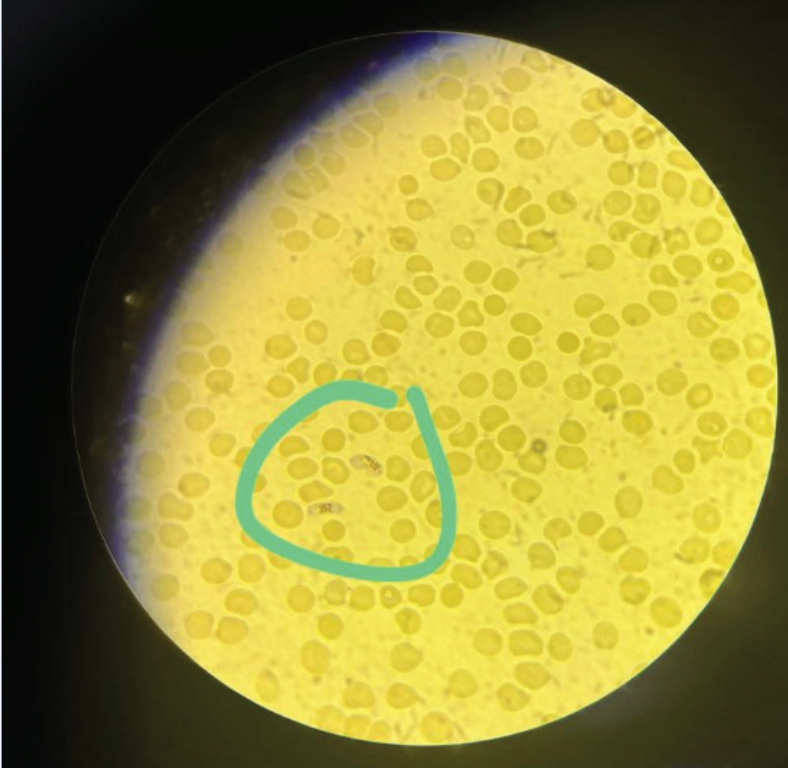
Ülkemizde P.falciparum sıtması genelde yurtdışından gelen vakalar olarak görülmekte, bu nedenle endemik bölgeye seyahat ve sıtma tedavisi öyküsü olan hastalarda ateş, anemi, trombositopeni gibi spesifik bulguları olmasa bile sıtma mutlaka dışlanmalıdır. Detaylı anamnez; erken tanı ve tedavi için en önemli noktadır. Yurtdışı kaynaklı vakalarda parazit tür ve ilaç dirençleri göz önüne alınarak tedavi planlanmalıdır. P. falciparum sıtması ağır seyretmekte olup hiperparazitemili hastalar gelişebilecek komplikasyonlar ve tedaviye tam yanıt açısından yakın takip edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Plasmodium falciparum, rekürrens, mortalite

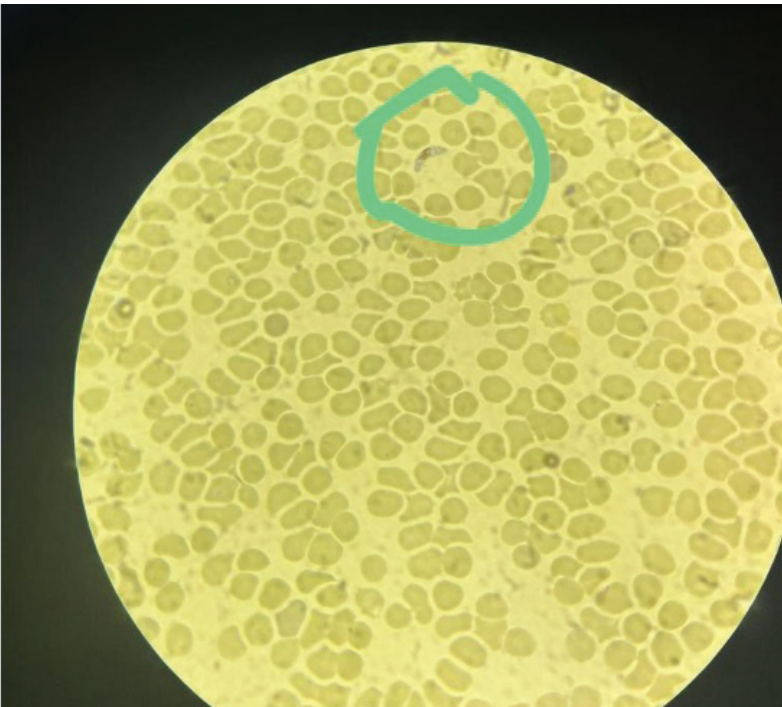
24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P. falciparum



P. falciparum gametosit



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-080

Borrelia Burgdorferiye Bağlı Üveit Vakası Olgu Sunumu

Yasemin Ata, Mehmet Özden, Funda Memişoğlu

İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Malatya

Giriş - Amaç

Lyme hastalığı spiroketin üç patojenik türünden biri olan Borrelia burgdorferi'nin neden olduğu kenelerle bulaşan bir hastalıktır. Lyme hastalığı (LH) son yıllarda değişik klinik tablolara neden olması ve tanısında yaşanan zorluklar nedeni ile gündemde olan zoonotik bir hastalıktır. Hastalığın klinik belirtileri genellikle üç aşamaya ayrılabilir; erken lokalize, erken yayılmış ve geç hastalık dönemi. Lyme hastalığı ile ilişkilendirilen çeşitli oküler belirtiler arasında konjonktivit, keratit, iridosiklit, retinal vaskülit, koroidit, optik nöropati ve üveit bulunmaktadır. Hastaların yaklaşık yüzde 10'unda ortaya çıkan konjonktivit dışında, diğer tüm oküler belirtiler nadir görülür. Bu olgumuzda Borrelia burgdorferi'ye bağlı görülen üveit hastasından bahsedeceğiz.

Olgu

27 Y kadın hasta, 2 aydır olan gözlerde ışık çakması, görme bulanıklığı, gece görüşünde azalma şikayeti ile göz hastalıkları polikliniğine başvurmuş. Üveit tanısı konan hasta enfeksiyon hastalıkları polikliniğine etyoloji araştırılması açısından yönlendirildi.

Hasta kırsalda yaşamıyordu, bilinen kene teması öyküsü yoktu. Yorgunluk, miyalji şikayetleri mevcuttu. Baş ağrısı, ateş, vücudunda döküntü gibi semptomları yoktu. Genel durumu iyi, bilinç açık, oryante ve koopereydi. Kardiyovasküler sistem muayenesinde üfürüm ve ek ses yoktu. Gastrointestinal sistem doğal. Bölgesel lenfedonaptisi ve ense sertliği yoktu.

Laboratuvar testlerinde beyaz küre 8610/uL(%68.7 PMNL), CRP<0,313 mg/dl, trombosit 287000/uL, lenfosit 1860/uL, AST 12 U/l, ALT 11U/l, keratin 0,7, sedimentasyon 2, anti ds-dna negatif, ana(ifa) negatif p-ANCA ve C-ANCA negatif, toxoplasma IGG/IGM ELİSA negatif, brucella tanı testleri negatif, tüberküloz ppd testi 1x1 mm gelmesi üzerine borrelia elisası istendi. Borrelia burgdorferi IgG negatif ve Borrelia burgdorferi IgM pozitif. Hastanın Borrelia burgdorferi IgM pozitif olması üzerine hastaya doksisisiklin 2x100 mg 3 haftalık tedavi verildi.2 ay sonra kontrol elisa istendi, sonuçlarda IgM pozitifliği devam ediyordu.

Sonuç:

Borrelia burgdorferinin rezervuarı fare, sincap, keçi, koyun geyik vb.'dir. Bulaş kene ısırığıyla olmaktadır. İnsan rastlantısal olarak etkenin konağı olurlar.Lyme hastalığı, vücuttaki pek çok organı etkileyen bir enfeksiyondur. Bu enfeksiyon, Ixodes grubu keneler tarafından taşınan en yaygın hastalık olup ülkemizde ilk kez Trakya bölgesindeki ixodes ricinus türü kenelerde borrelia burgdorferi varlığı gösterilmiştir.Lyme hastalığı açısından ülkemizde bildirilmiş olan çalışmalar sınırlı sayıda hasta içermekte olup ağırlıklı olarak olgu sunumları şeklinde görülmektedir. Lyme hastalığının klinik özellikleri ve seyri literatürde detaylı olarak tanımlanmıştır, ancak oküler tutulumu az önem verilmiştir. Lyme hastalığında oküler belirtiler arasında konjonktivit, episklerit, uveit, nöroretinit, retina vaskülit ve kraniyal sinir paralizisi yer almaktadır. Üveit ayırıcı tanısında nadir de olsa Lyme hastalığı akılda bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: üveit, borrelia burgdotferi, lyme

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-081

FMF ve Amiloidoz Tanısı Olan Renal Nakilli Bir Gebede Pasteurella Multocida Apsesi

Yüstra Ağaoğlu, Aysun Benli, Seniha Başaran, Serap Şimşek Yavuz, Arif Atahan Çağatay, Oral Öncül, Halit Özsüt
İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Amaç

Pasteurella multocida; hareketsiz, spor oluşturmeyen, oksidaz, katalaz ve indol-pozitif; üreaz-negatif fakültatif anaerob Gram-negatif bir kokobasildir. Çikolatamsı agar ve koyun kanlı agarda kolay ürerken, EMB ve MacConkey agar gibi seçici besiyerlerinde üremez. Pasteurella multocida normal konakta selülit, sepsis, menenjit gibi klinik tablolara yol açarken bağışıklığı baskılanmış konaklarda fulminan infeksiyonlara neden olabilir. Bu bildiri de çok sayıda bağışıklığı baskılayan komorbiditesi olan özel bir konakta Pasteurella multocida'nın yol açtığı bir apse olgusu sunulacaktır.

Olgu

Olgumuz 36 yaşında FMF ve amiloidoz tanılı; amiloidoza sekonder KBY nedeniyle iki kez canlıdan renal nakil yapılan (ilk renal nakil 2009, ikinci renal nakil 2019 yılında) 33 haftalık gebe bir hasta. Hasta 2002'den beri FMF tanılı, 2018 yılında kontrolsüz FMF nedeniyle kolşisin tedavisine anakinra eklenmiş. Takrolimus, azatioprin ve prednizolon kullanmaktayken evinde beslediği 2 yaşında British cinsi, aşıları tam, bir erkek kedi tarafından sağ uyluk bölgesinden tırmalanıp ısırılıyor. Dış merkez acil başvurusunda tetanos aşısı yapılarak amoksisilin-klavulanat 2x1 gr oral olarak tedavisi düzenlenen hasta 4 gün sonra ateş ve ısırık yerinde açılan 2 cm lik yara etrafında kızarıklık, sıcaklık artışı ve ödemle merkezimize başvurdu. Başvurusunda kanda lökosit 5500/mm³, nötrofil 4470/mm³, lenfosit 470/mm³, CRP 128 mg/L, prokalsitonin 0,38 ng/mL, kreatinin 1,08 mg/dL olarak saptandı. Yapılan yüzeysel ultrasonografide cilt altında 20 x 15 x 5 mm boyutunda apse ile çevre dokuda ödem ve selülitte uyumlu bulgular saptandı. Tarafımızca hastanın gebe oluşu da dikkate alınarak ampirik ampisilin-sulbaktam 4 x 2 gr İV ve azitromisin 1x 500 mg oral başlandı. Azitromisin; takrolimus ve kolşisinle etkileşmesi nedeniyle kolşisin tedavisine romatolojiye danışılarak ara verildi, kan takrolimus düzeyi nefroloji tarafından yakın takip edildi. Ortopedi tarafından apse drene edildi. Gram boyamasında polimorf nüveli lökositler ve Gram-negatif kokobasiller görüldü. Apse kültüründe Pasteurella multocida üredi (Resim 1 ve 2). Etken üredikten sonra azitromisin tedavisi kesildi. Klinik ve laboratuvar yanıt alınan hastanın parenteral tedavisi 11. günde sonlandırılarak amoksisilin-klavulonik asit 3x1 gr oral tedaviyle hasta taburcu edildi. Birinci haftadaki kontrolünde yara yerinin tamamen iyileştiği görüldü (Resim 3).

Sonuç

Hayvan ısırık öyküsü olan hastalarda herhangi bir yara infeksiyonu geliştiğinde P. multocida'nın etken olabileceği akılda tutulmalıdır. Yara yerinden kültür alınarak ampirik antibiyotik tedavisi başlanmalıdır. Özel konaklarda tedavinin yakından izlenmesi önemlidir. Yara yerinde komplikasyonlar gelişebilir, bu nedenle ayaktan tedavi güçleşebilir. Hasta özelliklerine göre antibiyotik dozuna ve uygulama şekline doğru karar vermek tedavi başarısını artıracaktır.

Anahtar Kelimeler: özel konak, Pasteurella multocida, renal nakil

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

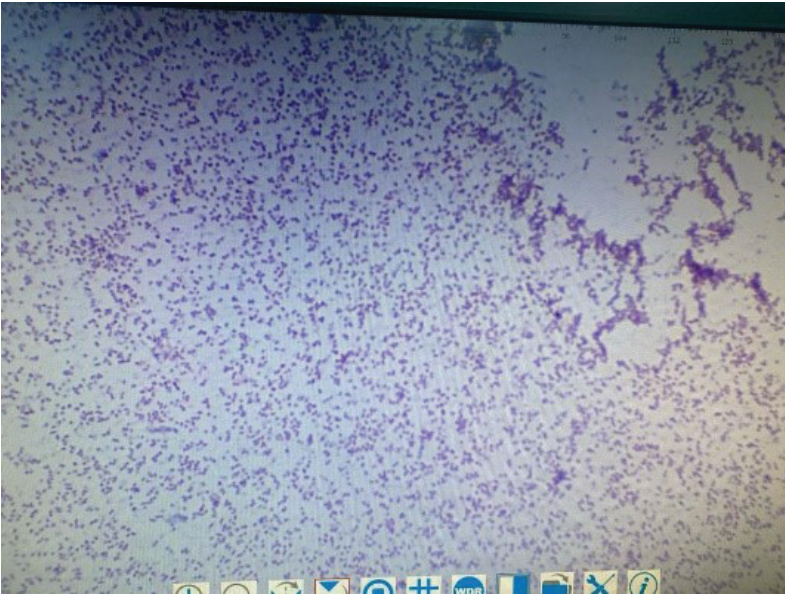
6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim 1:



Apse kültürü

Resim 2



Üreyen kolonilerden yapılan Gram boyama

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim 3



1 haftalık parenteral tedavi sonunda iyileşmiş yara yeri

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-082

HIV ile İnfekte Bir Hastada Tedavi Öncesi Gluteal Bölgede Yaygın Herpes Zoster Enfeksiyonu

Pınar Korkmaz, Duru Mıstanoğlu Özatağ, Öznur Ak

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Giriş

Herpes Zoster (HZ) sıklıkla yaşlılarda veya immün sistemi çeşitli nedenlerle baskılanmış bireylerde görülen Varisella Zoster Virüs'ün sebep olduğu ağrılı, dermatomal yerleşimli veziküller ile karakterize cilt döküntüsüdür. İnsan İmmün Yetmezliği Virüsü enfeksiyonu(HIV), HZ ve komplikasyonlarının gelişimi için risk faktörüdür. Biz de HIV tanısı alan ve tedavi başlanmadan gluteal bölgede HZ gelişen bir olguyu sunmayı amaçladık.

Olgu

Yirmi sekiz yaş erkek hasta, işyerinde yapılan tetkiklerinde anti-HIV sonucu pozitif saptanması üzerine polikliniğimize başvurdu, hastanın riskli davranışları sorgulandığında korunmasız şüpheli cinsel birliktelikleri olduğu öğrenildi. Hastanın HIV doğrulama sonucu pozitif geldi, hastanın sistem sorgulaması ve fizik muayenesinde herhangi bir patoloji saptanmadı. Hastadan hemogram, biyokimya, HIV RNA, CD4/8, PA Ac, ppd ve diğer viral işaretler istendi, sonuçlarla polikliniğe başvurduğunda HIV RNA 'sı 469.500 IU/ml olarak saptandı. CD4 sayısı 257, CD8 sayısı 307 CD4/CD8 oranı 0.8 idi. PA Ac normal, ppd 3 mm, sifiliz negatif, viral işaretlerde ek bir patoloji saptanmadı. Hasta polikliniğe geldiğinde gluteal bölgede yaklaşık 1 haftadır devam eden yanma, ağrı ve kaşıntı hissi olduğundan şikayet etti. Fizik muayenede her 2 gluteal bölgede dermatomal yerleşimli eritemli zeminde veziküler ve yer yer krutlu lezyon saptandı. Hasta HZ tanısıyla enfeksiyon hastalıkları servisine yatırıldı, asiklovir 3x750 mg iv 7 gün verildi. HIV enfeksiyonuna yönelik antiretroviral tedavi başlandı. Lezyonda gerileme olan hasta taburcu edildi.

Sonuç

Kütanöz bulgular HIV hastalığının sıklıkla ilk bulgusu olabilmektedir. HIV pozitif hastalarda HZ daha şiddetli seyretmekte, birden fazla dermatoma yayılma daha çok görülmekte, sistemik etki ve postzoster nevralji gibi yan etkiler daha fazla görülmektedir. Bizim olgumuzda da tanı aldıktan sonraki süreçte gerekli tetkiklerin yapılması sırasında hastada birden fazla dermatomu tutan HZ gelişmiştir. Özellikle genç hastalarda ve şiddetli seyreden HZ olgularında mutlaka HIV birlikteliği araştırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: HIV, herpes zoster, fırsatçı enfeksiyon

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-083

Genital Bölgede Çoklu Şankr ile Tanı Alan Sifiliz-HIV Koinfekte Olgusu

Pınar Korkmaz, Duru Mıstanoğlu Özatağ

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Giriş

Sifiliz, *Treponema pallidum*'un neden olduğu, kan, cinsel temas ve plasenta yoluyla bulaşan multisistemik kronik bir hastalıktır. Son yıllarda HIV insidansındaki artışa paralel olarak diğer cinsel yolla bulaşan hastalıklarda olduğu gibi sifiliz olguları da artış göstermektedir. Biz de genital bölgede çoklu şankr ile başvuran sifiliz ve HIV enfeksiyonu tanısı alan olguyu sunmayı amaçladık.

Olgu

Yirmi dokuz yaş erkek hasta penis alt ucunda yara şikayetiyle başvurdu. Hastanın öyküsünde tekrarlayan korunmasız şüpheli cinsel birliktelikleri olduğu öğrenildi. Hastanın fizik muayenesinde penis alt ucunda çoklu ülser lezyon ve dilinde yaygın aftları mevcuttu. Hastanın anal bölge muayenesi normaldi, diğer sistem incelemelerinde ek bir patoloji saptanmadı. Laboratuvarında VDRL testi pozitif saptandı, TPHA testi 1/5120, anti-HIV pozitif, HIV RNA 52690 IU/ml olarak saptandı. Hastaya benzatin penisilin G 2.4 milyon ünite haftada bir olmak üzere 3 kez IM uygulandı. PA Ac normal, ppd 3 mm, diğer viral işaretlerinde patoloji sapanmayan hastada HIV enfeksiyonuna yönelik dolutegravir, tenofovir dipivoksil- emtrisitabine tedavisi başlandı. Hastanın eşi sifiliz ve HIV enfeksiyonu yönünden tarandı, sifiliz için testleri negatif gelmesi üzerine partner tedavisi uygulandı.

Sonuç

Olgumuzda olduğu gibi HIV ile koinfekte sifiliz hastalarında genital bölgede çoklu şankr görülebilmektedir. Sifiliz düşünülen her hastada HIV enfeksiyonu yönünden de HIV enfeksiyonu düşünülen her hastada da sifiliz yönünden değerlendirme yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: sifiliz, HIV enfeksiyonu, aft, şankr

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-084

Oral Antiviral Tedavisi Alan Kronik Hepatit B Hastalarında İlaç Uyumunun Değerlendirilmesi

Duru Mistanoğlu Özatağ¹, Pınar Korkmaz¹, Süleyman Çoşgun², Halil Aslan¹, Hüseyin Sinan Akay²

¹Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

²Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gastroenteroloji Anabilim Dalı

Giriş

Mevcut tedavi kılavuzları, kronik hepatit B'nin (KHB) tedavisi için nükleo(t)sid analoglarının (NA) kullanılmasını önermektedir. Bu ilaçlar hepatit B virüsünün replikasyonunu etkili bir şekilde baskılar ve genellikle belirli sonlanım noktalarına ulaşıncaya kadar uygulanır. İlaç uyumu KHB tedavisinde NA alan hastalarda ilaç direncini ve tedavi başarısızlığını önlemek için önemlidir.

Metod

KHB hastalarında NA ile tedavide tedaviye uyumu ve uyumsuzluğun nedenlerinin belirlenmesi amaçlandı. Bu amaçla infeksiyon hastalıkları ve gastroenteroloji polikliniklerine başvuran ve oral NA kullanan hastalarda 01.03.2020-01.09.2020 tarihleri arasında prospektif olarak anket uygulandı.

Bulgular

Çalışmaya toplam 162 hasta dahil edildi, bu hastalardan %60'ı (n=96) erkek olup, yaş ortalaması 49.01±12.6 idi. Hastaların %72'si (n=117) şehir merkezinde yaşamaktaydı, %53'ü (n=85) ilkökul mezunu olup, %8.6'sı (n=14) okur yazar değildi. Hastaların %52'si (n=84) bir işte çalışırken, %36'sı (n=58) herhangi bir işte çalışmıyor, %12'si (n=20) emekli idi. Hastaların tümünün sosyal güvencesi mevcuttu, %86'sının (n=140) medeni durumu evli idi, hastaların %94'ü (n=152) ailesiyle beraber yaşıyordu. Hastaların %86'sı (n=139) aile desteği aldığını belirtti. Gelir düzeyi sorulduğunda hastaların %70'i (n=113) orta olarak tanımladı. Hastaların %25'i sigara, %0.6'sı ise alkol kullandığını belirtti. Hastalık ciddiyeti sorulduğunda %64'ü (n=104) hafif-orta olarak tanımlarken %30'u (n=47) hastalığının ne durumda olduğunu bilmediğini ifade etti. Hastalar KHB hastalığını bilme süresi sorulduğunda 3.2± 3.9 yıl olarak cevap verirken, KHB için ilaç kullanma süresi 6.7±4.9 yıldır. Hastaların %95'i (n=153) düzenli takibe geldiğini belirtti. Yine hastaların %41'inin (n=66) ek hastalığı mevcut olup, %46'sı (n=74) ek bir ilaç almaktaydı. Genellikle aynı doktora kontrole gelen hasta oranı %70 (n=114) olup, hastaların %95'i doktorun söylediğini anladığını ve yeterli bulunduğunu belirtti. Hastaların %46'sı (n=74) ilacı almayı hiç unuttunuz mu sorusuna evet yanıtını verdi. Hastaların %24'ü (n=39) unutmamak için alarm kurduğunu, %24'ü (n=39) ailesinden destek aldığını, %38'i (n=61) bir yöntem gerektirmediğini, %14'ü (n=23) ilaç kutusu hazırladığını belirtti. Hastaların %14'ü (n=23) en az bir kez ilaç yan etkisi yaşadığını belirtti. KHB hastalığına HBV yol açtığı, KHB sonucu siroz, hepatosellüler kanser gelişebileceği, ölüme yol açabileceği ve HBV bulaşmış bir insanın ömür boyu virusla yaşayacağı bilgi sorularını doğru bilme oranı %68-76 arasında değişmekteydi. Hastaların %89'u kullandıkları ilacın hastalığı ilerlemesini durdurabileceğini belirtmiş, ancak %39'u ise uzun süreli kullanımda kullandıkları ilaca bağlı yan etki gelişebileceğini bilmişlerdir.

Sonuç

Hastalarımızın yaklaşık %90'ının kullandıkları ilaç tedavisinin hastalığın ilerlemesini durdurabileceğini yine yaklaşık %70'inin KHB ile ilgili komplikasyonların farkında olmalarına rağmen yarıya yakını en az bir kez ilacı almayı unuttuğunu belirtmiştir. Klinisyenlerin farkındalığı ve uyumun aralıklı olarak değerlendirilmesi hastanın tedaviye olan uyumunun artırılmasına yardımcı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Kronik hepatit B, ilaç, uyum

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-085

Splenektomi Sonrası Görülen Pnömonokokal Menenjit Olgusu: Risk Gruplarını Aşıyor Muyuz?

Elanur Çelebi, Merve Sefa Sayar, Çınar Öztürk, Ayşe Uyan Önal, Sibel Yorulmaz Göktaş, Mustafa Özgür Akça, Ali Asan, İsmail Necati Hakyemez

Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

Giriş

Meninks ve spinal kordun inflamasyonu ile gelişen menenjit sıklıkla kapsüllü bakterilerin etken olduğu enfeksiyon durumudur. Splenektomi, aspleni, alkolizm gibi durumlar risk faktörlerini oluşturmaktadır. Pnömonokokal menenjitlerde mortalite ve sekel oranları oldukça yüksektir. Bu yazıda, uzun süreli kortikosteroid kullanım öyküsü olan ve splenektomi sonrası uygun aşılanma programı sağlanmaması sonrası gelişen bir pnömonokokal menenjit vakası sunulmuştur.

Olgu

Yirmi dokuz yaş kadın hasta; acil servise son 24 saattir olan yaygın vücut ağrısı ve ateşlenme şikayetleri bulunuyordu; acilde bilinçte gerileme olması üzerine Enfeksiyon Hastalıklarına danışıldı. İmmün trombositopenik purpura tanısı ile sekiz yıl önce terapötik splenektomi ile birlikte uzun süreli kortikosteroid kullanmakta idi. Fizik muayenesinde ateş: 38.0°C, Tansiyon arteriyel: 100/80 mmHg ölçüldü. Bilinç bulanıktı; ense sertliği, Kernig ve Brudzinski bulguları negatifti. Ağız çevresinde herpetik lezyonları olan hastanın diğer sistem muayeneleri olağandı. Laboratuvar parametreleri; lökosit: 21600/mm³ (nötrofil %90), hemoglobin: 13.2 g/dL, trombosit: 75000/mm³, protrombin zamanı: 14.6 sn ve INR: 1.21 idi. Anlamsız konuşmaları ve ateşi olan hastanın radyolojik görüntülemelerinde kranial tutulum düşündürülen patolojik bulgu saptanmadı. Hastanın bilinç durumunu açıklamak amacıyla lomber ponksiyon yapıldı. Beyin omurilik sıvısının (BOS) mikrobiyolojik incelemesinde hücre görülmedi. BOS glukoz < 5 mg/dl, BOS protein: 477 mg/dl, eş zamanlı kan glukozu: 74 mg/dl saptandı. Menenjit tanısı ile hastaya ampirik tedavi olarak seftriakson 2x2 gr/gün/intravenöz (IV), vankomisin 2x1 gr/gün/IV ve asiklovir 3x750 mg/gün/IV kombinasyonu başlandı. Yoğun bakım ünitesinde takip edilen hasta tedavisinin dördüncü gününde bilinç durumunun düzelmesi üzerine kliniğimize nakledildi. Fizik muayenesinde sağ gözde dışa bakış kısıtlılığı gelişti. İntrakraniyal patolojiler için çekilen radyolojik görüntülemelerinde yaygın beyin ödemi dışında anlamlı bulgu saptanmadı. Sağ göz dışa bakış kısıtlılığı ile başlayan diplopi beyin ödemi ile ilişkilendirildi. Tam şifa sağlanamadı. Tedavinin altıncı gününde BOS menenjit panelinde *S. pneumoniae* PCR pozitif saptandı. Kortikosteroid, BOS PCR paneli geç sonuçlandığı için başlanmadı. Ağız çevresinde herpetik lezyonları olması nedeni ile başlanan asiklovir tedavisi kesildi. BOS kültüründe üreme olmadı. Hastanın antimikrobiyal tedavisi 14 güne tamamlandı. Splenektomi öyküsü olan ve aşılanma programına alınmayan hasta; taburculuktan iki hafta sonra enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvurdu ve kapsüllü bakteriler için gerekli olan aşılamalar yapıldı.

Sonuç

Olgumuzda olduğu gibi kapsüllü bakteriler ile gelişebilecek enfeksiyon tabloları için risk gruplarında yer alan kişilere aşı önerilmesi ve bu kişilerin aşı olma durumunun takibi hastaların ciddi invaziv enfeksiyon tablolarından korunmasında önem arz eden bir konu olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Menenjit, Pnömonokokal, Splenektomi

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-086

Hemato-Onkolojik Maligniteli Hastalarda Gelişen Gram-Negatif Bakteriyemilerde Etken Dağılımı ve Antimikrobiyal Duyarlılıklarının Değerlendirilmesi

Bircan Kayaaslan¹, Ayşe Kaya Kalem¹, Fatıma Bolat², Tuğba Çınar², Sezgin Pepeler³, Tuba Köş⁴, Bedia Dinç⁵, Rahmet Güner¹

¹Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, Ankara, Türkiye

³Hematoloji Bölümü, Ankara, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Türkiye

⁴Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Tıbbi Onkoloji Bölümü, Ankara, Türkiye

⁵Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Şehir Hastanesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

Giriş - Amaç

Bu çalışmanın temel amacı, hematolojik ve onkolojik malignite tanısı ile yatırılarak izlenen hastalarda takip sırasında gelişen gram-negatif kan dolaşımı enfeksiyonlarının (KDE) epidemiyolojik özelliklerinin ve etken mikroorganizmaların duyarlılık profillerinin belirlenmesidir.

Yöntem

Retrospektif gözlemsel karakterde olan bu çalışmada, 1 Haziran 2019 ve 30 Ağustos 2023 arasında hastanemiz hematoloji ve onkoloji servislerinde 18 yaş üzeri malignite tanısı ile yatan hastalarda gelişen gram-negatif bakteriyemiler incelenmiştir. Kan kültürü üremeleri laboratuvara dayalı olarak hastane otomasyon sisteminden alınmış olup eksik hasta verileri hasta dosyalarından tamamlanmıştır. Hastaların yattığı servis, hastalık aktivasyon durumu, etken mikroorganizmalar ve antibiyotik duyarlılıkları kaydedilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya toplam 435 hastada gelişen bir veya daha fazla bakteriyemi epizodunda tespit edilen 569 gram-negatif bakteriyemi dahil edildi. Hastaların ortanca yaşı 56 (min-maks 18-90) olup, %60.7'si erkekti. Toplam 569 bakteriyemi epizodununun 293'ü (%51.5) hematoloji kliniklerinde, 276'sı (%48.5) onkoloji kliniklerinde yatan hastalarda gelişmişti. Hastalık aktivasyonu açısından incelendiğinde epizodların %67.3'ü aktif hastalığı olanlarda, %12.7'si relaps veya refrakter hastalığı olanlarda, %20'si ise hastalığı remisyonda olanlarda gelişmişti. Bakteriyemilerin %11.1'i kateter ilişkili idi (Tablo 1). En sık gram-negatif bakteriyemi etkenleri E. coli (%40.6), Klebsiella spp (%28.8) ve Pseudomonas spp (%9.1) idi (Tablo 2). Tüm etkenlerin %47.7'si multi-drug resistant (MDR), %26.7'si genişlemiş-spektrumlu betalaktamaz (ESBL) üreten suşlardı. E. coli ve Klebsiella spp. suşlarında sırası ile ESBL direnci %40.3 ve %28.7, karbapenem direnci %9.1 ve %27.4 tespit edildi. Klinik pratikte sık kullanılan piperasilin-tazobaktam duyarlılığı E. coli'de %67.7, Klebsiella spp.'de %52.1 ve Pseudomonas spp.'de %21.7 idi. Meropenem duyarlılığı E. coli'de %93.4, Klebsiella spp.'de %79.1 ve Pseudomonas spp.'de %72.9 idi. Tüm gram-negatif bakteriler arasında kolistin duyarlılığı %83 ile %97 arasında, aminoglikozit duyarlılığı ise %52 ile %93 arasında idi (Tablo 3).

Tartışma-Sonuç

Hematolojik ve onkolojik maligniteli hastalarda gram-negatif bakteriler ile gelişen KDE'ler yüksek mortalite ve morbidite ile ilişkili olup, ampirik tedavide olası mikroorganizmalara etkin antibiyotiklerin başlanması klinik sonuçlar açısından hayatidir. Antimikrobiyal tedavinin uygun yönetilmesi olası patojenlerin ve antibiyotik duyarlılıklarının iyi bilinmesi ile mümkündür. Piperasilin-tazobaktam antimikrobiyal yönetim dikkate alındığında karbapenemlere önemli bir alternatiftir. Ancak gram-negatif bakteriyemi süphesinde veya kan kültüründen gram-negatif sinyal gelmesi halinde tedavinin olası patojenlerde duyarlılığı daha yüksek olan karbapenem veya kolistin gibi antibiyotiklere geçmesi makul gibi görünmektedir.

Anahtar Kelimeler: Gram negatif, Bakteriyemi, direnç

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Hematolo-onkoloji hastalarında kan kültürlerinden izole edilen gram negatif bakteriler

Kan kültüründen elde edilen gram negatif bakteriler	n (%)
E. coli	231 (40.6)
Klebsiella spp.	164 (28.8)
Pseudomonas spp.	52 (9.1)
Enterobacter spp.	29 (5.1)
Acinetobacter spp.	23 (4.0)
Stenotrophomonas maltophilia	14 (2.5)
Serratia marcescens	13 (2.3)
Proteus mirabilis	7 (1.2)
Aeromonas spp.	7 (1.2)
Citrobacter spp.	6 (1.1)
Burkholderia cepacia	5 (0.9)
Diğer etkenler	18 (3.2)

Hematolo-onkolojik gram negatif bakteriyemili hastaların demografik profili ve özellikleri

Özellikler	n (%)
Yaş, ortanca yaş (min-max) (n=435)	56 (18-90)
Cinsiyet (n=435)	
Erkek	264 (60.7)
Kadın	171 (39.3)
Bakteriyemi sırasında hastaların bulunduğu klinik (n=569)	
Hematoloji	293 (51.5)
Onkoloji	276 (48.5)
Hastane yatış yılı	
2019*	67 (11.8)
2020	123 (21.6)
2021	112 (19.6)
2022	163 (28.6)
2023**	104 (18.2)
Hastalık aktivasyonu	
Aktif hastalık	383 (67.3)
Remisyon	114 (20.0)
Relaps/rekürrens	55 (9.7)
Refrakter	17 (3.0)
Gram negatif bakteriyemi kaynağı	
Kateter ilişkili	63 (11.1)
Kateter ilişkili değil	506 (88.9)
Gram negatif bakterilerin antibiyotik direnç profili(n=569)	
MDR	272 (47.7)
ESBL	152 (26.7)
Karbapenem direnci	74 (13.0)

MDR: Çoklu ilaca dirençli, ESBL: Genişletilmiş spektrumlu beta-laktamaz * Yalnızca 1 Haziran - 31 Aralık arası hastalar (altı ay boyunca) **31 Ağustos 2023'e kadar (sekiz ay boyunca)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Kan kültürlerinden elde edilen gram negatif bakterilerin antibiyotik duyarlılık oranları

Antibiyotikler	Acinetobacter baumannii (n=23)	E. coli (n=231)	Klebsiella spp. (n=164)	Pseudomonas spp. (n=52)	Enterobacter (n=29)	Stenotrophomonas maltophilia (n=14)
Ampisilin	-	37/221 (16.7)	6/159 (3.8)	-	-	-
Sefazolin	-	48/186 (25.8)	33/130 (25.4)	-	2/15 (13.3)	-
Sefoksitin	-	140/204 (68.6)	91/149 (61.1)	-	1/27 (3.7)	-
Sefotaksim	-	1/2 (50.0)	1/3 (33.3)	-	18/29 (62.1)	-
Seftriakson	-	123/225 (54.7)	77/157 (49.0)	-	1/2 (50.0)	-
Seftazidim	7/18 (38.9)	123/229 (53.7)	70/164 (42.7)	20/51 (39.2)	17/28 (60.7)	2/4 (50.0)
Sefepim	-	127/221 (57.5)	75/157 (47.8)	13/50 (26.0)	16/25 (64.0)	-
Siprofloksasin	0/18 (0)	102/228 (44.7)	85/164 (51.8)	10/49 (20.4)	20/28 (71.4)	-
Levofloksasin	-	4/8 (50.0)	1/3 (33.3)	-	-	14/14 (100)
Piperasilin	-	-	-	5/36 (13.9)	-	-
Piperasilin-tazobaktam	6/18 (33.3)	155/229 (67.7)	85/163 (52.1)	10/46 (21.7)	16/25 (64.0)	-
Amoksisilin-klavulonat	-	73/223 (32.7)	60/157 (38.2)	-	0/28 (0)	-
Seftazidim avibaktam	-	7/7 (100)	19/23 (82.6)	5/5 (100)	2/3 (66.7)	-
Meropenem	10/22 (45.5)	211/226 (93.4)	129/163 (79.1)	35/48 (72.9)	22/25 (88.0)	-
Ertapenem	-	196/216 (90.7)	111/152 (73.0)	-	19/23 (82.6)	-
İmipenem	9/20 (45.0)	122/128 (95.3)	67/89 (75.3)	-	16/18 (88.9)	-
Kolistin	14/15 (93.3)	98/101 (97.0)	68/85 (86.1)	31/32 (96.9)	5/6 (83.3)	-
Amikasin	15/23 (65.2)	209/225 (92.9)	132/161 (82.0)	47/50 (94.0)	24/28 (85.7)	-
Gentamisin	9/18 (50.0)	160/184 (87.0)	108/127 (85.0)	19/21 (90.6)	12/13 (92.3)	-
Tobramisin	-	-	-	31/35 (88.6)	-	-
Tigesiklin	9/17 (52.9)	12/171 (5.2)	26/47 (55.3)	-	3/4 (75.0)	-
TMP-SMZ	9/19 (47.4)	93/226 (41.2)	87/160 (54.4)	-	20/28 (71.4)	8/14 (57.1)
Aztreonam	-	-	-	6/30 (20.0)	-	-

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-087

Ülseratif Koliti Olan Bir Hastada Sitomegalovirus Koliti

Duru Mıstanoğlu Özatağ¹, Pınar Korkmaz¹, Süleyman Çoşgun², Aysun Çalışkan Kartal²

¹Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

²Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gastroenteroloji Anabilim Dalı

Giriş

Sitomegalovirus (CMV), immünoşüpre bireylerde, gastrointestinal sistem de dahil olmak üzere ağır, kalıcı ve yaşamı tehdit eden hastalıklara neden olabilir. Biz de bu olgu ile ülseratif kolit tanısı olan ve immünoşüpresif ilaç kullanan bir hastada gelişen CMV kolitini sunmayı amaçladık.

Olgu

Elli altı yaş, erkek hasta 6 yıldır ülseratif kolit tanısıyla izlenen hasta, son 2 haftadır devam eden karın ağrısı, ateş, kanlı ishal, halsizlik, kilo kaybı nedeniyle gastroenteroloji polikliniğine başvuruyor, hasta servise yatırıldıktan sonra yapılan kolonoskopide CMV kolitinden şüphelenilmesi üzerine tarafımıza danışıldı. Hastanın yapılan kolonoskopisinde inen kolon, sigmoid kolon, rektum mukozası eritemli ve frajil, yer yer spontan kanama alanları, ülserasyonlar ve sigmoid kolonda yer yer pseudopolipler izlenmiş ve sol kolon tutulumlu ülseratif kolit düşünülen hastada CMV kolitinden şüphelenilmiş. Hastanın serolojik incelemesinde CMV IgG ve M pozitif, CMV avidite yüksek, CMV DNA PCR 2145 IU/ml idi. Hastanın ek olarak yapılan gaita mikroskopisinde parazit saptanmadı, gaita kültüründe salmonella ve shigella üremedi. Hastanın ülseratif kolit tedavisi için aldığı azotiopürin kesildi, gansiklovir 2x5 mg/kg IV tedavisi başlandı. Takipte birinci ay sonu CMV DNA negatifleşti, hastanın şikayetleri düzeldi. Hastamıza kabul etmemesi nedeniyle tekrar kolonoskopi yapılarak CMV koliti yönünden PCR ve immünohistokimyasal olarak tanı konulamadı, ancak gansiklovir tedavisi sonrası klinik olarak düzelmeye sağlanması ve serum CMV DNA değerinin yüksek olması, immünoşüpresyon yapan ilaç kullanımı olması CMV kolitini desteklemektedir.

Sonuç

Ülseratif kolit atakları ile karışabilen ve ülseratif kolit tedavisine yanıt vermeyen ataklarla karşılaşıldığında CMV kolitinin ayırıcı tanıda akla gelmesi, tedavi edilmezse fatal sonuçlanabilecek bir klinik tablo olması nedeniyle önemlidir.

Anahtar Kelimeler: ülseratif kolit, CMV, immünoşüpresyon

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-088

Görme Kaybı ile Başvuran 2 Nörosifiliz Olgusu

Esmâ Öksüz¹, Burak Sarıkaya¹, Birol Balçın¹, Eyüp Düzgün², Taha Baysal², Sinem Akkaya Işık¹, Derya Özyiğitoğlu¹, Ayça Aydın¹, Deniz Kakaliçoğlu¹, Elif Sofuoğlu¹, Hakan Sakin¹, Esra Doğan Çetin¹, Elif Dilan Dağ¹, Sena Buse Beydilli¹, İdris Çağrı Kaygısız¹, İrem Demiralp¹, Duygu Özakınsel¹, Ayşe İnci¹, Levent Görenek¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sultan 2.Abdülhamit Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sultan 2.Abdülhamit Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç

Sifiliz klinik bulgularına göre evrelere ayrılmakla beraber merkezi sinir sistemi tutulumu her evresinde görülebilir. Nörosifiliz erken dönemde menenjit, kraniyal sinir tutulumu, oküler sifiliz, otosifiliz, meningovasküler tutulum tablosuyla gelebileceği gibi geç dönemde tabes dorsalis ve generalize paraliz tablosuyla da karşımıza çıkabilmektedir (1,2). Bu iki olgu sunumunda hastalığın oküler semptomlarla da ortaya çıkabileceğini göstermeyi ve sifiliz farkındalığını arttırmayı amaçladık.

Olgu 1

59 yaşında erkek hasta 1,5 aydır olan sol gözde görme azlığı ile göz hastalıkları polikliniğine başvurmuş. Optik nörit tanısı ile araştırılırken serumda Venereal Diseases Research Laboratory-Rapid Plasma Reagin (VDRL-RPR) testi 1/128 titrede ve Treponema pallidum hemagglutination assay (TPHA) testi pozitif saptanmış. Ek şikayet tariflemeyen hastanın muayenesi görme bozukluğuna bağlı değişiklikler haricinde doğaldı. Snellen Eşeli ile görme keskinliği sağda 1.0, solda 0.8 olup sol gözde optik nörit ile uyumlu optik disk başı ödemi, hiperemi ve kapiller dilatasyon, Fundus fluorescein anjiyografisinde (FFA-6.dakika) optik diskte kaçak izlendi (Resim 1). Nörosifiliz değerlendirilmesi amacıyla yapılan lomber ponksiyonda (LP) beyin omurilik sıvısı (BOS) renksiz ve berrak görünümde olup hücre görülmedi. Protein ve glukoz değerleri normaldi. BOS VDRL negatif, TPHA 1/64 titrede pozitif saptandı. Hasta nörosifiliz olarak değerlendirildi ve 14 günlük 6x3 milyon ünite intravenöz kristalize penisilin G tedavisi Göz Hastalıkları önerisiyle oral metilprednizolon eklenerek tamamlandı.

Olgu 2

46 yaşında erkek hasta 1 aydır olan sol gözde görme azlığı ile göz hastalıkları polikliniğine başvurmuş. Göz muayenesi sifiliz ile uyumlu olarak değerlendirilmiş ve serumda VDRL-RPR testi 1/512, TPHA testi de 1/2560 titrede pozitif saptanmış. Ek şikayeti olmayan hastanın muayenesi görme bozukluğuna bağlı değişiklikler haricinde doğaldı. Görme keskinliği sağda 1.0, solda 0.7 olup sol gözde optik disk başı ödemi ve hemoraji, visual evoked potentials (VEP) testinde amplitüde düşme ve latansta uzama, FFA'da (8.dk) sol gözde optik disk başında boyanma izlendi (Resim 2). LP'de BOS renksiz ve berrak görünümde olup hücre görülmedi. Protein ve glukoz değerleri normal, BOS VDRL negatif olarak saptandı. Hasta oküler sifiliz olarak değerlendirildi ve 6x4 milyon ünite intravenöz kristalize penisilin G tedavisine başlandı. Göz Hastalıkları önerisiyle tedavisine oral deflazakort eklendi. Penisilin G tedariki sağlanamaması nedeniyle 9.günde alternatif rejim olan seftriakson 2x2 gr iv tedaviye geçilip 14 güne tamamlandı. 3.ay kontrol muayenesinde VDRL-RPR 1/8 titrede pozitif olarak saptandı.

Sonuç

Oküler sifiliz, nörolojik enfeksiyonun bir belirtisi olabileceği gibi kraniyal sinir tutulumundan bağımsız olarak da ortaya çıkabilir. Bu nedenle oküler sifilizden şüphelenilen vakalarda nörosifilizi değerlendirmek amacıyla BOS incelemesi yapılmasının önemli olduğunu düşünmekteyiz (3).

Anahtar Kelimeler: Oküler Sifiliz, Nörosifiliz, Optik Nörit

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

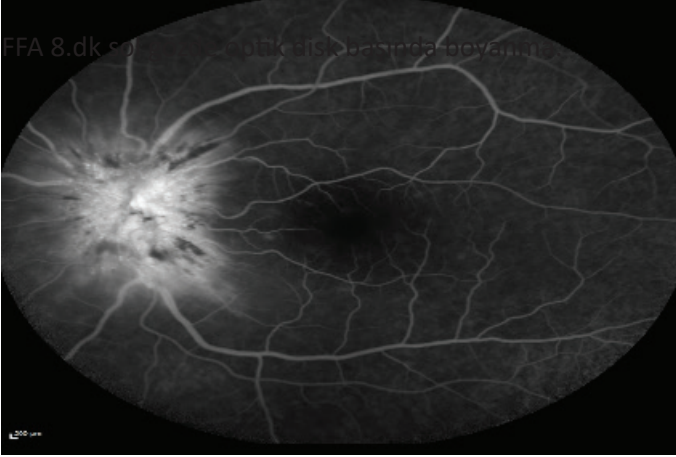
6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim 1



FFA 6.dk sol gözde optik diskte kaçak.

Resim 2



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-089

Akut Hepatit Kliniği ile Prezente Olan Bruselloz Olgusu

Okan Taşdemir, Öznur Ak, Halil Aslan

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve K.M. Ana Bilim Dalı, Kütahya

Giriş

Bruselloz, kas-iskelet sistemi tutulumu daha sık olmakla beraber her organ ve her sistemi tutabilen, farklı klinik tablolarla seyretmesi nedeniyle tanısı ve tedavisi zor bir enfeksiyon hastalığıdır. Hastalığın seyri sırasında karaciğer tutulumu olabileceği gibi, tedavide kullanılan ilaçlara bağlı olarak da karaciğer enzim yüksekliği görülebilir. Burada akut hepatit kliniği ile başvuran bir Bruselloz olgusu sunulmuştur.

Olgu

Kırk yedi yaşında erkek hasta, dört-beş gündür olan halsizlik, yorgunluk, titreme şikayeti ile acil servise başvurdu. Yaklaşık 10 gün önce kendi topladıkları mantarı yeme öyküsü vardı. Bilinen bir hastalığı, ilaç ve alkol kullanımı yoktu. Fizik muayenede şuur açık ve koopereydi. Cilt ve skleralarda belirgin ikter ve hepatomegali saptandı. Vitalleri ve diğer sistem muayenelerinde patoloji saptanmadı. Flapping tremor yoktu. Hastanın acil serviste yapılan tetkiklerinde ALT 1192 IU/L, AST 1448 IU/L, GGT 159 IU/L, ALP 178IU/L, Total total Bilirubin 5,6 mg/dl, İndirekt Bilirubin 2,1 mg/dl, WBC: 3380/mm³, trombosit 60000/mm³ olarak bulundu. INR ve hemoglobin düzeyi normaldi. Hasta toksik hepatit ön tanısı ile dahiliye servisine yatırıldı. Yapılan tetkiklerinde viral hepatit serolojisi negatif bulundu. Servis yatışı sırasında yatışın üçüncü gününde ateş titreme yakınması olması üzerine enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu istendi. Ayrıntılı sorgulandığında hayvancılık yaptığı öğrenildi ve Rose Bengal, Wright aglütinasyonu ve kan kültürü istendi. Tetkiklerde Wright aglütinasyonu 1/320 titrede pozitif bulundu ve hasta Bruselloz tanısı ile enfeksiyon hastalıkları servisine devir alındı. Doksisisiklin 2x100mg ve gentamisin 5mg/kg/gün ve destek tedavi başlandı. Hastanın kan kültüründe Brucella spp. üredi. Takiplerde ateşi yaklaşık 1 hafta devam eden hastaya EKO ve batın USG yapıldı. EKO'da vejetasyon saptanmadı. Hepatit yapan diğer etiyolojiler araştırıldı. Otoimmün hepatit serolojisi, Coxiella IGM ve IgG (IFA), negatif saptandı. Batın USG'de hepatomegali saptandı. ALT, AST, GGT, ALP ve bilirubin değerleri servis takibinde geriledi. Trombosit ve lökosit değeri yükseldi. Gentamisin tedavisi 7 güne, doksisisiklin 6 haftaya tamamlandı. Hastanın yatışı sırasında eşinde de ateş ve eklem ağrısı yakınması gelişti ve eşine de Brusella enfeksiyonu tanısı konularak ayaktan tedavi başlandı. Hasta poliklinikten yakın izlendi.

Sonuç

Ülkemizde bruselloz sık görülen farklı sistemleri tutabilen bir enfeksiyon hastalığıdır. Brusella enfeksiyonu seyri sırasında hepatit kliniği ve transaminaz yükseklikleri görülebilir. Olgumuz ilk planda akut hepatit kliniği ile başvurusu nedeni ile sunulmuştur. Akut hepatit ayırıcı tanısında Brusellozun akılda tutulması, epidemiyolojik özellikler ve risk faktörlerinin sorgulanması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Akut, Bruselloz, Hepatit

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Laboratuvar sonuçları takibi

	Yatış	Tedavi Başlangıcı	Tedavinin 1. Haftası	Tedavinin 2. Haftası	Tedavi Bitişi
Lökosit Sayısı (/mm ³)	3380	4340	5540	5310	4240
Trombosit Sayısı (/mm ³)	60000	70000	277000	364000	220000
AST (IU/L)	1448	1409	140	78	42
ALT(IU/L)	1192	1221	340	152	40
Total Bilirubin (mg/dl)	5,6	8,6	5,1	2,6	0,6
Direk Bilirubin (mg/dl)	2,1	5,08	2,25	0,96	0,14
ALP (IU/L)	178	173	279	188	57
GGT (IU/L)	159	131	257	167	123

Laboratuvar sonuçları tabloda özetlenmiştir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-090

HIV ile Enfekte Hastada Tüberküloz Birlikteliği Olgusu

Elif Yılmaz İlmin, Çiğdem Mermutluoğlu

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

Giriş

HIV ve tüberküloz (TB), zaman içinde birbirlerinin doğal seyrini ve patogenezi etkilemekte ve HIV-TB koenfeksiyon salgınının büyüklüğünü artırmaktadır. HIV enfeksiyonu, HIV ile enfekte hastalar arasında en yaygın fırsatçı hastalık olan aktif TB gelişimi için bilinen en güçlü risk faktörüdür. Bu olgumuzda HIV ile yaşayan hastada TB koenfeksiyonunu sunmayı amaçladık.

Olgu

Reynoud fenomeni ve epilepsi tanılı 26 yaşında erkek hasta üç gün önce başlayan ateş, üst ekstremiteler ve gövdede makülopapüler lezyonlar, boğaz ağrısı şikayetiyle polikliniğimize başvurdu. Genel durumu orta, bilinç açık, oryante, koopereydi. Ateş 38,4 °C, tansiyon 120/80 mm Hg, nabız: 80 atım/dakika idi. Orofarenks hiperemik, tonsiller hipertrofikti. Oksipital bölgede yaklaşık 1x1 cm boyutlarında hassas lenfadenopati (LAP) mevcuttu. Laboratuvarında lökosit:11.900/ μ L C-reaktif protein: 4,2 mg/dl. Çekilen abdomen ultrasonunda batında yaygın <1cm LAP'lar mevcuttu. Hasta kliniğimize yatırıldı. Ateş ve yaygın LAP'ları olan hastaya tanıya yönelik tetkikler çalışıldı. Anti-HIV pozitif gelen hastaya HIV doğrulama gönderildi. HIV doğrulaması sonuçlanmadan hastaya DTG+ TDF+ FTC tedavisi başlandı. HIV doğrulama testi pozitif gelen hastaya CD4/CD8 T hücre sayısı, HIV-RNA çalışıldı. CD4 T hücre sayısı 512/ μ L, PPD anerjik gelen hastaya latent TB için üç gün üst üste idrar ARB, balgam ARB ve TBC PCR çalışıldı. Çalışılan tetkiklerde ARB görülmedi. İdrar TB PCR pozitif gelmesi üzerine akciğer TB dışlandıktan sonra hastaya dördümlü anti-TB tedavi başlandı. Mevcut kliniğinde semptomları gerileyen hasta taburcu edildi.

Sonuç

Tüberküloz, HIV ile yaşayan kişilerde önde gelen ölüm nedenidir. HIV enfeksiyonu, tüberküloz enfeksiyonunun seyrini değiştirir ve aktif tüberküloz riskini önemli ölçüde artırır. HIV enfeksiyonu ile ilişkili CD4 T hücrelerinin tükenmesinin, HIV ile yaşayan bireylerde TB riskinin artmasında önemli bir rol oynar. Olgumuzda CD4 sayısı >200 olmasına rağmen TB tanısı konulup tedavi başlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: enfeksiyon, fırsatçı enfeksiyon, hiv, tüberküloz

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-091

Yara Bakımında Sık Kullanılan Nitrofurazona Karşı Gelişen Yaygın Allerjik Kontakt Dermatit

Pınar Korkmaz¹, Duru Mıstanoğlu Özatağ¹, Didem Kazan², Nazlı Dizen Namdar²

¹Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

²Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dermatoloji Anabilim Dalı

Giriş

Yara bakımında antimikrobiyal etkilerinden yararlanan topikal merhemler sıklıkla kullanılmaktadır. %0.2'lik nitrofurazon, bu merhemler içerisinde günlük pratikte en sık kullanılan tedavilerden biridir. Literatürde nitrofurazona bağlı kontakt dermatit olguları bildirilmiştir. Biz de burada nitrofurazon merhem uygulaması sonrası tüm vücutta yaygın allerjik kontakt dermatit ve atopik dermatit gelişen bir olguyu sunmayı amaçladık.

Olgu

Kırk bir yaş erkek hasta tüm vücutta yaygın eritemli zemin üzerinde yer yer krutlu lezyonlar nedeniyle acilden yönlendirilmiş. Hastanın her iki bacak ön yüzde üzeri krutlu hiperpigmente ülsere lezyonları için sistemik antibiyoterapi ile topikal olarak nitrofurazon kullandığı öğrenildi. Hastanın bu şikayetlerinin son birkaç aydır devam ettiği ve sık antibiyotik kullanımı olduğu öğrenildi. Hastaya en sık amoksisilin klavulonik asid reçete edildiği ancak herhangi bir rxn gelişmediği öğrenildi. Hastanın fizik muayenesinde tüm vücutta ve yüzde yaygın eritemli zeminde üzeri yer yer krutlu, sarı renkli akıntılı lezyonlar, büller mevcuttu. Her 2 göz çevresinde periorbital ödem mevcuttu. Son olarak verilen topikal %0.2'lik nitrofurazon merhemi sonrası gelişmiş olabileceği düşünülerek cildiyeye yönlendirildi. Cildiye tarafından da nitrofurazona bağlı kontakt dermatit ve atopik dermatit düşünülen hastada nitrofurazon kesildi, lokal steroid tedavisi ve antihistaminik tedavi verildi. Takipte lezyonları geriledi.

Sonuç

Nitrofurazona yara bakımında sık kullanılan topikal bir tedavi olması nedeniyle gelişebilecek allerjik reaksiyonların farkında olunması önem taşımaktadır. Olgumuzda olduğu gibi kullanılan sistemik antibiyotikler kadar topikal uygulamaların da allerjik yan etkilere yol açması bakımından klinisyenler tarafından her zaman akılda tutulması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: nitrofurazon, kontakt dermatit, topikal antibiyotik

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-092

Hemofili Hastasında Doğal Kapak Enfektif Endokarditinin Nadir Etkeni: *Granulicatella adiacens*

Kenan Beşbaşı¹, Merve Öztürk Beşbaşı², Uğur Kostakoğlu¹, Ayşe Ertürk¹, Ilknur Esen Yıldız¹, Tuba İlgar¹

¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

²Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

Amaç

Enfektif endokardit(EE) etkenleri arasında, nutrisyonel varyant streptokoklar %5 sıklıkta görülmektedir. *Granulicatella adiacens*; orofarengeal florada bulunan nutrisyonel varyant streptokok türlerinden olup genellikle bakteriyemi ve EE'e yol açmaktadır. Nedeni bilinmeyen ateş(NBA) tanısı ile takip ettiğimiz ve diş eti kanaması görülen hemofili hastasında; nadir etkenlerden biri olan *Granulicatella adiacens* kaynaklı EE olgusunu sunmayı amaçladık.

Olgu

Bilinen Hemofili A tanılı 30 yaş erkek hasta, bir aydır olan ateş şikayeti ile acil servise başvurdu. Başvuruda ateş:39.2°C, solunum sayısı 20/dk, nabız 105/dk, tansiyon değerleri 110/70 mmHg, saturasyon %98 ölçüldü. Fiziki muayenede diş eti kanaması dışında patoloji saptanmadı. Laboratuvar tetkiklerinde beyaz küre 6.790/mm³ (%74 nötrofil), hemoglobin 8,9 g/dl, trombosit 235.000/mm³, CRP 117,8 mg/L idi. Bir ay önce ve bir hafta önce de poliklinik başvuruları olan hastanın amoksisilin+klavulonat ve moksifloksasin kullanımları mevcuttu. Şikayetleri üç haftadan uzun süren ve üç ziyaret başvurusunda tanı konulamayan hasta NBA tanısı ile servise yatırıldı. EE'e yönelik altı adet kan kültürü alınıp laboratuvara gönderildi. Antibiyoterapiye rağmen şikayetlerinde gerileme ve klinik stabilite olmadığından ampirik meropenem ve vankomisin başlandı.

Kan kültürü cihazından 16. ve 24. saatler arasında üreme sinyalleri alındı. Gram boyamalarında gram pozitif zincir koklar görüldü. 24 saatlik inkübasyon sonrası VİTEK 2 otomatize sisteme verilen altı adet kültürde de *Granulicatella adiacens* etkeni saptandı. Antibiyogramı seftrikson duyarlı olması üzerine meropenem tedavisi dördüncü günde de-eskale edilip seftriakson tedavisi başlandı. Penisilin artmış doza duyarlı olduğu ve etken bilindik olmadığı için vankomisin tedavisine devam edildi. Üçüncü ve beşinci günlerde alınan kan kültürlerinde üreme saptanmadı. Transtorasik ekokardiyografide(TTE) aort kapakta 14x11mm ebatlarında vejetasyon saptanıp transözofagial ekokardiyografide doğrulandı. Onuncu günde boyun, gövde, sırt ve kollarda ortaya çıkan peteşiyal döküntüler; vaskülit lehine değerlendirilip EE'in immünolojik fenomeni olarak kabul edildi.

Modifiye Duke kriterlerine göre; altı adet kan kültüründe *Granulicatella adiacens* üreyen, aort kapakta vejetasyon saptanan(iki majör kriter), ateş ve peteşiyal döküntüleri olan(2 adet minör kriter) hastaya EE tanısı konuldu. Dördüncü haftada yapılan TTE'de vejetasyon boyutu 14x6mm idi. Antibiyoterapisi üçüncü günden itibaren altı haftaya tamamlanan hastaya prostetik aort kapak takıldı.

Sonuç

Hemofili hastalarında bakteriyemi riski oluşturan diş eti kanamaları sık gözlenir. NBA ile takip edilen ve diş eti kanaması gözlenen hemofili hastalarında, orofarengeal flora elemanlarının doğal kapak enfektif endokarditi yapabileceği unutulmamalıdır. Bizim vakamızda olduğu gibi orofarengeal flora elemanlarından olan *Granulicatella adiacens* doğal kapak enfektif endokarditinin nadir etkenlerinden biri olarak karşınıza çıkabilir.

Anahtar Kelimeler: diş eti kanaması, enfektif endokardit, *Granulicatella adiacens*, hemofili

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Etkenin çikolata agardaki görüntüsü



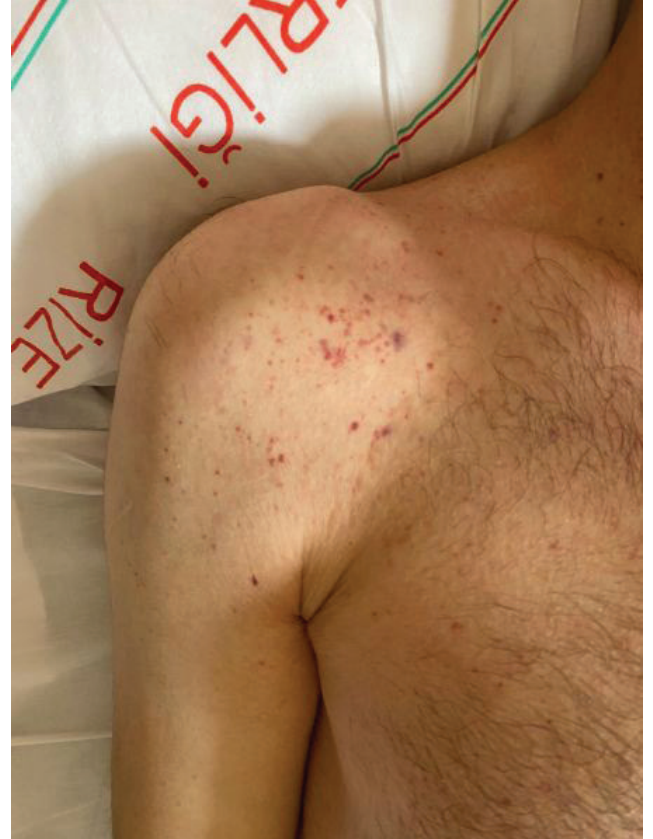
24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Peteşiyal döküntüler-1(İmmünolojik fenomen)



Peteşiyal döküntüler-2 (İmmünolojik fenomen)



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-093

Erişkin Hastada Unutulmaması Gereken Döküntü Nedeni: Sifiliz Olgularımız

Pınar Korkmaz, Duru Mıstanoğlu Özatağ, Cemile Uyar

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İnfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı

Giriş

Sifiliz, spiroket grubundan *Treponema pallidum*'un neden olduğu cinsel yolla bulaşan bir enfeksiyondur. Semptomatik ya da asemptomatik seyredabilen farklı evreleri olup, tedavi edilmediğinde kronik seyriyle tüm sistem ve organları etkileyebilir. Sifilizin sekonder dönemi özellikle klinik bulguların zenginliği açısından önemlidir. Bu dönemde görülebilen cilt döküntüleri, özellikle el ve ayaklardaki döküntü hastalık için tipiktir. Biz de burada makülopapüler döküntü şikayeti ile enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvuran ve sifiliz tanısı alan iki olguyu sunmayı amaçladık.

Olgu

Yirmi altı yaş erkek hasta son 1 haftadır tüm gövdede yaygın döküntü şikayeti ile başvurdu, hasta kızamık ve allerjiden şüphelendiğini belirtti. Hastanın fizik muayenesinde tüm gövdede yaygın makülopapüler döküntüsü mevcuttu. Bilinen bir kronik hastalığı yoktu. Hastanın yapılan testlerinde CMV Ig M, HSV Ig M, Rubella Ig M negatif, CMV Ig G, HSV Ig G, Rubella Ig G pozitif, Varicella Ig M negatif, IgG pozitif, kızamık Ig M negatif ve G pozitif saptandı. Hastanın ilk gün yapılan testlerinde HIV, HCV, HBsAg negatif, VDRL-TPHA 1/1280 olarak pozitif saptandı. Hastada VDRL-TPHA pozitif olması ve şüpheli cinsel birliktelik öyküsü de olması üzerine ek test yapılmadı, hastaya sifilize yönelik benzatin penisilin 2.4 milyon ünite IM haftada bir toplam 3 doz olarak başlandı.

İkinci olgu, 44 yaş erkek antibiyotik alerjisinden şüphelenerek polikliniğimize başvurdu, son 3 gündür tüm gövdede döküntü şikayeti mevcuttu, hastanın yapılan fizik muayenesinde tüm gövdede yaygın makülopapüler döküntüleri mevcut olup diğer sistem incelemeleri normaldi. Hasta son bir aydır çeşitli nedenlerle antibiyotik kullanımından bahsetti, ancak daha önceye ait bilinen bir allerji öyküsü yoktu. Hastanın yapılan testlerinde CMV Ig M, HSV Ig M, Rubella Ig M negatif, CMV Ig G, HSV Ig G, Rubella Ig G pozitif, Varicella Ig M negatif, IgG pozitif, kızamık Ig M negatif ve G pozitif saptandı. Hastanın ilk gün yapılan testlerinde HIV, HCV, HBsAg negatif, VDRL pozitif-TPHA 1/640 olarak pozitif saptandı. Hastada VDRL-TPHA pozitif olması ve şüpheli cinsel birliktelik öyküsü de olması üzerine ek test yapılmadı, hastaya sifilize yönelik benzatin penisilin 2.4 milyon ünite IM olarak başlandı.

Sonuç

Olgularımızda olduğu gibi döküntü ile gelen her erişkin hastada ayırıcı tanıda sifilizi göz ardı etmemenin önemli olduğunu düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: makülopapüler döküntü, sifiliz, kızamık

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-094

Nitrofurantoin Bağı Görsel ve İşitsel Halüsinasyon Olgusu

Mehmet Ali Tüz, Derya Tuna Ecer

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

Giriş – Amaç

Akut basit sistitin ampirik tedavisi için tercih edilen ajanlar arasında yer alan nitrofurantoin nispeten güvenli bir ilaç olarak kabul edilir. Bulantı, kusma ve ishal olası yan etkilerdir; ancak nadir vakalarda pulmoner fibrozis, hepatit nekroz gibi ciddi yan etkiler rapor edilmiştir. Olgumuzda nitrofurantoin kullanım sonrasında görsel ve işitsel halüsinasyon ile hastaneye başvuran bir vaka irdelenmiştir.

Olgu

87 yaşında, HT tanılı kadın hasta dizüri, bulantı şikayetleriyle 4 gün önce acil servise başvuruyor. Tetkiklerinde beyaz küre (WBC): $7,7 \cdot 10^3/\mu\text{L}$ (%78,2 PMNL), C-reaktif protein (CRP):122 mg/dl, kreatinin: 0,59 mg /dl ve TİTde 64 lökosit, lökosit esteraz 2+ saptanarak İYE ön tanısıyla sefuroksim aksetil $2 \cdot 400$ mg ve nitrofrontain $2 \cdot 50$ mg po tablet reçete edilip taburcu ediliyor.

Tedavinin 2. gününde şikayetleri gerilemeye başlıyor. Normalde bilinç iyi durumda ve kendi işini kendi yapan hastanın tedavinin 4. gününde anlamsız konuşmaları, görsel ve işitsel halüsinasyonları olması üzerine acil servise başvurdu. Fizik muayenede vitaller stabil, bilinç açık, yer-kişi zaman oryantasyonu kısmen korunmuş, ense sertliği yok, düşünce hız ve ritmi yavaş, hafif anksiyöz, dünden beri hiç uyumamış, komutlarla iletişim kurmaya çalışıyor ve sürekli gerçek hayatta olan ancak o sırada acil serviste olmayan yakınlarıyla konuşuyormuş gibi davranıyordu. Tetkiklerde WBC: $8,5 \cdot 10^3/\mu\text{L}$ CRP: 137 mg /dl, kreatinin: 0,83 mg/dl ve TİTde 3 lökosit saptandı.

Beyin BT ve Difüzyon MR ile nöroloji tarafından serebrovasküler hastalık ekarte edildi. Psikiyatri değerlendirmesinde deliryum öntanısıyla haloperidol $3 \cdot 5$ damla önerildi.

Nitrofurantoin bağı yan etki öngörülerek enfeksiyon hastalıkları kliniğine yatırıldı. Sefiksime ve nitrofurantoin kesildi. İdrar kültürü alındıktan sonra seftriakson $2 \cdot 1$ gr iv başlandı. Hastanın yatırıldığı gece sabah kadar halüsinasyonları devam etti.

Yatışın 12. saatinde halüsinasyonları azaldı. Yatışın 36. saatinde tetkiklerinde WBC: $7,1 \cdot 10^3/\mu\text{L}$ CRP:38 mg/dl ve halüsinasyonları tamamen yok olmuştu. Hasta önceki 3 güne ait konuşulanları ve süreci hatırlamadığını ifade etti.

İdrar kültüründe üreme olmayan, klinik bulguları düzelen, toplam tedavisi 7 güne tamamlanan hasta taburcu edildi. 1 hafta sonra kontrolünde şikayetler tekrarlamamış, fiziki muayene doğal ve kontrol tetkiklerinde akut faz reaktanları normal sınırdadır.

Tartışma

Nitrofurantoin, idrar yolu enfeksiyonu tedavisinde yaygın olarak reçete edilen bir antibiyotiktir. Halüsinasyonlar nitrofurantoinin oldukça nadir görülen bir yan etkisi olup işitsel ve görsel halüsinasyonların aynı anda rapor edildiği vaka sayısı çok kısıtlıdır. Hastamızın önceden bilinen bilişsel ve kognitif bir bozukluğu yokken tedavinin 3. gününde başlayan halüsinasyonlar ve deliryum tablosu, tedavi kesildikten 2 gün sonra tamamen gerilemiştir. İdrar yolu enfeksiyonlarında sık kullanılan nitrofurantoinin özellikle yaşlı hastalarda halüsinasyon yan etkileri de göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Halüsinasyon, Nitrofurantoin, İYE

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-095

Hepatosplenomegali Nedeniyle Tetkik Edilirken Saptanan Visseral Leishmaniasis

Deniz Özer¹, Müberra Torun¹, Esra Erdem Kıvrak¹, Şebnem Şenol Akar¹, İbrahim Çavuş², Ahmet Özbilgin², Çiğdem Banu Çetin¹

¹Manisa Celal Bayar Üniversitesi Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ABD

²Manisa Celal Bayar Üniversitesi Hastanesi Parazitoloji ABD

Amaç

Leishmaniasis, leishmania protozoonunun neden olduğu phlebotomus cinsi tatarcık sineği ısırığı ile bulaşan bir hastalıktır. Kutanöz, mukokutanöz ve visseral formları vardır. Kutanöz leishmaniasis ülkemizde endemik olmasına rağmen, visseral leishmaniasis sporadik olarak görülür. Bu bildiride ateş, halsizlik ve kilo kaybı ile başvuran hepatosplenomegali ve pansitopeni saptanan, visseral leishmaniasis tanısı konan hastanın sunulması amaçlanmıştır.

Olgu

42 yaş erkek hasta 2 ay önce başlayan halsizlik, ateş yüksekliği ve kilo kaybı şikayeti ile dış merkeze başvurmuştur. Tetkiklerinde KCFT yüksekliği görülerek yapılan abdomen USG'de hepatosplenomegali saptanan, dış merkezde sonuç alamadığını düşünen hasta polikliniğimize başvurdu. Tarafımızca mevcut etiyojolojiye yönelik bakılan Leishmania IFA IGG sonucu 1/128 ve Leishmania PCR pozitif olarak sonuçlandı.

Fizik muayenede genel durumu orta, inspeksiyonda cilt rengi ikterik, ateş:36°C, tansiyon:104/71 mmHg, nabız:100/dk, SO₂:99 tespit edildi. Oskültasyonda yaygın ronküs saptanan hastanın diğer sistemik muayenesi olağan olarak saptandı. Ek hastalığı olmayan jandarma personeli olarak çalışan olgunun küçükbaş hayvan ve köpek teması mevcuttu.

Laboratuvarda hemogloblin: 7,7 g/dL, hematokrit: %24.1, beyaz küre sayısı: 1770/µL, trombosit sayısı: 32000/µL, sedimantasyon: 61 mm/h, CRP: 181 mg/L, PT: 16.4 sn, INR: 1,38, AST: 69 U/L, ALT: 40 U/L, GGT: 84 U/L, LDH: 645 U/L, ALP: 12 U/L, T.protein: 7,7 g/dL, albumin: 2,8 g/dL olarak saptandı. İdrar, kan ve balgam kültürlerinde üreme olmadı. EBV, CMV, Toxoplasma, VDRL, Brucella, Varicella, Kızamık, Kızamıkçık, Hepatit, Anti-HIV serolojilerinde patoloji saptanmadı. Kemik iliği biyopsisi planlanan hastaya belirgin trombositopenisi ve genel durum bozukluğu olması nedeni ile acil olarak lipozomal amfoterisin-B 1x3 mg/kg/gün başlandı. Olası koenfeksiyonlar açısından Piperasilin-Tazobaktam 4X4,5 gr/gün tedavisine eklendi ve gerekli kan ürünü replasmanları yapıldı. Yatışının 5. gününde tedaviye yanıt alınan hasta taburcu edildi. 14. ve 21. günlerinde IV amfoterisin-B tedavileri uygulandı. Takiplerinde hastanın anemi dışındaki kan tablosunun tamamen düzeldiği görüldü.

Sonuç

Visseral leishmaniasis Akdeniz, Ege ve İç Anadolu bölgelerinde özellikle çocuklarda sporadik olarak görülen bir enfeksiyon hastalığıdır. Somali ve Doğu Afrika gibi hastalığın endemik olarak görüldüğü bölgelerde sodyum stiboglukonat ve paramomisin kombinasyonu ile tedavi edilmektedir. Ülkemizde yaygın yan etkileri nedeniyle beş değerli antimon bileşikleri kullanılmamakta olup, lipozomal amfoterisin-B tercih edilmektedir. Visseral leishmaniasiste semptomlar ateş, iştahsızlık, kilo kaybı, halsizlik iken laboratuvar bulgularında anemi, lökopeni, trombositopeni görülür. Bu klinikle başvuran retikuloendotelial sistemi etkileyen hastalarda Leishmania enfeksiyonu da akıldan çıkarılmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Leishmaniasis, Pansitopeni, Hepatosplenomegali, Ateş

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Olgumuzun tedavi sürecindeki laboratuvar değerlerinin değişimi

	1.Gün	3.Gün	5.Gün	14.Gün	21.Gün
WBC(μ L)	1770	1670	1660	5040	5450
NEU(μ L)	900	1060	860	2840	3430
PLT(μ L)	32000	17000	29000	174000	193000
HGB(g/dL)	7.7	7.9	7.5	11.6	12
AST(U/L)	69	73	55	23	24
ALT(U/L)	40	44	38	26	21
ALP(U/L)	123	-	121	-	-
GGT(U/L)	84	-	70	-	-
D.Bilirubin(mg/dL)	0,39	-	0,21	-	0,1
İ.Bilirubin(mg/dL)	0,61	-	0,51	-	0,49
CRP(g/dL)	181	187,2	81	5	5

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-096

Glekaprevir / Pibrentasvir Tedavisiyle Allerjik Reaksiyon Gelişen Bir Olgu

Aydeniz Şenol Yılmaz, Nesrin Türker

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir

Amaç

Hepatit C virusu (HCV) enfeksiyonu küresel olarak önemli bir halk sağlığı sorunudur. Dünya sağlık örgütü (DSÖ) verilerine göre dünya çapında yaklaşık 58 milyon kişi kronik hepatit C virüsü enfeksiyonuna sahiptir ve her yıl yaklaşık 1,5 milyon yeni enfeksiyon meydana gelmektedir.

HCV ile enfekte bireylerin %55-85'inde kronik hepatit gelişir. Kronik HCV enfeksiyonu gelişenlerde ise yıllık siroz ve hepatik dekompanseasyon riski %2-5'dir. Kronik hepatit C enfeksiyonu tedavisinde doğrudan etkili antiviral (DEA) ile tedavide kalıcı viral yanıt (KVY) oranlarının %95'lerin üzerinde olduğu belirtilmektedir. KVY hastalığın HSK'ye ilerleme riskinde ve mortalite oranında azalma ile ilişkilidir. DSÖ'nün 2030 yılına dek HCV eradikasyon hedeflerine ulaşmak için tüm HCV ile enfekte olmuş bireyleri tedavi etmek, bulaş riskini azaltması bakımından da önemlidir.

DEA tedavilerle gelişen yan etkilere bağlı ilaç değişimi gerektiren olguların nadir olması nedeniyle, farkındalık yaratmak amacıyla glekaprevir/biprentasvir tedavisi ile yan etki gelişen ve ilaç değişimi yapılan bir olgu sunulmuştur.

Olgu

Bilinen 79 yaşında hipertansiyon tanısı olan kadın hasta dış merkez tetkiklerinde Anti HCV pozitif olması nedeni enfeksiyon hastalıkları polikliniğine yönlendirilmiş. İndapamid kullanım dışında ek ilaç kullanımı olmayan hastanın 5 yıl önce "parpi" adı verilen bıçakla kesi atılan bir uygulama ile hacamat yaptırma dışında riskli bir davranış tarif etmemekte. HBs Ag negatif, Anti HBs negatif, Anti HBc IgG negatif, Anti HIV negatif olarak sonuçlandı. Hastaya hepatit B aşılması başlatıldı. HCV RNA ve karaciğer ultrasonu istendi.

Hastanın HCV RNA 12.400 IU/ml olarak sonuçlandı ve karaciğer ultrasonunda karaciğer boyutu üst sınırlarda olup parankimi homojen ve ekosu doğaldı. Hasta tedavi naif, non-sirotik olarak değerlendirildi ve glekaprevir/pibrentasvir tedavisi başlandı. Hastanın tedavi altında 3. gününde döküntü, kaşıntılı lezyonları gelişmesi üzerine antihistaminik tedavi başlandı. Antihistaminik tedavi ile glekaprevir/pibrentasvir tedavisine 2 hafta devam edildi fakat hastanın tedaviyi tolere edememesi, kaşıntı şikayetlerinin artması üzerine tedavinin 3. haftasında sofosbuvir, velpatasvir, voksilaprevir tedavisine geçildi. Advers ilaç olay bildirimi yapıldı.

Tedavi değişiklik öncesinde istenen HCV RNA 16 IU/ml olarak sonuçlandı. Hasta 2 ay süreyle sofosbuvir, velpatasvir, voksilaprevir tedavisi aldı. Tedavi sonunda 12. haftada HCV RNA negatif olarak sonuçlandı. KVY alındı.

Sonuç

DEA ile tedavilerden glekaprevir/pibrentasvir güvenli, iyi tolere edilebilir bir ilaç olmasına rağmen nadir de olsa ilaç yan etkisi görülebilmektedir. Yapılan çalışmalarda en sık gözlenen yan etki baş ağrısı ve yorgunluk olup advers etki nedeniyle %1 den az olguda tedavinin kesilmesi gerekmiştir. Her ilaçta olabileceği gibi DEA tedavilerde de advers olayların gelişebileceği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: kronik hepatit c, glekaprevir/pibrentasvir, döküntü, allerji

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim-1



döküntü

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-097

İmmunkompetan Hastada Herpes Simpleks Özofajiti

Duru Mıstanoğlu Özatağ¹, Pınar Korkmaz¹, Osman Bedir², Cengiz Koçak³

¹Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İnfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı

²Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gastroenteroloji Anabilim Dalı

³Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Patoloji Anabilim Dalı

Giriş

İnfeksiyöz özofajit'in en sık üç sebebi; Herpes simpleks (HSV), Candida albicans ve sitomegalovirus (CMV)'dir. HSV özofajiti disfaji, odinofaji veya gastrointestinal kanamaya neden olabilir. Endoskopi'de nonspesifik inflamasyon, ayrı ülserler, yüzeysel ülserler veya psödomembranöz özofajit olabilir. Herpetik özofajit en sık rastlanan viral özofajittir. Genellikle malignite veya AIDS hastaları ile immünsüpresif tedavi alan immünyetmezlikli hastalarda görülür ancak immünyetmezliği olmayan hastalarda da bildirilmiştir. Biz de burada immunkompetan bir hastada gelişen HSV özofajitini sunmayı amaçladık.

Olgu

24 yaş erkek hasta, yaklaşık 6-7 aydır devam eden reflü şikayeti, son 1 aydır ara ara devam eden yutma güçlüğü nedeniyle gastroenteroloji polikliniğine başvuruyor. Kilo kaybı, bulantı, kusma yok. Özgeçmişinde bilinen kronik bir hastalık öyküsü yok. Yapılan tetkiklerinde hemogram, biyokimya, sedimantasyon ve CRP değeri normal aralıkta saptanıyor. Hasta 2 gün sonra öksürük, ateş, boğaz ağrısı nedeniyle acil servise başvuruyor, semptomatik tedavi veriliyor, ateş tedricen azalarak geriliyor. Takipte hastaya endoskopi yapılıyor, endoskopide özofagus orta ve alt kısımda yaygın en büyüğü yaklaşık 1 cm kadar olan üst kısımlardakiler zımba deliği şeklinde olan alttakiler daha çok lineer ve özofajit şeklinde olan yaygın ülserasyonlar ve erozyonlar tespit ediliyor. Fundus, korpus ve antrum mukozası hiperemik ve ödemli saptanması üzerine, prepilorik antrumdan ve korpustan biyopsi alınıyor. HSV, CMV, kandida özofajiti ön tanılarıyla örnek patolojiye gönderiliyor. Hastanın patolojisinde incelenen kesitlerde özofagusa ait skuamöz epitelde fokal ülser, ülser yüzeyinde nekrotik debris ve akut tipte nötrofilik iltihabi hücre infiltrasyonu ve nekrotik debris içerişi ve komşu skuamöz epitelde bazı skuamöz hücrelerde, multinükleasyon, perinükleer halo, intrasitoplazmik ve intranükleer inklüzyonlar tespit ediliyor, H. pylori saptanmıyor. Candida, displazi ve malignite açısından da negatif saptanıyor. İmmünohistokimyasal boyamada CMV ve Human herpes virus 8 (HHV 8) negatif, HSV pozitif çıkması üzerine hasta enfeksiyon hastalıkları polikliniğine yönlendiriliyor. Şikayetlerin başlamasından yaklaşık bir ay sonra polikliniğimize başvuran hastanın yutma güçlüğü şikayetinin gerilediği öğrenildi, HSV Ig M ve G pozitif saptandı. Şikayetlerin gerilemesi ve hastanın kronik hastalığının ve immün yetmezlik durumunun olmaması nedeniyle antiviral başlanmadı.

Sonuç

İmmün sistemi baskılanmış bir hastada disfaji geliştiği zaman infeksiyöz özofajit düşünülmesi, HSV, CMV ve kandida mutlaka araştırılmalıdır. İmmünyetmezlikli hastalarda olduğu gibi immünyetmezliği olmayan hastalarda da görülebileceğinden ve endoskopik olarak maligniteyle karışabilecek ülserlere neden olduğundan yutma güçlüğü olan hastalarda herpes simpleks özofajiti ayırıcı tanıda akla gelmelidir

Anahtar Kelimeler: immunkompetan, HSV, özofajit

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-098

HIV ile Birlikte Yaşayanlarda İki Farklı Kardiyovasküler Risk Tahmin Modelinin Karşılaştırılması

Gürsel Ersan, Emel Eroğul, Sarp Singil, Fırat Servan Fidan, Sabri Atalay, Süheyla Serin Senger

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Kl. Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Giriş -Amaç

UNAIDS 2023 raporuna göre Dünyada 39 milyon kişinin HIV ile enfekte olduğu tahmin edilmektedir.Kombine antiretroviral (cART) tedavilerin kullanılmasıyla bu hasta popülasyonunda AIDS ilişkili hastalıkların azalmasıyla mortalite ve morbidite oranlarında ciddi gerilemeler olmuştur.Yaşam beklentisinin artmasıyla kardiyovasküler hastalıklar(KVH) gibi AIDS ilişkili olmayan hastalıklar daha ön plana çıkmıştır.cART ilişkili metabolik komplikasyonlar ise HIV ile enfekte kişilerde HIV ile enfekte olmayanlara göre KVH riskini 1,5-2 kat daha artırmıştır.Çalışmamızda HIV ile enfekte hasta grubunda the Framingham Heart Study coronary heart disease (FHS-CHD) ve the Systematic Coronary Risk Evaluation for the Turkey (SCORE2-Turkey) kardiyovasküler risk tahmin modelleri karşılaştırılmıştır.

Yöntem

Kesitsel analizi içeren çalışmamıza HIV ile enfekte >40 yaş erkek ve >50 kadın hastalar dahil edilmiştir. Miyokard infarktüsü,anjina pectoris,serebrovasküler olaylar(iskemik veya hemorajik inme, geçici iskemik atak),periferik arter hastalıkları ve kalp yetmezliği gibi kesinleşmiş tanısı olanlar çalışma dışında bırakılmıştır.Kliniğimiz tarafından 3-6 ay ara ile izlenen olgulardan 23.10.2023-10.11.2023 arasında polikliniğimize kontrole gelenler hazırlanan olgu rapor formuna kaydedilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen toplam 47 hastanın 44'ü (%93.6) erkekti. Medyan yaş 50 idi.Medyan CD4 sayısı 699 h/mm³ bulundu.Medyan cART kullanımı 3 yıl idi.Hastaların %38.2'si tenofovir disoproksil fumarat/emtristabin + dolutegravir, %29.7'si biktogravir/emtristabin/tenofovir alafenamid, %14.8'i lamivudin+ dolutegravir, %14.8'i abakavir/lamivudin/dolutegravir, %2.1'i elvitegravir/kobistat/emtristabin/tenofovir alafenamid almaktaydı. Geleneksel KVH risk faktörleriyle ilgili olarak %53.1'i sigara kullanımı, %17'si diabetes mellitus,%8.5'unda hipertansiyon saptandı.On yıllık ölümcül KVH riski FSH-CHD ve SCORE2-Turkey tahmin modellerinde üç farklı kategoride(<%10, %10-20 ve >%20) incelenmiştir. FSH-CHD ve SCORE2-Turkey ile değerlendirildiğinde <%10 risk tahmini sırasıyla %55.3(n:26) ve %89.3(n:42), %10-20 risk tahmini %38.2(n:18) ve %8.5(n:4), >%20 risk tahmini %6.3(n:3) ve %2.1(n:1) bulunmuştur.

Tartışma ve Sonuç

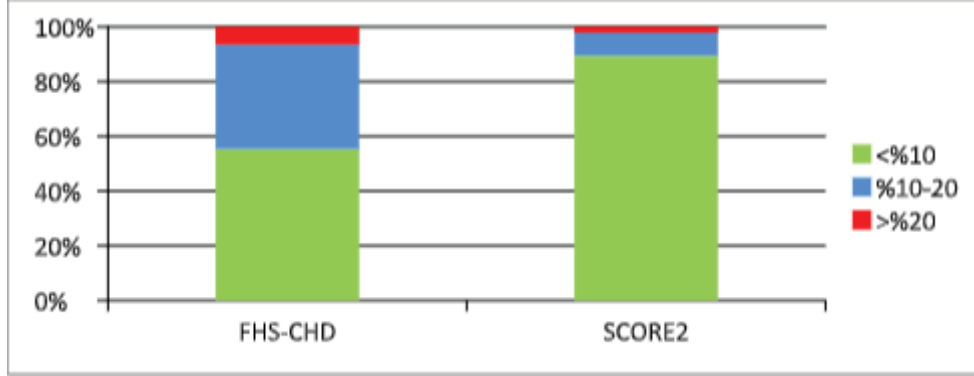
Her iki risk tahmin modelinde de on yıllık ölümcül KVH geçirme riski hesaplanmaktadır. Bu çalışmada popüler kardiyovasküler risk tahmin modellerinden ikisi HIV ile enfekte hasta grubunda karşılaştırılmış ve FHS-CHD'nin SCORE2-Turkey'e göre daha fazla risk tahmininde bulunduğu ortaya çıkmıştır.HIV ile enfekte hastalarda FHS-CHD'nin doğruluğu konusunda çelişkili sonuçlar rapor edilmiştir.Ayrıca FHS-CHD'nin Avrupa'daki HIV ile enfekte olmayan hastalarda KVH riskini olduğundan fazla tahmin ettiği iyi bilinmektedir.Bu nedenle Amerikan FHS-CHD'nin bu çalışmada HIV ile enfekte kohortumuzda KVH riskini olduğundan fazla tahmin etmesi şaşırtıcı değildir. Böyle bir aşırı tahmin, FHS-CHD'yi D:A:D modeliyle karşılaştıran Tayland çalışmasında da bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: framingham, kardiyovasküler risk, score2

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Grafik 1. Kardiyovasküler risk tahmin modellerine göre üç kategoride 10 yıllık ölümcül KVH riski



Tablo 1. Çalışma grubunun özellikleri

Erkek cinsiyet (%)	44 (%93.6)
Yaş (medyan)	50
Total kolesterol (medyan)	196
HDL (medyan)	43
Antihipertansif kullanımı	4
DM	8
Sigara	25
CD4 (medyan)	699
cART kullanım süresi (yıl) (medyan)	3
BIC/FTC/TAF kullanımı (%)	14 (%29.7)
DTG + TDF/FTC kullanımı (%)	18 (%38.2)
ABC/3TC/DTG kullanımı (%)	7 (%14.8)
3TC + DTG kullanımı (%)	7 (%14.8)
TAF/FTC/EVG/c	1 (%2.1)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-099

Kutanöz Leishmaniasis mi? Kutanöz Tüberküloz mu?

Sibel Kuyugöz Gülbudak, Ali Kutta Çelik

Mersin Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Mersin

Kutanöz leishmaniasis (KL) Leishmania türünden protozoan parazitlerin oluşturduğu bir hastalık tablosudur. Deride uzun süren nodülo-ülseratif lezyonlarla seyredip sıklıkla kendiliğinden atrofik skar bırakarak iyileşir. Kutanöz morfolojideki çeşitlilikten dolayı, KL sık görülen pek çok dermatozu taklit edebilmekte ve tanı ve tedavide yanılgılara yol açabilmektedir.

Kutanöz tüberküloz etkenin deriye konakçının immün yanıtına ve virulansına göre değişik klinik formlarda ortaya çıkan, derinin kronik seyirli enfeksiyonudur. Deri tüberkülozu özellikle immunsuprese hastalarda alışılmadık klinik formlarda karşımıza çıkabilmektedir. Bu atipik klinik formlar hastada tanının gecikmesine ve hastaya uygunsuz tedavilerin verilmesine yol açmaktadır. Bu olguda da KL ile karışan immunsuprese tedavi altında olan kutanöz tüberküloz olgusu sunmaktayız.

71 Yaşında kadın hasta yaklaşık altı aydır süregelen üst ve alt ekstremitelerde yaygın yer yer skar izleri olan nodüloülseratif lezyonlarla polikliniğimize başvurdu. Fizik muayenede vitaleri stabil hastanın öyküsü sorgulandığında dış merkez dermatoloji kliniğinde leishmania düşünülerek 5 değerli antimion bileşikleriyle tedavi aldığı ve bilinen romatoid artrit nedeniyle metotreksat, metilprednizolon, leflunomid, sulfasalazin aldığı öğrenildi. Beş yıl önce akciğer tüberkülozu nedeniyle tedavi alma öyküsü olan hastanın laboratuvar sonuçları WBC: 7530 μ L, CRP:1,17 mg/dL, Sedimentasyon: 69 mm olarak saptandı. Hastadan cilt biyopsisi istendi. Patoloji sonucu: Derin dermiste kazeöz granülom ve nekroz oluşturan süpüratif inflamasyon PAS ile (+) mikroorganizma görülmedi. EZN boyama ile aside dirençli basil görülmedi şeklinde sonuçlandı. Hastaya dördü antitüberküloid tedavi (izoniazid 300 mg/gün, rifampisin 600 mg/gün, etambutol 1500 mg/gün, pirazinamid 2 gr/gün) başlandı. İki ay dördü tedavi alan hastanın lezyonlarında gerileme saptandı. İkili tedaviye (izoniazid 300 mg/gün, rifampisin 600 mg/gün) geçilen hastanın tedavisi 6 aya tamamlanması planlandı.

Kutanöz leishmania ve kutanöz tüberküloz kronik seyirli benzer nodüler lezyonlarla seyretmektedir. İmmunsuprese hastalarda nodüler lezyonlarla başvuruda tüberküloz geçirme öyküsü sorgulanmalı ve leishmaniasis açısından endemik bölgelerde de kutanöz tüberküloz akla getirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: kutanöz leishmaniasis, kutanöz tüberküloz, tüberküloz

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

resim 1



resim 2



resim 3



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-100

HBsAg Serokonversiyonu Gelişen HIV / Akut HBV Koenfeksiyonu Olgusu

Zehra Karacaer, Elif Doğan, Cemal Bulut, Aysun Yalçı

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

Dünyada ve ülkemizde hepatit B virüsü (HBV) ve insan immun yetmezlik virüsü (HIV) enfeksiyonları önemli sağlık sorunlarıdır. HIV-HBV koenfeksiyonlarında kronikleşme, HBV monoenfeksiyonlarından daha sıktır. HIV-akut HBV enfeksiyonları nadir görülmektedir. Burada kırk dokuz yaşında, akut HBV kliniği nedeniyle başvuran erkek hasta sunulmuştur. Etiyoloji araştırılırken saptanan HIV enfeksiyonu nedeniyle hastaya emtrisitabin+ tenofovir disproksil + dolutegravir başlanmıştır. Hastada HIV enfeksiyonunda virolojik ve immünolojik yanıt alınmış, HBsAg serokonversiyonu gelişmiştir. Bu olgu sunumu ile HIV-akut HBV koenfeksiyonuna dikkat çekmek istenmiştir.

Bir aydır devam eden yaygın vücut ağrısı, halsizlik şikayetleri olan kırk dokuz yaşındaki erkek hasta transaminaz yüksekliği saptanması üzerine polikliniğimize yönlendirildi. Hasta akut hepatit B enfeksiyonu ön tanısı ile kliniğimize yatırıldı. Genel durumu iyi, bilinci açık, koopere, oryante olup hastada ikter, organomegali saptanmadı. HBsAg, Anti-HBc IgM, HBeAg, Anti-HBe ve Anti-HIV pozitifliği saptandı. Anti-HAV IgM ve Anti-HCV negatif, Anti-HAV IgG pozitif, HBV DNA:1,2 x 10⁷ IU/ml olarak sonuçlandı. Özgeçmişinde diyabetes mellitus, hipertansiyon, KOAH, hiperlipidemi ve koroner arter hastalığı mevcuttu. Uyuşturucu madde ve alkol kullanımı yoktu. Heteroseksüel hastanın iki yıl önce koroner by-pass operasyonu olduğu, bu operasyonda kan transfüzyonu yapıldığı, son altı ay içerisinde şüpheli cinsel temasının bulunduğu öğrenildi. Hastanın tıbbi kayıtlarından operasyon öncesi yapılan tetkiklerinde HBsAg ve Anti-HIV testlerinin negatif saptandığı görüldü. Kontrol amaçlı yapılan akciğer ve batin radyolojik tetkiklerinde patoloji saptanmadı. Yatışında yapılan tetkiklerde ALT:531 U/L, AST:220 U/L, total bilirubin:1,1 mg/dl, direk bilirubin:0,35 mg/dl, GGT:657 U/L, LDH:182 U/L, ALP:170 U/L, HIV RNA:2350000 kopya/ml, CD4+ T lenfosit:338 hc/uL, CD8+T lenfosit: 734 hc/uL olarak sonuçlandı. Hasta akut HBV ve HIV enfeksiyonu tanısı ile 12 gün hastanede takip edildi. HIV direnci saptanmayan hasta emtrisitabin+ tenofovir disproksil + dolutegravir başlanarak taburcu edildi. Hasta düzenli aralıklarla takip edildi. Üç ay sonra transaminazlar normal sınırlara geriledi; CD4+ T lenfosit:700 hc/uL, CD8+T lenfosit: 707 hc/uL saptandı. HIV RNA düzeyi ise uzun süre düşük düzeyde pozitif seyretti, yaklaşık 12 ay sonra saptanamaz düzeye indi. Hastada 20 ay sonra HBsAg serokonversiyonu gelişti, HBsAg: negatif, Anti HBs: >1000 mIU/mL tespit edildi.

Sonuç olarak, olgumuzun hem genotip D olasılığı hem de HIV (+) olması nedeniyle iyi prognozla sonuçlanması nadir bir durumdur. Ayrıca bu hasta akut HBV riskinin devam ettiği yaş gruplarında akut HBV ile birlikte HIV enfeksiyonunun da araştırılması gerektiğini hatırlatmaktadır. Bu nedenlerle olgumuzun literatüre katkı sağlayacağı düşünülmüştür. Konu ile ilgili yeterli veri olmadığı dikkat çekmektedir.

Anahtar Kelimeler: hiv, akut hbv enfeksiyonu, koenfeksiyon

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-101

Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Polikliniğinde ICD-10 Kodlarını Ne Kadar Uygun Kullanıyoruz?

Muammer Çelik, Betül Batur, Farah Aghayeva, Vildan Avkan Oğuz

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş-Amaç

ICD (International Classification of Diseases) kodları, Dünya Sağlık Örgütü tarafından global hastalık yükü ve mortalite nedenlerini izlemek amacıyla geliştirilmiştir. 2019'da yayımlanan 11. versiyonu olan ICD-11, birçok ülkede kullanılmaktadır. Türkiye'de ise 2005'ten beri ICD-10 kullanılmaktadır. Bu çalışmada, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji (EHKM) polikliniğine başvuran hastalarda kullanılan ICD-10 kodlarının belirlenmesi ve kullanım amaçları değerlendirildi.

Yöntem:

EHKM polikliniğine 01 Ocak- 31 Aralık 2023 tarihleri arasında başvuran tüm hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastane bilgi sistemi üzerinden hastaların demografik verileri (yaş, cinsiyet) ve girilen ICD-10 kodlarına retrospektif olarak ulaşıldı. Bu kodları kullanan doktorlar ile konuşularak amaçları sorgulandı.

Bulgular:

Polikliniğimize 2023'te 5398 hasta, 8982 başvuru yaptı. Hastaların yaş ortalaması 49,3±19,0 olup %54,6'sı (2949) kadındı. Hastaların %69'u (3725) tek, %31'i (1673) birden fazla başvuru yaptı. Hastaların ilk değerlendirmesinden sonra en sık kodlanan ICD-10 %69,9 (6277) A49.9 (Bakteriyel enfeksiyon, tanımlanmamış) oldu. A49.9 kodunun sık kullanım nedenleri Tablo 1'de verildi. Bunu sırasıyla %9 B24 (İnsan immünyetmezlik virüsü [HIV] hastalığı, tanımlanmamış) ve %7,6 B18 ve alt kırımları (Kronik viral hepatit) izledi. En sık enfeksiyon hastalığı dışı ICD-10 kodu %1,8 oranında G35'ti (Multipl skleroz) (Tablo 3).

Tetkik istem, reçete yazma veya bildirim amaçlı 1388 başvuruda ek olarak 1950 ikincil ICD-10 kodlandığı belirlendi. En sık girilen ikincil ICD-10 kodları ise C01 (Dil kökü malign neoplazmları), G35, B18 ve alt kırımları ve B24 oldu. İlk başvuruda A49.9 kodlanan hastaların %16,6'sına (1044) ikincil kod girilmiştir (Tablo 2). C01 kodunun kullanım amacının tetkik istem limitinin aşılması olduğu saptandı. Toplam 10911 ICD-10 kodundan %82,6'sı (9014) enfeksiyon tanısı iken, %17,4'ü (1897) enfeksiyon dışı tanıydı. Girilen enfeksiyon tanılarının %10,8'i (989) bildirimi zorunlu hastalık olup, en sık HIV enfeksiyonu, tüberküloz ve bruselloz bildirimi yapılmıştır.

Tartışma ve Sonuç:

Polikliniğimizde ICD-10 kodları amacına uygun kullanılmayıp, her 10 hastadan yedisine özgül olmayan bir ICD-10 olan A49.9 kodlanmıştır. A49.9'un birçok bakteriyel enfeksiyon için tetkik isteme ve reçete yazmada uygulama kolaylığı sağladığı ifade edilmektedir. Sık kullanılan B24 ve B18'in hem tetkik istemi hem de tedavi takibinde (ilaç raporu yazma/yenileme, reçetede yazma) kodlanması zorunludur. Özgül bir tanı kodu gereksinimi olmadan reçete yazılabilen, idrar yolu enfeksiyonu, deri-yumuşak doku enfeksiyonu, pnömoni gibi enfeksiyon hastalıklarına özgül ICD-10 kodlarının beklenenden az girildiği belirlenmiştir. ICD-10 kodlarının amacına uygun kullanılmaması hastalık yükünün izlemi, uygun tetkik ve reçeteleme yapılması, sağlık harcamalarının yönetimi, bildirimi zorunlu hastalıkların takibi ve bilimsel çalışmalar için veri havuzu oluşturulmasını engellemektedir.

Anahtar Kelimeler: Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, ICD-10, tanı kodu

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1. En sık kullanılan ICD-10 kodu olan A49.9'un tercih edilmesinin nedenleri

Kullanım nedeni	n	%
Tetkik isteme ve reçete yazma açısından genel olarak bakteriyel enfeksiyonları kapsamı	10	55,5
Yoğun çalışma temposunda zaman kaybını önlemesi ve uygulama kolaylığı	4	22,2
Diğer ICD-10 kodlarının ezbere bilinmemesi veya hatırlamanın zor olması	2	11,1
Belirli enfeksiyon hastalıklarına yönelik uygun tanı kodu olmaması veya bulmanın zor olması	1	5,6
Bildirimi zorunlu hastalıklarda tekrar bildirim önlenmesi için	1	5,6
Toplam	18	100,0

Tablo 2. Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji polikliniğinde en sık girilen ICD -10 kodları

ICD-10 kodu	Tanı	n=8969 (%)
A49.9	Bakteriyel enfeksiyon, tanımlanmamış	6277 (69,9)
B24	İnsan immünyetmezlik virüsü [HIV] hastalığı, tanımlanmamış	808 (9)
B18 (B18.0, B18.1, B18.2, B18.8 ve B18.9)	Kronik viral hepatit	683 (7,6)
N30 (N30.0, N30.2, N30.8 ve N30.9)	Sistit	164 (1,8)
G35	Multipl skleroz	160 (1,8)
L03 (L03.0, L03.1, L03.8 ve L03.9)	Selülit	98 (1,1)
N39.0	Üriner sistem enfeksiyonu, yeri tanımlanmamış	69 (0,8)
E11.9	İnsülin bağımlı olmayan diyabetes mellitus, komplikasyonları olmayan	40 (0,4)
J15.9	Bakteriyel pnömoni, tanımlanmamış	38 (0,4)
R52.9	Ağrı, tanımlanmamış	31 (0,3)

Tablo 3. Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji polikliniğinde en sık girilen ikincil ICD -10 kodları

ICD-10 kodu	Tanı	n=1950 (%)
C01	Dil kökü malign neoplazmları	184 (13,2)
G35	Multipl skleroz	127 (9,1)
B18 (B18.1, B18.2, B18.8 ve B18.9)	Kronik viral hepatit	119 (8,6)
B24	İnsan immünyetmezlik virüsü [HIV] hastalığı, tanımlanmamış	113 (8,1)
E11.9	İnsülin bağımlı olmayan diyabetes mellitus, komplikasyonları olmayan	103 (7,4)
L03 (L03.0, L03.1, L03.8 ve L03.9)	Selülit	76 (5,5)
N30 (N30.0, N30.2, N30.8 ve N30.9)	Sistit	74 (5,3)
N39.0	Üriner sistem enfeksiyonu, yeri tanımlanmamış	63 (4,5)
Z24.6	Viral hepatite karşı bağışıklama ihtiyacı	62 (4,5)
R52.9	Ağrı, tanımlanmamış	48 (3,4)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-102

Bir Eğitim Araştırma Hastanesindeki Candida Auris Enfeksiyonlarının İzlemi

Gonca Fidan

Gülhane Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Ankara

Amaç

C.auris vakaları tanı zorlukları ve antifungal dirençleri sebebiyle dünyada olduğu gibi ülkemizde de ciddi sağlık sorunu olarak görülmeye başlanmıştır. Bu çalışmadaki amacımız son 1 yıllık dönemde C.auris enfeksiyonu olan hastalardaki risk faktörleri, verilen tedaviler, mortalite oranını incelemek ve lokal verilerimizi oluşturmaktır.

Yöntem

Çalışmamızda retrospektif olarak Ocak-Aralık 2023 tarihleri arasında hastanemizde yatarak tedavi olan hastaların kan, idrar, transtrakeal aspirat (TTA), yara kültür sonuçları taranmıştır. Kan kültüründe üreme olan veya diğer kültürlerinde üreme olup, klinik ve laboratuvar olarak mantar enfeksiyonu düşünülüp tedavi alan 24 hastanın risk faktörleri, kullandığı antifungal, antibiyotikler ve süreleri epikrizleri incelenerek çalışmaya dahil edilmiştir.

Bulgular

Çalışma %58'i (n=14) kadın, %42'si (n=10) erkek, yaş ortalaması 68,46 yıl olan toplam 24 olguyla yapılmıştır. Hastaların 10'u (%42) nöroloji yoğun bakım (NYB), 10'u (%42) dahiliye yoğun bakım (DYB), 4'ü diğer servislerde takipliydi. Hastaların %58'inde kan (%21 kan+kateter), %55'inde idrar, %4 yara ve %4 TTA kültüründe üreme mevcuttu. Hastaların ortalama yatış süresi 58,4 gündü. İlk C.auris üremesi ortalama 38,7. günde saptandı. DYB ve NYB arasında yatış süresi ve ilk üremenin saptandığı gün arasında bir fark saptanmadı. Antifungal tedavi süresi ortalama 9 gündü. En sık %54 mikafungin, %17 kaspafungin, %17 amfoterisin-B, %12 anidulafungin kullanılmıştı. Hastaların %38'inde tedavi modifikasyonu yapıldı ve yanıt alınamayan %17'sinde amfoterisin-B ve ekinokandin kombinasyonu kullanıldı. Risk faktörleri değerlendirildiğinde hastaların tamamının geniş spektrumlu antibiyotik (GSA) kullandığı, %71'inin mekanik ventilatörde (MV) olduğu, %58'inde santral venöz kateter (SVK) bulunduğu, %46'sının TPN ile beslendiği, %21'inin diyalize girdiği görülmüştür. Hastaların 1/3'üne göz taraması yapılmış ve 1 hastada Candida endoftalmi, 2/3'üne eko yapılmış ve 1 hastada vejetasyon görülüp infektif endokardit saptanmıştır. En sık kullanılan antibiyotikler ise meropenem (%66), kolistin (%38), b-laktamaz inhibitörü kombinasyonları (%38) olmuştur. Hastaların %83'ü birden fazla antibiyotik kullanmışlardır. Ayrıca hastaların %50'sinde yatışları sırasında kanda yada idrarda başka bir Candida türü üremesi tespit edilmiştir. 7 hastada C.albicans, 3 hastada C.glabrata üremiştir. Mortalite oranı ise %58 bulunmuştur.

Sonuç

Hastanemizde önceki yıllarda bildirilmiş C.auris üremesi yokken son bir yılda gördüğümüz 24 vakanın %58 mortaliteyle seyretmesi, C.auris karşısında enfeksiyon kontrol önlemleri ve tedavi takibi açısından daha dikkatli olmamız gerektiğini işaret ediyor. Hastaların ileri yaş, MV'de oluşu, GSA ve TPN kullanımı, SVK varlığı diğer kandida enfeksiyonlarında olduğu gibi risk faktörü olmuştur. Antifungal ve antibiyotik kullanımının gerekliliği ve süresinde kontrolü C.auris tedavi direnciyle karşılaşmamak ve enfeksiyonları önlemek için önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Candida auris, fungemi, kandidemi, fungal enfeksiyonlar

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-103

Plevra Tutulumu Da Olan Bir Tüberküloz Spondilodiskit ve Pott Apsesi Olgusu

Büşra Yıldırım¹, Şerife Altun Demircan¹, Tuncer Taşçıoğlu², Günay Tuncer Ertem¹, Sami Kınıklı¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara

Amaç

Tüberküloz spondilodiskit olgularında alt torakal ve üst lomber vertebralar en sık etkilenmektedir. Komşuluk yoluyla yayılım olabilmektedir. Torakal vertebra tutulumu, Pott apsesi ve plevra tutulumu olan bir olgu sunulacaktır.

Olgu

Elli dokuz yaş kadın hasta yedi aydır olan bel ve bacak ağrısı, ayaklarda kuvvetsizlik, son bir aydır şikayetlerinde artış, 10 gündür de yürüyememe, idrar kaçırma ile polikliniğimize başvurdu. Travma veya spinal girişim öyküsünün olmadığı, çiğ süt ve peynir tüketmediği, hayvancılıkla uğraşmadığı, kendisinde ve ailesinde tüberküloz(tbc) öyküsü olmadığı öğrenildi. Ateş, gece terlemesi ve kilo kaybı öyküsü olmayıp tek bcg skarı vardı. Fizik muayenesinde genel durumu iyi, bilinci açık, koopere, oryante GKS 15, sol ayak bileği 2/5, sol ayak baş parmak 1/5, sağ ayak bileği 3/5 kas gücü mevcuttu. Dış merkezde torakal spondilodiskit tanısıyla 25 gün amc 2x1 po tedavi alan ama şikayetleri ilerleyen hasta kliniğimize yatırıldı. Piyojenik spondilodiskit ön tanısı ile intravenöz ampisilin-sulbaktam (SAM) 4x3 gram tedavisi başlandı. Torakal Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG)'de T10-T12 vertebra düzeylerinde apse ve spondilodiskit ile uyumlu görünüm saptandı (Resim1). Brucella serolojisi negatif, PPD anerjik, PAAG normal, kan kültürde(kx)üreme olmadı. İlgili bölümler tarafından apsenin lokalizasyonu nedeniyle örneklem yapılamadı. Şiddetli bel ve bacak ağrısı olan hastanın tedavisi düzenlendi. Tedavinin 14.gününde kontrol MRG da soğuk/sıcak apse ayırımı yapılamadı ödematöz sinyal değişikliklerinde gerileme mevcut olup SAM tedavisine devam edildi. Tedavinin 27.gününde Quantiferon TB Gold testi özel bir dış merkezde yaptırıldı ve tedavinin 36.günü pozitif olarak sonuçlandı. Şikayetlerinde gerileme olmayan hastaya tüberküloz spondilodiskit ve Pott apsesi ön tanısı ile izoniazid(H), rifampisin(R), pirazinamid(Z), etambutol(E) başlandı. Takiplerinde nörolojik defisiti artan ve MRG'de progresyon olan hasta (Resim 2) acil operasyona alındı. İşlem sırasında plevral tutulum olduğu ve paravertebral kazeifikasyon nekrozu görüldü.Th11-Th12 total korpektomi yapıp Th10-L1 vida yerleştirildi. İntraoperatif alınan örneklerde aerop-anaerop doku kx de üreme olmayıp ARB saptanmadı ancak tbc pcr pozitif saptan hastanın patoloji raporu da tbc ile uyumlu sonuçlandı. SAM tedavisi 52.gününde kesilip anti tbc tedavisine devam edildi. Tedavinin 14.gününde stabilizasyonu sağlanan hasta taburcu edildi. Anti tbc tedavinin 60. gününde intra-op plevra ve kemikten alınan tbc kx de M.tbc kompleks üredi (HRZE duyarlı).Poliklinik takiplerinde kcft yüksekliği nedeniyle 1 ay tedaviye ara verildi. Toplam tedavi 12 aya tamamlandı. Tedavi sonunda mobilize olan hastanın defisit ve kuvvet kaybı tamamen geriledi.

Sonuç

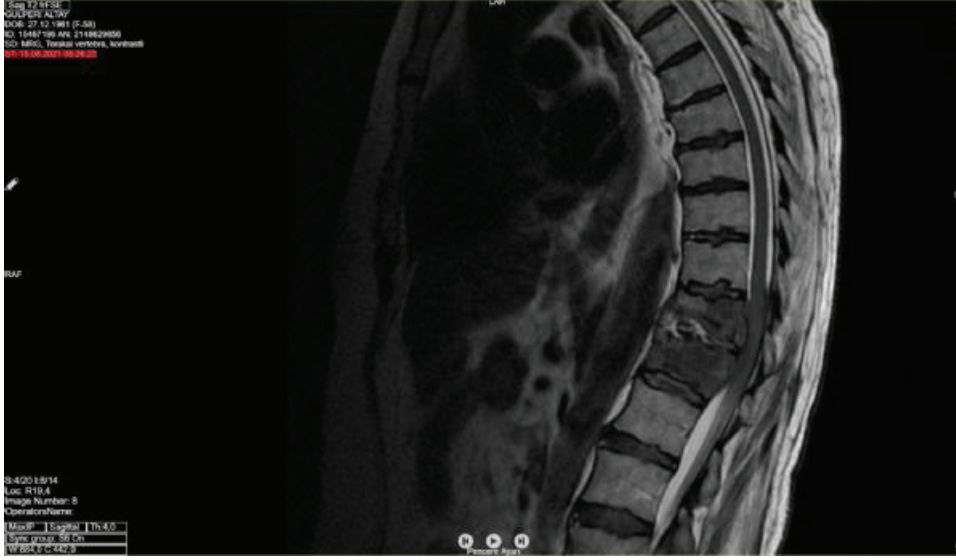
Ülkemiz tüberküloz endemik olup spondilodiskit ayırıcı tanısında tüberküloz spondilodiskit akılda tutulmalıdır. Anti tbc tedavi uzun soluklu bir tedavi olup tanının kesinleştirilmesi açısından örnek alınması ve tanının kesinleştirilmesi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: plevral, spondilodiskit, tüberküloz

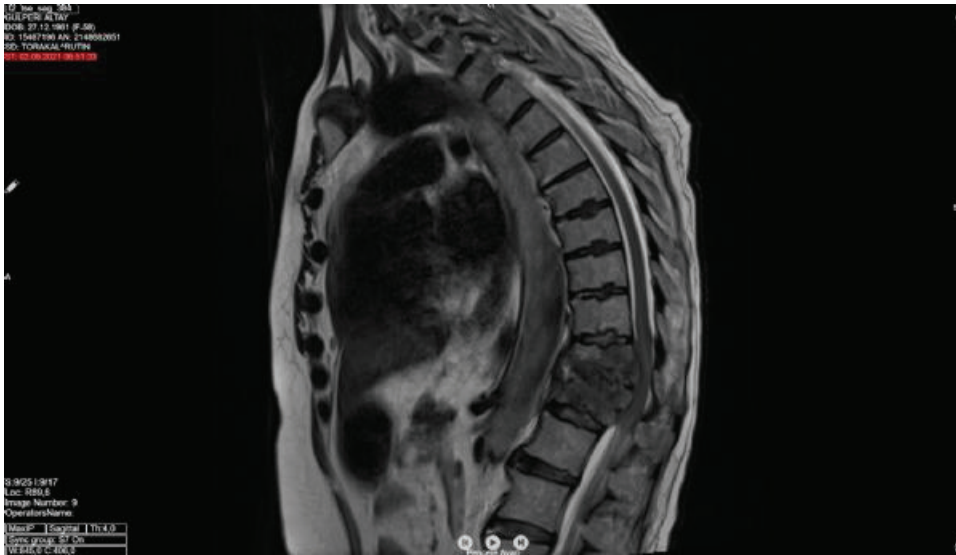
24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim 1: Yatış torakolomber MRG



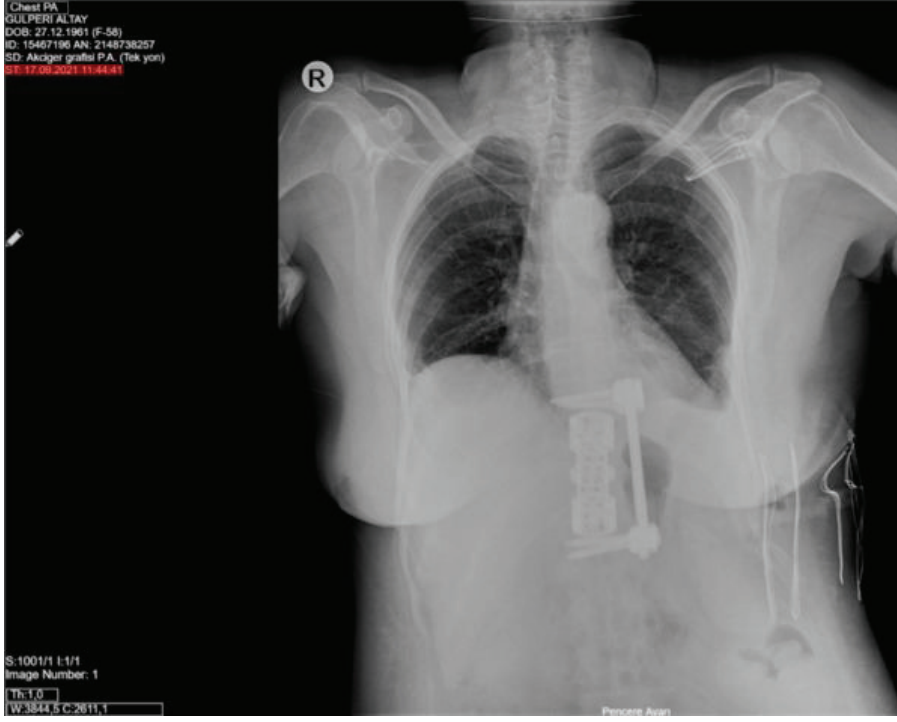
Resim 2: Operasyon öncesi torakolomber MRG



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim 3: Operasyon sonrası direk grafi



Resim 4: Antitüberküloz tedavi sonrası MRG



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Laboratuvar Parametrelerinin Takibi

	CRP (mg/L)	Sedimentasyon (mm/h)	WBC (10 ⁹ /L)	Prokalsitonin (mikro/L)	Üre (mg/dL)	Ürik asit (mg/dL)	Kreatinin (mg/dL)	GFR (ml/dk/1,73 m ²)	AST (U/L)	ALT (U/L)	GGT (U/L)	LDH (U/L)	T. Bilirubin (mg/dL)	D. Bilirubin (mg/dL)
Hospitalizasyon	26,4	55	5,13	0,06	60	5,1	0,79	82	13	10	84	186	0,22	0,14
Anti tbc tedavi öncesi	76,2	69	5,78	-	41	9,0	0,81	79	13	13	68	-	0,69	0,49
Anti tbc tedavi 1. ay	2,1	27	7,08	-	41	6,7	0,77	84	35	48	87	311	0,79	0,30
Anti tbc tedavi 3. ay	3,6	-	6,56	0,08	39	10,3	0,77	84	222	240	132	453	1,01	0,51
Anti tbc tedavi 4. ay	5,3	16	4,09	0,04	21	4,8	0,65	96	16	13	75	-	0,58	0,34
Anti tbc tedavi 12. ay	1,7	8	5,47	0,06	28	4,7	0,64	96,6	16	12	37	258	0,27	0,14

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-105

Sitomegalovirüs ve Herpes Simpleks Virüs Koinfeksiyonu; HIV/AIDS Olgusu

Esra Ensaroğlu, Samiha Akkaya, Deniz Borcak, Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu

Bakırköy Dr Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Amaç

İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile yaşayan kişilerde; CD4+ T-hücre sayısından bağımsız olarak Herpes simpleks virüs (HSV)'ye bağlı cilt infeksiyonları, CD4+ hücre sayısının 50 hücre/ μ l altına düşmesiyle de Sitomegalovirüs (CMV)'e bağlı hedef organ hastalıkları görülebilmektedir. Bu olguda HSV ve CMV birlikteliğiyle seyreden genital ülser tanı ve tedavi yaklaşımı sunulmuştur.

Olgu

Bilinen koroner arter hastalığı ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan 51 yaşında erkek hasta oral alımda azalma, otuz kilo kaybı ve kalçada yara şikayetleriyle başvurduğu genel cerrahi polikliniğinde yapılan tetkiklerinde anti-HIV pozitif saptanması üzerine polikliniğimize yönlendirildi. HIV doğrulama sonucu pozitif olan hasta tetkik ve tedavi amacıyla servisimize yatırıldı. Fizik muayenede gluteal bölgeden genital bölgeye doğru yayılan eritemli, seropürülan akıntılı, ülser 25x30 cm boyutlarında lezyonu mevcuttu. Laboratuvar sonuçlarında C-reaktif protein: 35 mg/L, sedimentasyon: 31 mm/saat, WBC: 5.19 10e3/uL, LYM:620 10e3/uL, CD4 + lenfosit sayısı: 7 hücre/mm³ (CD4/CD8: % 0,6) ve HIV RNA PZR: 795 000 kopya/ml, Anti CMV IgM negatif, Anti CMV IgG pozitif, plazma CMV DNA PZR: 6270 iü/ml saptandı. Hastaya ampisilin-sulbaktam 4x2 gr IV, tenofovir disoproksil fumarat 245 mg /emtrisitabin200 mg ve dolutegravir 50 mg p.o. 1x1, azitromisin 500 mg haftada üç gün 1x1 ve trimetoprim/sulfametoksazol 800/160 mg p.o. 1x1 tedavileri başlandı. Dermatoloji konsültasyonu sonrası lezyondan biyopsi alındı. Patolojik ön incelemede 'epidermiste multinükleasyon, nükleer üst üste binme ve intranükleer inklüzyon HSV ile uyumlu değişiklikler' görülmesi üzerine valasiklovir 3x1 gr p.o. başlandı. Ancak tedaviye yanıt alınamaması ve patolojisinin immünhistokimyasal olarak CMV pozitif boyanması, bulguların HSV ve CMV infeksiyonu birlikteliği olarak yorumlanması üzerine valasiklovir tedavisi 9. gününde sonlandırılarak valgansiklovir 2x900 mg tedavisi başlandı. Selülit endikasyonu ile almış olduğu ampisilin-sulbaktam 4x2 gr IV tedavisi 14 güne tamamlandı. Antiretroviral tedavinin 28, valgansiklovir tedavisinin 12. gününde, hastanın cilt lezyonunun gerilemesi, klinik ve laboratuvar bulguları düzelmesi üzerine valgansiklovir idame tedavisi poliklinikten takip edilmek üzere taburcu edildi. Poliklinik takibinde valgansiklovir 21. günde 1x900 mg idame doza düşürülerek 6 aya tamamlandı.

Sonuç

Sitomegalovirüse bağlı cilt tutulumu nadir görülmektedir. CMV'nin doku tutulumunun teşhisinde altın standart yöntem, CMV inklüzyonlarının veya histopatolojide pozitif CMV' ye özgü immünohistokimya boyamasının gösterilmesidir. CMV için erken teşhis ve antiviral tedavinin başlanması hastanın klinik seyrini olumlu yönde etkilemektedir. Sonuç olarak bu olguda da sunduğumuz gibi düşük CD4 T-hücre sayısı ve yüksek HIV viral yük görülen HIV ile yaşayan kişilerde ülser cilt tutulumu varlığında HSV dışında CMV enfeksiyonu da ayırıcı tanıda düşünülmeli, HSV ve CMV koinfeksiyonu akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Edinsel immün yetmezlik, HIV, CMV, HSV

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Hastanın tedavi öncesi gluteal bölgeden başlayıp genital bölgeye yayılan 25x30 cm çaplı ülsere lezyonu



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-106

Candida Osteoartriti Osteoartritler Tüm Dünyada Mortalite ve Morbiditelere Yol Açabilen Ciddi Bir Sağlık Sorunudur. Burada Etken Olarak Candida Üreyen 4 Adet Osteoartrit Olgusunu Sunduk

Zeynep Karakaşoğlu¹, Neşe Saltoğlu²

¹Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

²Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Olgu 1

79 yaşında erkek hasta bilinen hipertansiyon, koroner arter hastalığı, tip 2 diyabet, tanıları mevcut. Sol diz protezi operasyonundan 2 hafta sonra düşme sonrası kanama ve dikişlerde açılma olmuş. Protez enfeksiyonu tanısı koyulan hastanın alınan eklem sıvısı kültüründe candida albicans üremesi olması üzerine mikafungin tedavisi başlandı. Ortopedi tarafından protez çıkartılarak vorikonazol sement yerleştirildi. Operasyonda alınan kültürde MRKNS ve Candida Albicans üremesi olması üzerine mikafungin tedavisi yanına teikoplanin eklendi, ardından trimetoprim-sulfametoksazol ve flukonazol ile taburcu edildi.

Olgu 2

67 yaşında larenks kanseri nedeniyle trakeostomi, tiroidektomi öyküsü olan, hipertansiyon, tip 2 diyabet tanılı erkek hasta. Sol ayak 4. parmakta nekroz ve akıntı nedeniyle 4. parmak amputasyon öyküsü mevcut. İki ay sonra sol ayak 3. ve 5. Parmakta şişlik, akıntı, ağrı, kızarıklık olması nedeniyle tarafımıza başvurdu. Çekilen MR'da osteoartrit olarak değerlendirilen hastaya plastik cerrahi tarafından 3. ve 5. Parmak amputasyonu, 3. ve 5. Metatars başı debridmanı + 4. parmak metatars bazisine kadar debridman işlemi uygulandı. Kültürlerinde candida albicans ve fusarium üremesi olan hasta yatışı boyunca tazosin, teikoplanin, sefoperazon sulbaktam, amfoterisin b aldı. Taburculuk sonrasında 3 aylık posakonazol tedavisi uygulandı.

Olgu 3

62 yaşında bilinen hipertansiyon, tip 2 diyabet ve koroner arter hastalığı tanıları olan kadın hasta evindeki çiçeklerin bakımını yaptığı sırada sol el baş parmağının distaline kaktüs dikenini batıyor. Baş parmak distalinden başlayan kızarıklık, ısı artışı, ödem şikayeti ile farklı bir hastanede yatışı yapılarak ampicillin-sulbaktam tedavisi başlanmış. Ardından tarafımıza başvuran hasta diyabetik el enfeksiyonu tanısıyla interne edildi, ampicillin-sulbaktam tedavisine yanıtı olmadığından dolayı piperasilin tazobaktam ve vankomisin tedavileri başlandı. Sol el 1. Parmak nekrotizan sellülit tablosu ile plastik ve rekonstrüktif cerrahi bölümü tarafından debride edildi. Kültüründe çoklu ilaca dirençli Candida tropicalis izole edildi, duyarlılık sonucuna göre hastaya intravenöz anidulofungin tedavisi başlandı. Anidulofungin tedavisinin 1. ayında sol el 2. parmak derisinden alınan greft ile yara kapatıldı.

Olgu 4

65 yaşında bilinen tip 2 diyabet, hipertansiyon, kronik böbrek yetersizliği, periferik arter hastalığı tanıları olan, diyabetik yara nedeniyle sol diz altı amputasyon öyküsü olan erkek hasta. 1 aydır sağ ayak 2. ve 4. Parmakta yara nedeniyle başvurdu. Çekilen MR'da sağ ayak 1 ve 4. Parmak osteomyelit ile uyumlu. Ortopedi tarafından dördüncü parmak amputasyonu yapıldı. Piperasilin tazobaktam ve tazosin başlanan hastanın doku kültüründe serratia ve candida tropicalis üremesi olması üzerine ertapenem ve kaspofungine geçildi. Hasta siprofloksasilin ile taburcu edildi.

Sonuç

Osteoartritlerde etken mikroorganizma sıklıkla bakteriyal olmakla beraber Candida'lar da tek başına osteoartrit etkeni olarak karşımıza çıkabilir.

Anahtar Kelimeler: Candida, diyabet, osteoartrit

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-107

Perikardit, Miyokardit, Endokardit: Viral Enfeksiyon Sonrası Kardiyak Komplikasyonlar

Nurefşan Tuba Kurt, Nuran Sarı, Özlem Kurt Azap

Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi

Amaç

Üst solunum yolu enfeksiyonları (ÜSYE) genellikle viral originli ve hafif seyirlidir. Nadiren ciddi kardiyak komplikasyonlar gelişebilmektedir. 1-14 Ocak 2024 tarihleri arasında koroner yoğun bakım ünitesinde takip edilen ÜSYE sonrasında miyokardit, perikardit ve infektif endokardit tanısı konulan dört olgu paylaşılmıştır. Tanılar klinik bulgular, laboratuvar ve görüntüleme sonuçları ile konulmuştur. Kardiyak komplikasyonların erken tanı ve tedavisine yol göstermek amaçlanmıştır.

Olgu 1

33 yaşında erkek hasta burun akıntısı, ateş, üşüme, titreme, boyuna ve sol kola yayılan göğüs ağrısı şikayetleriyle başvurdu. Troponin:1265 (<16 ng/L), C-Reaktif Protein:30 (0-5 mg/L), lökosit:11.4 (4.5-11 bin/ μ L), AST:58(<44 U/L), ALT:46(5-34 U/L) idi. Elektrokardiyografisi ve anjiyografisi normaldi. Akut miyokardit tanısıyla kolşisin ve ibuprofen başlandı. İnfluenza B antijeni pozitif olması üzerine tedavisine oseltamivir 2x75 mg peroral eklendi. Tedavi altında yakınmaları ve laboratuvar değerleri geriledi. Oseltamivir tedavisi beş güne tamamlandı.

Olgu 2

Yurt dışı seyahati sonrası öksürük ve baş ağrısı şikayetleri olan 29 yaşında erkek hasta, öne eğilmekle azalan göğüs ağrısı gelişmesi üzerine başvurdu. AST:63, ALT:136, GGT:139 (10-44 U/L), CRP:150,7 mg/L, enfeksiyöz solunum yolu pcr paneli negatif, Parvovirus B-19 IgM pozitif idi. Ekokardiyografide perikardiyal efüzyon saptandı. Dispne ve kardiyak tamponad gelişmesi üzerine yapılan perikardiyosentez eksudayla uyumlu bulundu. Perikardit tanısıyla kolşisin ve ibuprofen başlandı. Toraks tomografisi pnömoni ile uyumlu olan hastaya piperasilin-tazobactam tedavisi başlandı ancak alerjik reaksiyon gelişmesi üzerine moksifloksasine geçildi. Takiplerinde kliniği ve laboratuvar değerleri geriledi.

Olgu 3

49 yaşında karaciğer nakilli kadın hasta, 1 ay önce umre ziyaretinde ÜSYE geçirmiş. 3 gündür artan bulantı, kusma, yatmakla artan batıcı göğüs ağrısıyla başvurdu. Nötrofil:%79,3 (40-72), CRP:171 mg/L idi. Plevral ve perikardiyal efüzyon nedeniyle yapılan torasentez ve perikardiyosentez eksuda ile uyumluydu. Akut perikardit tanısıyla piperasilin-tazobactam, teikoplanin, kolşisin tedavileri başlandı. Kliniğinde rahatlama olan hastanın takibi devam etmekte.

Olgu 4

48 yaşında böbrek nakilli erkek hastanın ateş, bilinç bulanıklığı nedeniyle yapılan COVID-19 PCR testi pozitif'di. Ekokardiyografisinde 'çıkan aortada mobil oluşum' görülmesi üzerine bakılan transözafagial EKO'da 'mitral kapakta 0,7x0,3 cm boyutlarında vegetasyon' saptandı. Üç set kan kültüründe koagülaz negatif stafilokok üredi. Lökosit:12.2 bin/ μ L, Nötrofil:%83,2, CRP:12 mg/L idi. İnfektif endokardit tanısıyla teikoplanin başlandı. Takiplerinde alınan kan kültürlerinde üreme olmadı. İzlemi devam etmekte.

Sonuç

Viral enfeksiyonlar, hafif seyirli olabileceği gibi ağır komplikasyonlarla da karşımıza çıkabilmektedir. Özellikle kardiyak komplikasyonların morbidite ve mortalitesi yüksek olup erken tanı ve tedavileri hayati olabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Miyokardit, Perikardit, Endokardit

P-108

Akut Hepatit B ilişkili Asit: Olgu Sunumu

Mustafa Tomruk¹, Esma Eroğlu²

¹Meram Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, Konya

²Meram Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Konya

Otuz dört yaşında erkek hasta bir hafta önce başlayan ateş, halsizlik, bulantı ve karında şişlik şikayeti ile başvurdu. Hastanın öyküsü alındığında bilinen bir hastalığı olmadığı ve 1 haftadır bu şikayetlerle bir çok bölüme başvurduğu öğrenildi. Yapılan fizik muayenesinde; skleralarda hafif ikter, batında yaygın hassasiyet saptandı. Karaciğer palpe edilmedi. Laboratuvar incelemelerinde; hemoglobin 11,9 gr/dL, lökosit sayısı 3.480/mm³, platelet 88.000/mm³ C- reaktif proteini (CRP) 26,1 mg/L, total bilirubin (TB) 7,3 mg/dL direkt bilirubin (DB) 5,1 mg/dL, aspartat aminotransferaz (AST) 1150 U/L alanin aminotransferaz (ALT) 1675 U/L, gama glutamil transferaz (GGT) 189 U/L, laktat dehidrogenaz (LDH) 326 IU/L, alkalen fosfataz (ALP) 386 IU/L, total protein 5,1 gr/dL, albumin 2,7 gr/dL, protrombin zamanı (PT) 21,5 saniye INR 1,3 idi. İdrar incelemelerinde, mikroskopide her alanda 4-5 lökosit ve bilirubin ve ürobilinojen pozitif saptandı. İdrar kültüründe üreme olmadı. Serumda enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) ile HAV immünoglobulin (Ig) M negatif, anti-HAV IgG negatif, anti-HIV negatif, anti-HCV negatif, HbsAg pozitif, anti-Hbs negatif, anti-Hbc IgM pozitif anti-Hbc IgG pozitif, HbeAg pozitif, anti-HBe negatif, anti-HDV negatif bulundu. Hastanın geriye dönük 3 ay önceki tetkikleri incelendiğinde HbsAg değeri negatif olduğu görüldü. Hastanın akciğer grafisi normal değerlendirildi. Batın ultrasonografik incelemede karaciğer parankim ekosunda artma ve heterojenite ve kronik karaciğer hastalığı ile uyumlu görünüm, perihepatik, perisplenik alanda yaygın serbest mayii izlendi. Hastanın bu durumu göz önünde bulundurularak destek tedavinin yanı sıra tenofovir 245mg/gün olarak planlandı. Hastanın 1 hafta sonraki sonuçları değerlendirildiğinde hemoglobin 11,3 gr/dL, lökosit sayısı 5.400/mm³, platelet 286.000/mm³, CRP 3 mg/L, TB 12,4 mg/dL DB 8,4 mg/dL, AST 1180 U/L, ALT 2156 U/L, GGT 170 U/L, LDH 386 IU/L, ALP 186 IU/L, albumin 3,3 gr/d, PT 20,1 saniye INR 0,8 olarak değerlendirildi. Kontrol batın USG de karaciğer parankim ekosunda heterojenitenin ve batın içinde yaygın serbest mayiinin devam ettiği görüldü. Klinik olarak bilinç bulanıklığı olması üzerine yoğun bakım ünitesinde 2 gün takip edildi. Tedavin 14. gününde laboratuvar sonuçları değerlendirildiğinde hemoglobin 12,3 gr/dL, lökosit sayısı 5520/mm³, platelet 286.000mm³, CRP 3,3 mg/L, TB 6,2 mg/dL DB 2,2 mg/dL, AST 170 U/L, ALT 440U/L, gama GGT 144 U/L, LDH 159 IU/L, ALP 186 IU/L, albumin 3,3 gr/dL, PT 18 saniye INR 0,8 HBV DNA 1.980.000 IU/ml olarak değerlendirildi. Tenofovir tedavisi kesildi. Hastanın kontrollerinde batın USG de sıvı saptanmadı ve karaciğerde hetorejen görünümün kaybolduğu gözlemlendi.

Hastanın 2 ay sonraki tetkiklerinde karaciğer enzimlerinin normale döndüğü görüldü Hasta 6 ay sonra tekrar kontrole çağrıldı. Yapılan ELISA sonuçlarında HbsAg negatif, anti-Hbs pozitif, anti-Hbc IgM negatif, anti-Hbc IgG pozitif, HBV DNA negatif bulundu.

Anahtar Kelimeler: akut hepatit B, asit, transaminaz

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-109

Salmonella Endokarditi

Hilal Yalçın, Adalet Altunsoy

Ankara Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

Salmonella, çok çeşitli memeli konakçıları enfekte eden veya kolonize eden hareketli gram-negatif basillerdir. İnsanlarda bir çok klinik enfeksiyona neden olurlar: Endokardit, tifo dışı Salmonella bakteriyemisinin nispeten nadir bir komplikasyonudur; genellikle altta yatan kapak hastalığı veya protez kapak bulunan hastalarda ortaya çıkar. Bu olguda Salmonella spp. ya bağlı bir endokardit vakası sunulmuştur.

66 yaş erkek hasta öksürük, ateş ve nefes darlığı şikayeti ile acil servise başvuruyor. Bilinen 2015 te MVR operasyon geçmişi mevcut. Hasta çiftçi, tavuk besliyor. Troponin >25.000 gelmesi ve EKG' de geçirilmiş MI bulguları olması üzerine hastanın NonSTMI ön tanısı ile koroner YBÜ'ye yatırılı yapıyor. Enfeksiyon hastalıkları tarafından hastaya pnömoni ön tanısı ile seftriakson ve klaritromisin tedavisi başlanıyor. Kan kültüründe Salmonella enterica ssp enterica (CİP: R, CRO: OD, TMP-SXT: D) üremesi oluyor. Seftriakson tedavisi kesiliyor, meropenem geçiliyor ve klaritromisin 7 güne tamamlanıyor. Salmonella tüp aglütinasyon testi negatif sonuçlanıyor. Gaita kültüründe üreme olmuyor. Kontrol kan kültüründe üreme olmayan hastanın meropenem tedavisi 14 güne tamamlanıyor.

Hasta YBÜ yatışında İSVO ve TİA geçiyor. Hastanın bu sırada ateşi oluyor; kontrol kan kültürü alınıyor tekrar meropenem başlanıyor. Alınan 3 set kan kültüründe Salmonella enterica ssp enterica üremesi oluyor. İskemik SVO ve TİA sonrası yapılan EKO'da mitral kapakta vejetasyon görülüyor. Hastaya TEE yapılıyor: mitral kapakta 1,2*0,3 cm boyutlarında vejetasyon görülüyor. Tedavinin 45. gününde yapılan kontrol TEE: MVR lateralindeki vejetasyonun büyük ölçüde küçüldüğü izlendi (0,6 cm uzunluğunda fibriler yapı) Meropenem 45. günde hasta taburcu ediliyor. Taburculuktan 4 gün sonra baş dönmesi şikayeti ile tekrar acile başvuruyor. Sistem sorgusunda öksürük balgam ve ateş eşlik ediyor. Abdomen bt de dalak parankiminde enfarkt mevcut olan hastadan alınan kan kültürlerinden gram negatif basil sinyali geliyor. Enfeksiyon servisine yatırılı yapıyor. Hastanın kan kültüründen gelen gram negatif basil sinyalleri Salmonella enterica ssp enterica (CIP, AMP, CRO, SXT duyarlı) olarak sonuçlanıyor. Yatışında alınan diğer kan kültür sonuçları ve antibiyogramları aynı sonuçlanıyor.

Etken seftriakson duyarlı olması nedeniyle 6 gün meropenem aldıktan sonra kesilerek seftriakson başlanıyor amikasin ekleniyor. Amikasin 7. günde kesiliyor. Hasta yatışının 7. gününde iskemik SVO geçiyor. 15 gün parenteral tedavi aldıktan sonra sefiksım oral ardışık tedavi ile taburcu ediliyor. Taburculuk sonrası yapılan EKO'da vejetasyon saptanmıyor ve kan kültürü üreme olmuyor.

Salmonella'lı hastalar tipik olarak erken dönemde gastrointestinal semptomlarla başvururlar, ancak klinisyenler yüksek derecede ölümcül Salmonella endokarditini potansiyel olarak tanımlamak ve derhal tedavi etmek için kan kültürlerinin pozitif olduğu tespit edilirse kardiyovasküler görüntülemeyi düşünmelidir.

Anahtar Kelimeler: salmonella, endokardit, eko

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

salmonella endokarditi

Salmonella Endokarditi Olgusu

Hilal Yalçın, Adalet Altınsoy, Hatice Aydın
Ankara Bilişim Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği/Ankara

Giriş

Salmonella, çok çeşitli memeli konakçıları enfekte eden veya kolonize eden hareketli gram-negatif basillerdir. İnsanlarda bir çok klinik enfeksiyona neden olurlar: gastroenterit, enterik ateş, bakteriyemi ve endovasküler enfeksiyon, osteomyelit veya apse gibi lokal metastatik enfeksiyonlar ya da asemptomatik kronik taşıyıcı durumu yapabilir. Endokardit ise, tifo dışı Salmonella bakteriyemisinin nadiren nadir bir komplikasyonudur; genellikle altta yatan kapak hastalığı veya protez kapak bulunan hastalarda ortaya çıkar. Bu olguda Salmonella spp. ya bağlı bir endokardit vakası sunulmuştur.

Ölçü

66 yaş erkek hasta öksürük, ateş ve nefes darlığı şikayeti ile acil servise başvurdu. Bilinen 2015'te MVR operasyonu geçirmişti. Hasta çilipi, tavuk besliyo. Troponin >25.000 gelmesi ve CRP'de geçirdiği MI bulguları olmasa da aynı hastanın Non-STMI den tanısı ile koroner YBÜ'ye yatırıldı. Enfeksiyon hastalıkları tarafından hastaya pnömoni ön tanısı ile seftriksim ve klaritromisin tedavisi başlandı. Kan kültüründe Salmonella enterica ssp enterica (CFP: R, CRO: OD, TMP-SXT: D) izlenmesi üzerine seftriksim tedavisi kesildi, meropenem geçirdi ve klaritromisin 7 güne tamamlandı. Salmonella tıp ajanı taşıyan tifo negatif ve gata kültürü izleme olmadı olarak sonuçlandı. Kontrol kan kültüründe izleme olmayan hastanın meropenem tedavisi 14 güne tamamlandı. YBÜ'de yapılan EKO: EF 40-45, vejetasyon yok olarak sonuçlandı.

Tartışma

Salmonella enfeksiyonları tipik olarak hafif gastroenterit ile ortaya çıkar ancak denebilir bebelerde, yaşlarda ve bağışıklığı baskılanmış konakçılarda ciddi invaziv enfeksiyonlara dönüşebilir. Salmonella türleri çok nadiren enfektif endokardit ile ilişkilidir ve toplam bakteriyel endokardit vakalarının %0,01-2,9'undan azını oluşturur. Bildirilen Salmonella endokardit vakalarının büyük çoğunluğunun etkisi tifo dışı salmonella suşlarıdır. 1976 yılından bu yana, tifo dışı Salmonella bakteriyemisi ve endokardit vakalarının rapor edilen sayısı 30'dan azdır. Salmonella miyokardit veya endokardit olan hastalarda mortalite %60 kadar yüksektir; ölümlerin çoğunluğunu doğal kapak ve mitral endokardit oluşturur. Kardiyak tutulumu olan rapor edilen Salmonella vakalarının çoğunluğu, altta yatan bir kalp patolojisi olan, en önemli romatizmal kalp hastalığı veya protez kapak replasmanı olan hastaların enfeksiyonudur. İk olarak mitral kapak enfeksiyonu olan hastaların enfeksiyonudur. İk olarak mitral kapak enfeksiyonu olan hastaların enfeksiyonudur. İk olarak mitral kapak enfeksiyonu olan hastaların enfeksiyonudur.

Sonuç

Salmonella enfeksiyonları hastalar tipik olarak erken dönemde gastrointestinal semptomlarla başlanırlar, ancak kliniklerinde yüksek derecede ölümcül Salmonella endokarditini potansiyel olarak tanımlamak ve derhal tedavi etmek için kan kültürlerinden pozitif olduğu tespit edilirse kardiyovasküler görüntülemeyi düşündürmelidir.

salmonella endokarditi olgu

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-110

Bir Üniversite Hastanesinde Takip Edilen HIV Pozitif Hastalarda Tedavi Değişikliklerinin Değerlendirilmesi

Suna Bozkurt, Murtaza Öz, Sümeyye Kara Yeşildağ, Ayşenur Çömez Baysal, Cihad Baysal, Ertuğrul Keskin, Zülal Peri Yoldaş Aslanoğlu, Yasemin Çakır, Seyit Ali Büyüktuna, Nazif Elaldi

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sivas

Giriş ve Amaç

İnsan immün yetmezlik virüsü/edinilmiş bağışıklık yetmezliği sendromu (HIV/AIDS), dünyada infeksiyon hastalıklarından ölümlerin başında gelmektedir. Yıllar boyu geliştirilen antiretroviral tedaviler (ART) ile hastalık henüz tam tedavi edilmezse de viral replikasyon baskılanmaktadır. ART başlarken sadece HIV varlığı değil, demografik özellikler, eşlik eden komorbiditeler, organ disfonksiyonları, koinfeksiyonlar, gebelik gibi durumlar da etkili olmaktadır. Bu çalışmada hastanemiz infeksiyon hastalıkları polikliniğinde takip edilen HIV pozitif bireylerin tedavi durumlarının gösterilmesini ve ART değişikliğinde etkili olan faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Ocak 2021 ve Aralık 2023 tarihleri arasında infeksiyon hastalıkları polikliniğinde düzenli olarak takip edilen HIV pozitif hastaların demografik verileri ile antiretroviral tedavi öncesi ve sonrası bakılmış olan HIV-RNA, CD4 T lenfosit sonuçları ve tedavi değişikliği yapılma nedenleri retrospektif olarak değerlendirildi. Elde edilen veriler tanımlayıcı istatistikler ile değerlendirildi, ortalama SD, frekans ve yüzde olarak sunuldu.

Bulgular

Çalışmaya 2021-2023 yılları arasında hastanemizde tanı ve takibi yapılan 85 HIV pozitif hasta dahil edildi. Hastaların %82 (n=68)'si erkek, yaş ortalamaları 48,52±32,76 idi. Hastaların %49 (n=42)'u bekar, %62 (n=53)'sinde herhangi bir hastalık yokken %38 (n=32)'inde eşlik eden en az bir komorbid hastalık mevcut idi. Hastalık yılı sıklığı 5-10 yıl (%50, n=43), 1-5 yıl (%25, n=21), 1-5 yıl arasında (%25, n=21). Hastaların mutlak CD4 sayısı ortalaması 351,2±7,5 olarak hesaplanırken, %8'inde AIDS tablosu olduğu görüldü. En sık görülen bulaş yolu cinsel yol (%85, n=72) idi. Hastaların koinfeksiyonları irdelendiğinde ise %12 (n=10) 'sinde sifiliz, 1 hastada HBsAg pozitifliği saptanırken HCV koinfeksiyonu olan hastaya rastlanmadı. Hastaların (%34, n=29) antiHBs negatifliği saptanırken, %47 (n=40)'sinde Anti HAV IgG negatifliği saptandı. Hastaların 7'sinde fırsatçı enfeksiyon saptanırken; en sık görülen fırsatçı enfeksiyon CMV retiniti (n=4) iken, 2 hastada PCP pnömonisi ve 1 hastada pulmoner tbc saptanmıştı. En sık ART rejimleri sırasıyla tenofovir disoproksil fumarat/emtrisitabin/dolutegravir (TDF/FTC/DTG) (%41, n=35), tenofovir alafenamid fumarat/emtrisitabin/bictegravir (TAF/FTC/BIC) %25, n=21), tenofovir alafenamid fumarat/emtrisitabin/elvitegravir/cobicistat (TAF/FTC/ETG (%16, n=14) idi (Grafik 1). Hastaların %28 (n=24)'üne ART değişikliği yapılmış ve en sık neden osteoporoz (%12, n=10) ve böbrek fonksiyon bozukluğu (%11, n=9) idi (Grafik 2). Sonuç: HIV ppozitif hastalara tedavi başlarken tedaviyi bireyselleştirmek, ileride gelişebilecek ilaca bağlı yan etkileri azaltmak ve takibi kolaylaştırmak açısından önemlidir.

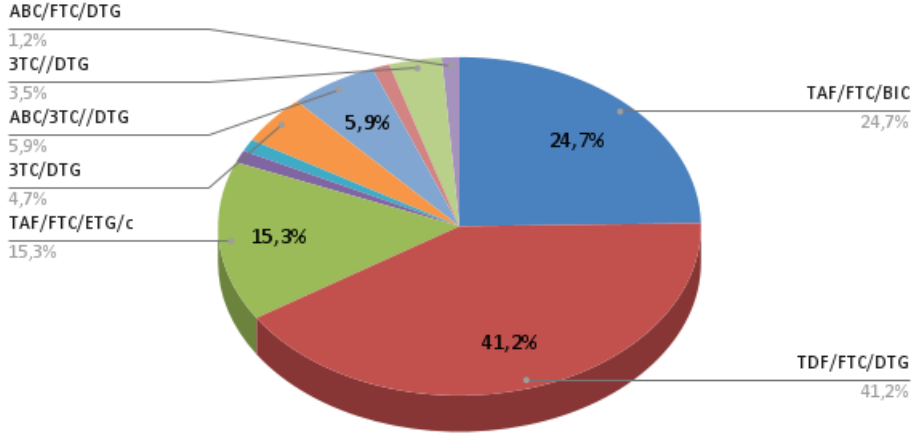
Anahtar Kelimeler: ART, HIV, yan etki

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Grafik 1

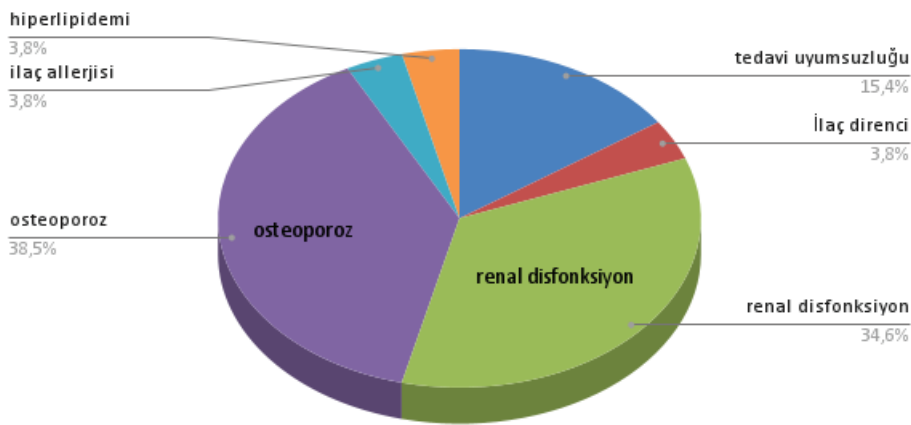
ART rejimleri



Antiretroviral tedavi rejimleri

Grafik 2

ART Değişikliği nedenleri



Antiretroviral tedavi değişikliği nedenleri

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-111

Febril Nötropenik İnfeksiyonlarda İzole Edilen Mikroorganizmalar ve Ampirik Tedavi Uygunluğunun Değerlendirilmesi

Havva Tünay, Betül Altunbaş, Neşe Demirtürk

Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Afyonkarahisar

Giriş

Febril nötropenik hastalarda antimikrobiyal direncin artması son zamanlarda ampirik tedavide başarısızlıklara neden olmaktadır. Bu çalışmada febril nötropenik infeksiyonlarda izole edilen mikroorganizmalar ve ampirik tedavi uygunluğunun değerlendirilmesi amaçlandı.

Materyal-Metot

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversite Hastanesi'nde 1 Ocak 2022 ve 31 Aralık 2024 tarihleri arasında hematoloji ve onkoloji kliniğinde febril nötropeni ön tanısı ile konsulte edilen hastalar retrospektif olarak incelendi. Febril nötropeni tanısı alan hastaların demografik verileri, tedavi seçimleri, prognozları ve febril nötropenik atak sırasında alınan kültürlerde üreyen mikroorganizmalar ile antibiyotik duyarlılık sonuçları retrospektif dosya tarama yöntemi ile hazırlanan formlara kaydedildi. Veriler SPSS paket programı ile analiz edilerek değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmamızda febril nötropeni tanısı alan toplam 95 hasta değerlendirildi. Alınan kültürlerde mikroorganizma üremesi saptanan 31 hastada, 41 febril nötropenik atak çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 62,64±16,63 (min:27, maks:94) idi ve %71'i erkekti. Hastaların 18'i (%58.1) hematolojik ve 13'ü onkolojik (%41.9) malignite nedeniyle yatmaktaydı. Hastalarda görülen maligniteler; solid tümörler (%41.9), AML (%12.9), lenfoma (%12.9), ALL (%9.7), multiple myelom (%9,7), KLL (%6.5), diğer hematolojik maligniteler (%6.5) idi. Hastaların %41.9'unda kan dolaşım infeksiyonu (KDi), %35.5'inde solunum yolu infeksiyonu (SYİ), %16.1'inde üriner sistem infeksiyonu (ÜSi) ve %6.5'inde yumuşak doku infeksiyonu (YDi) saptandı.

İzole edilen mikroorganizmaların %68.3'i gram negatif iken %24.4'ü gram pozitif ve %7.3'ü fungal etkenlerdi (Tablo 1). KDi'nunda en sık saptananlar gram pozitif etkenlerden (%50) koagülaz negatif stafilokoklar (%37.5) iken gram negatif etkenlerden (%43.8) Escherichia coli (%31.2) ikinci sıradaydı. SYİ'da en sık %78.6 oranında gram negatifler etken olup %35.7'si Pseudomonas aeruginosa ve %21.4'ü Acinetobacter idi. ÜSi'lerinin %80'inde gram negatiflerden Escherichia coli (%80) ve YDi'lerinin tamamında gram negatiflerden Escherichia coli (%50), Pseudomonas aeruginosa (%33.3) ve Enterobacter türleri (%16.7) en sık etkenlerdi. ESBL direnç oranları Escherichia coli'de %61.5, Klebsiella'da %100 idi. Karbapenem direnç oranları Pseudomonas aeruginosa'da %62.5 iken Acinetobacter'de %100 idi. Koagülaz negatif stafilokoklar'da metisilin direnç oranı %83.3 saptandı.

27 febril nötropeni atağında ampirik tedavinin %65.9 oranında uygunsuz olduğu belirlendi. Gram negatiflerde uygunsuzluk oranı %60.7, gram pozitiflerde %70.0 olarak saptandı (Tablo 2). Mortalite oranı %43.9 olup uygunsuz tedavi alanlarda %48.1 tespit edildi.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Sonuç

Çalışmamızda olduğu gibi febril nötropenik hastalarda dirençli infeksiyon etkenlerinin ve antimikrobiyal duyarlılıklarının önceden saptanması ampirik tedavi için oldukça yol gösterici olup epidemiyolojik veriler göz önüne alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: febril nötropeni, ampirik tedavi uygunluğu, mortalite

Tablo 1

	KDi	SYi	ÜSi	YDi	Total
Gram pozitif	8(%50)	1 (%7.1)	1 (%20)	0(%0.0)	10(%24.4)
Gram negatif	7(%43.8)	11(%78.6)	4 (%80)	6(%100)	28(%68.3)
Fungal	1(%6.2)	2(%14.3)	0(%0.0)	0(%0.0)	3(%7.3)
Toplam	16(%100)	14(%100)	5(%100)	6(%100)	41(%100)

İzole edilen mikroorganizma türlerinin infeksiyon tanısına göre dağılımı

Tablo 2

	Uygun ampirik tedavi	Uygunsuz ampirik tedavi	Toplam
Gram pozitif	3(%30.0)	7(%70.0)	10 (%100)
Gram negatif	11(%39.3)	17(%60.7)	28(%100)
Fungal	0(%0.0)	3(%100)	3(%100)

İzole edilen mikroorganizma türlerine göre ampirik tedavi uygunluk durumu

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-112

Nedeni Bilinmeyen Ateş Etiyolojisinde Torakoabdominal Anevrizma ile Komplike Olmuş Malignite İlişkili Aortit Olgusu

Elif M. Sarıcaoğlu¹, Gülrana Bal¹, Ezgi Gülten¹, Güle Çınar¹, İrem Akdemir¹, Abdülbaki Gaydan², M. Cahit Sarıcaoğlu³, Evren Özçınar³, Alpay Azap¹

¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Romatoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

³Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş

Aort duvarının inflamatuvar değişiklikleri olarak tanımlanan aortit (büyük damar vaskülit), farklı etiyolojik nedenlere bağlı görülebilir. Enfeksiyöz ve enfeksiyöz olmayan aortit ayırıcı tanılarının yapılması hasta yönetiminde oldukça önemlidir. Burada nedeni bilinmeyen ateş ile araştırılan torakoabdominal anevrizma ile komplike olmuş malignite ilişkili aortit tanısı alan bir olgu sunulmaktadır.

Olgu

İki yıl önce torasik ve abdominal aort anevrizması için iki kez endovasküler anevrizma onarımı öyküsü olan 65 yaşındaki erkek hasta, rutin kontrol için kalp ve damar cerrahisi polikliniğine başvurmuştur. Bilgisayarlı tomografi anjiyografik incelemesinde torasik aort anevrizmasında genişleme ve stent-greft distalinde tip 1 kaçak tespit edilmesi nedeniyle ile hastaya transkutanöz endovasküler anevrizma onarım cerrahisi ve aortoiliak bypass işlemi uygulanmıştır. Postoperatif 2. günde ateş nedeniyle ampirik olarak piperasilin-tazobaktam ve teikoplanin başlanmıştır. Transtorasik ekokardiyografide patoloji saptanmayan, belirgin bir enfeksiyon odağı belirlenemeyen ve kültür sonuçları (kan ve idrar) negatif olan hastada mevcut antibiyotik tedavisi 14 güne tamamlanarak kesilmiştir ve nedeni bilinmeyen ateş etiyojisine yönelik tetkik edilmiştir. PET/BT'de torasik aortanın anevrizmal segmentinin ön duvarında ve proksimal iliak bifurkasyon düzeyinde posterior duvarda aortit ile uyumlu artmış aktivite tutulumları saptanmıştır (Şekil 1). Enfeksiyöz etiyojilerin dışlandığı aynı zamanda antinükleer antikor pozitifliği de saptanan hastada vaskülit ile ilişkili enfeksiyöz olmayan inflamatuvar aortit düşünülmüştür. Hastaya romatoloji bölümünce büyük damar vaskülit ön tanısıyla metilprednizolon ve metotreksat tedavisi başlanmıştır. Vaskülit tanısı nedeniyle altta yatan malign süreçlerin araştırılması için yapılan tetkiklerde sağ böbrekte 28 mm çapında nodüler yapıda solid kitle saptanmıştır. Biyopsi sonucu papiller renal hücreli karsinom tip 1 ile uyumlu olup kitleye yönelik radyofrekans ablasyon uygulanmıştır. Postoperatif nedeni bilinmeyen ateş etiyojisi ile araştırılan bu hastada torakoabdominal anevrizma ile komplike olmuş malignite ilişkili aortit tanısı koyulmuştur ve halen immunsupresif tedavi altında stabil olarak izlenmektedir.

Sonuç

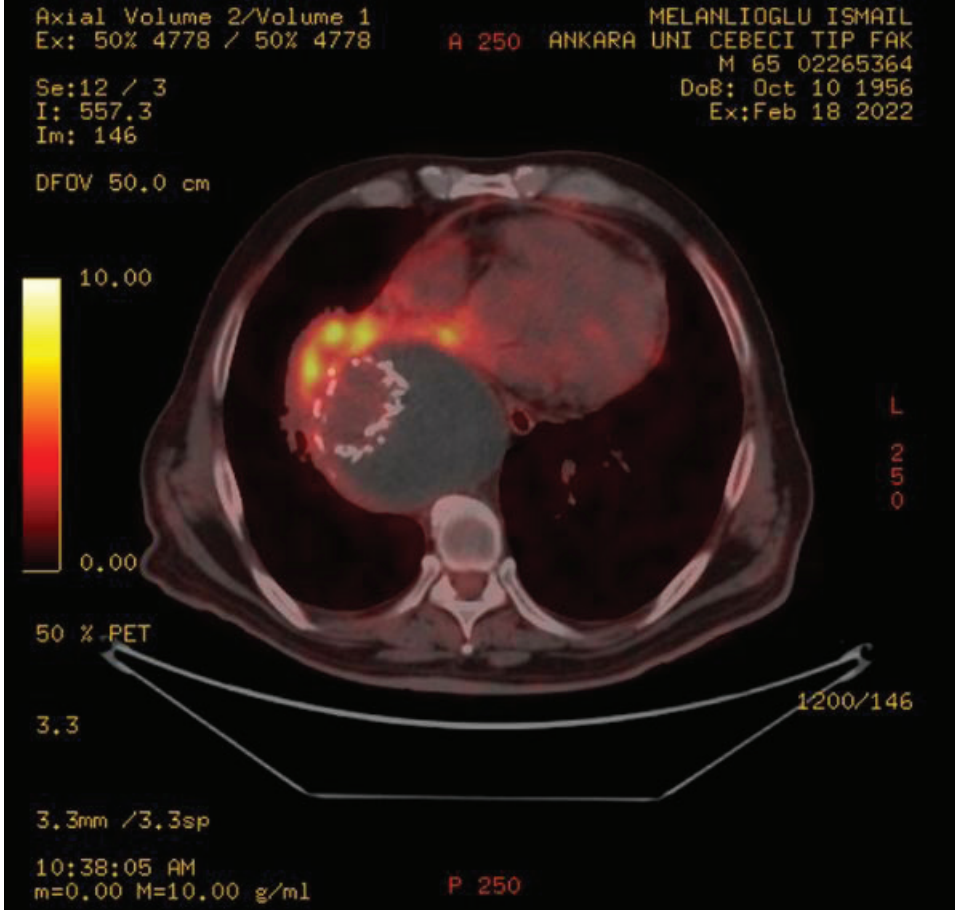
Nedeni bilinmeyen ateş etiyojisinde enfeksiyon dışı nedenlerden romatolojik hastalıklar arasında büyük damar vaskülit önemli bir yere sahiptir. Vaskülitlerin çok geniş bir yelpazedeki klinik prezentasyonlarının yanı sıra, artan malignite riski nedeni ile bu açıdan da araştırılması gerekmektedir. Büyük damar vaskülit (aortit) olan vakalarda cerrahi veya perkütan girişimler yüksek rekürrens ve re-operasyon riski taşımaktadır. Tekrarlayan cerrahi öyküsü de olan bu olguda olabileceği gibi bu yönüyle değerlendirildiğinde, aort anevrizmalarında cerrahi planlanırken altta yatabilecek inflamatuvar nedenlerin de mutlaka göz önünde bulundurulması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Aortit, Ateş, Vaskülit

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil 1.



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-113

Bağışıklığı Baskılanmış Bir Konakta Komplikasyonla Seyreden Zona Olgusu; Menenjit

Betül Altunbaş, Derya Korkmaz, Neşe Demirtürk

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Afyonkarahisar

Amaç

Varicella zoster virüs (VZV), Herpesviridae ailesinde yer alan çift iplikli, zarflı bir DNA virüsüdür. VZV, primer enfeksiyonu olan suçiçeğinin sonrasında dorsal kök ganglionlarında latent olarak kalır; reaktivasyonu sonucunda herpes zoster (zona) tablosuna neden olarak ensefalit, menenjit, Ramsay Hunt sendromu, serebellit, myelit ve pnömoni gibi klinik tablolarla komplike olabilir. Reaktivasyon için ana risk faktörleri yaşlılık ve bağışıklığın baskılanmasıdır.

Bu çalışmada; bağışıklığı baskılanmış bir olguda gelişen veziküler döküntüyle seyreden zonaya sekonder menenjit olgusu sunuldu.

Olgu

70 yaşında kadın hasta; yaklaşık 10 gün önce başlayan baş ağrısı halsizlik şikayetleri, son 4 günde de anlamsız konuşma, ateş yüksekliği olan hastanın ve bilinç değişiklikleri olması nedeni ile başvurdu. Özgeçmişinde multiple miyelom tanısı mevcut, en son 2 yıl önce kemoterapi aldığı öğrenildi. Fizik muayenede; kan basıncı 100/70 mmHg, nabız 100/dk, solunum sayısı 20/dk ve 38.2°C ateş yüksekliği saptandı. Genel durumu orta, bilinci açık, uykuya meyilli, oryante koopere, ense sertliği ve boyun sağ yarısında yüze yayılan veziküler döküntüleri mevcuttu (şekil 1). Hastanın diğer sistem muayeneleri doğaldı, hemogramında lökositozu mevcuttu (12540/mm³), CRP 35,8 mg/L (referans aralığı 0-5 mg/L), sedimentasyon hızı 70 mm/saat idi. Biyokimyasal testleri; kreatinin 0.96 mg/dl, serum Na 141 mmol/L, AST 26 U/L, ALT 33 U/L idi. Acil serviste hastaya lomber ponksiyon yapıp, santral sinir sistemi enfeksiyonu ön tanısı ile enfeksiyon hastalıkları servisine yatırıldı. BOS incelemesinde mm³'de 100 lökosit görüldü, Gram boyamada mikroorganizma izlenmedi, menenjit etkenleri sendromik pcr panelinde VZV PCR pozitif, ayrıca BOS biyokimyasında glukoz 65.4 mg/dL (eş zamanlı kan glukozu 127 mg/dL), klor 124 mmol/L, LDH 105 U/L, protein 623 mg /dL olarak saptandı. Hastaya varicella zoster ensefaliti ön tanısıyla asiklovir 3x750 mg intravenöz tedavi başlandı. Yatışının ikinci gününde şiddetli baş ağrısı ve kusma tarifleyen hastanın bilgisayarlı tomografi (BT) ve elektroensefalografi (EEG)'si normal olarak değerlendirildi, nörolojiye konsülte edilen hastada akut nörolojik patoloji düşünülmedi. Asiklovir tedavisi ile hastanın bilinç bulanıklığı ve uykuya eğilimi düzeldi, tedavinin ikinci günü ateş yüksekliği geriledi, dördüncü gününden itibaren muayenede ense sertliği saptanmadı. Kan ve BOS kültüründe üreme olmadı. Takiplerinde beyaz küre sayısı tedavinin 21.gününde 4890/mm³'e, CRP değeri 3.74mg/L'ye geriledi. Antiviral tedavi 21 güne tamamlandı. Hasta şifa ile taburcu edildi.

Sonuç

Erişkinlerde, özellikle dermatomlar boyunca yayılan ağrılı veziküler lezyonların varlığında akla ilk zona gelmelidir. Bağışıklığı baskılanmış konaklarda, zona varlığında olası komplikasyonlar, bizim olgumuzdaki gibi ensefalit gelişebileceği akılda tutulmalıdır. Erken başlanan antiviral tedavi, bu grup hastalarda hayati önem taşır. Bu nedenle tanının erken konulması konusunda uyanık olunmalıdır.

Anahtar Kelimeler: bağışıklığı baskılanmış konak, menenjit, zona

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Hastanın sağda boyun ve yüz bölgesinde veziküler döküntüler



Hastanın sağda boyun ve yüz bölgesinde veziküler döküntüler şekil-1 de gösterilmiştir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-114

Kırım Kongo Kanamalı Ateşi: Olgu Sunumu

Azize Yetişgen

Malatya Eğitim Araştırma Hastanesi, Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon hastalıkları, Malatya

Giriş

KKKA(Kırım Kongo Kanamalı Ateşi) Bunyaviridae grubundan bir RNA virusunun neden olduğu ve ülkemizde ilk olarak 2002 yılında Tokat ilimiz ve çevresinde görülmüş olan kanamalı ateşli bir hastalıktır. Hyalomma m.marginatum cinsi kenelerle taşınır ve insanlarda hastalık yapar. Virusun vasküler doku ve lenfoid yapıda hasara neden olarak doku-organ hasarı yaptığı bilinmektedir. Aynı şekilde salınan proinflamatuvar sitokinlerle damar endotel hasarı yapan, hedef organ ve dokularda inflamatuvar immun yanıtı neden olan SARS-CoV 2 pandemisi döneminde takip ettiğimiz ve tanı konulamadan Ex olan bir hastayı sunarak, başka bir salgının gölgesinde algılarımızı açık tutmanın ve çok yönlü düşünmemiz gerektiğinin önemini vurgulamak istedik.

Olgu

2020 Temmuz ayında 50 yaşında erkek hasta acil servise halsizlik, yaygın vücut ağrısı, bulantı-kusma, ishal şikayetleri ile başvuruyor. Ateşi olmayan hastada öncelikli olarak COVID -19 düşünülüyor ve PCR alınıyor, Kalp yetmezlik bulguları ve Troponin yüksekliği olması nedeni ile koroner anjiyografi yapıp yoğunbakım ünitesinde takip ediliyor. Anjiosu normal olan hastanın genişletilen tetkiklerinde plevral-perikardiyal-perihepatik effüzyon, Kalp yetmezliği? saptanıyor. Yine yüksek CK, KCFT de yükseklik ve trombositopeni de olan hastanın hızlı bir şekilde kliniği bozulup entübe ediliyor. Hastanın ayak bileği ve bacaklarında ekimotik lezyonlar ve PLT düşüklüğü olması üzerine, Enfeksiyon hastalıkları, Romatoloji ve Hematoloji ile konsülte ediliyor. Bilinen kene teması olmayan hastadan KKKA? akla getirilip numune alınıyor. Akciğerde effüzyon infiltrasyon? ile moksifloksasin tedavisi veriliyor. Trombositleri yatışında 121000 (10^3 uL) olan hastanın hızlı progresse olmasıyla 2 gün içinde 18 binlere gerilemişti. COVID-PCR negatif gelen hasta 3 günlük bir yoğunbakım takibi, destek tedaviye rağmen Ex olmuştur.

Tartışma

Kene teması bilinmeden KKKA nin akla getirilmesi zordur ve bizim olgumuzda da başka bir viral salgın ile başlıyoruzken acile gelen hastamızda kalp yetmezliği olması nedeni ile tanı maskelenmiş, ancak yinede ilk 3 gün içinde düşünülmüş ve numune gönderilmiştir. COVID-19 enfeksiyonunda olduğu gibi bir çok viral enfeksiyonun seyrinde gördüğümüz bulantı-kusma, ishal, halsizlik ve takipne, taşikardi nonspesifik olup bu hastada yol gösterici olan trombositopeni ve ciltteki lezyonlar olmuştur. Genç bir hastanın bu şekilde vefatı bizleri çok üzdüğü gibi her ne olursa olsun bakış açımızı geniş tutmak ve ivedilikle tanı koymamız gerektiğini tecrübe etmiş olduk.

Anahtar Kelimeler: KKKA, Trombositopeni, Döküntü

olgunun lab değerleri

	Yatış anı	1.gün	2.gün	3.gün
PLT (10^3 / uL)	121000	64000	39000	18000
CK (U/L)	1000	1717	5099	50986
LDH (U/L)	490	783	1072	1454
CRP (mg/dl)	0,9	0,2	0,85	0,36
Trop (ng/ml)	1,36	1,13	1,64	-

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-115

Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonu ile Takip Edilen Hastalarda Etken Dağılımı, Antibiyotik Direnç Paterni ve Tedavi Yanıtlarının Değerlendirilmesi

Bircan Kayaaslan¹, Meryem Korkmaz Şimşek², Dilek Asiltürk², İmran Hasanoğlu¹, Ayşe Kaya Kalem¹, Fatma Eser¹, Rahmet Güner¹

¹Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, Ankara, Türkiye

Giriş

Bu çalışmada, kliniğimizde kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu (Kİ-KDE) tanısı ile yatırılarak izlenen hastalarda tespit edilen mikroorganizmaların dağılımı ve antibiyotik duyarlılık paternleri, aldığı tedaviler ve tedavi yanıtlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Retrospektif gözlemsel karakterde olan bu çalışmada, Haziran 2016 ve Ağustos 2023 arasında Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları servisinde Kİ-KDE tanısı ile yatırılarak izlenen 18 yaş üzeri hastalar incelenmiştir. Hastaların demografik özellikleri, komorbiditeleri, kateter süresi, önceki Kİ-KDE atakları, etken mikroorganizmalar ve antibiyotik duyarlılıkları, aldıkları tedaviler ve kateter çekilme ve antibiyotik kilit tedavi (AKT) bilgileri kaydedilmiştir. Kİ-KDE tanısı 2009 Amerika Enfeksiyon Hastalıkları Derneği (IDSA) kılavuzuna uygun olarak konulmuştur.

Bulgular

Çalışmaya toplam 161 hastada gelişen 192 Kİ-KDE atağı dahil edildi. Hastaların ortanca yaşı 66 (56-74) olup, %49.7'si erkekti. Hastaların %97.5'inde kronik böbrek hastalığı vardı ve %51.5'i daha önce en az bir Kİ-KDE atağı geçirmişti. Son 3 ayda antibiyotik kullanımı %52.4 idi. Hastaların %35.9'unda eş zamanlı başka bir enfeksiyon odağı vardı. Ampirik tedavide hastaların %84.3'ünde dirençli gram-pozitiflere yönelik tedavi, % 92.1'inde antipsödomonal antibiyotikler başlanmıştı (Tablo 1). Kİ-KDE'lerin %6.3'ü polimikrobiyal olup toplam 205 patojen saptandı. En sık saptanan etkenler koagülaz-negatif stafilkokoklar (%28.6) ve *S. aureus* (%24.4) olup, diğer sık saptanan etkenler *E. coli* (%13.5), *Enterobacter spp* (%8.3) ve *Klebsiella spp* (%6.3) gibi gram-negatiflerdi (Tablo 2). Genişlemiş-spektrumlu betalaktamaz (ESBL) üreten *E. coli* ve *Klebsiella spp.* suşlarında sırası ile %57.7 ve %50.0 idi. Karbapenem duyarlılığı %75.0 ila %100 arasında değişmekteydi. Piperasilin-tazobaktam duyarlılığı %75-83 arasında değişmekteydi, sefalosporinlerin duyarlılığı daha düşüktü (Tablo 3). Atakların %62'sinde kateter çekildi ve farklı bölgeden yeni kateter takıldı, %26 hastada AKT uygulandı. On altı (% 9.9) hasta bir ayda kaybedildi.

Tartışma ve Sonuç

Sıklıkla tekrarlayan ataklar şeklinde görülen Kİ-KDE'ler yüksek mortalite ile ilişkili olup hastaların onda biri kaybedilmektedir. Dirençli gram-pozitif koklar en sık görülen mikroorganizmalar olup, bunu dirençli gram-negatif bakteriler izlemektedir. Antimikrobiyal tedavinin uygun yönetilmesi olası patojenlerin ve antibiyotik duyarlılıklarının iyi bilinmesi ile mümkündür. Merkezimizde ülke geneli ile benzer şekilde gram-pozitif ve gram-negatif mikroorganizmalarda antibiyotik direnç oranları yüksektir. Ampirik tedavide olası patojenlere yönelik kombine antibiyotik başlanmalı ve gerektiğinde kültür sonuçlarına göre etkili tedavi düzenlenmelidir. Piperasilin-tazobaktam antimikrobiyal yönetim dikkate alındığında gram-negatif etkenlerin tedavisinde karbapenemlere önemli bir alternatiftir. Aminoglikozidler ve kolistin diğer alternatif ilaçlardır.

Anahtar Kelimeler: Kateter enfeksiyonu, kan dolaşımı enfeksiyonu, kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

TABLO 1. Kateterle ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu olan hastaların temel demografik ve klinik özellikleri

Özellikler	n (%) *
Yaş, yıl, medyan (IQR [†]) (n=161)	66 (56-74)
Cinsiyet, erkek (n=161)	90 (49.7)
Komorbiditeler (n=161)	
Diabetes mellitus	91 (56.5)
Kardiyovasküler sistem hastalığı	113 (70.2)
Kronik böbrek hastalığı	157 (97.5)
Malignite	18 (11.2)
İmmüsupresyon	43 (26.7)
Kateter tipi (n=183)	
Tünelsiz kateter	20 (10.9)
Tüneli kateter	163 (89.1)
Daha önce kan dolaşımı enfeksiyonu geçirmiş olmak (n=161)	83 (51.5)
Önceki kan dolaşımı enfeksiyonu sırasında kateterin çıkarılması (n=83)	54 (65.1)
Son 3 ayda antibiyotik kullanımı (n=191)	100 (52.4)
Kan dolaşımı enfeksiyonu öncesinde kateterin takılı kalma süresi, gün sayısı, medyan (IQR)	180 (60-360)
Kateter yerleştirme	
Acil şartlarda	18 (9.4)
Elektif şartlarda	174 (90.6)
Kateter bölgesinde lokal enfeksiyon bulgularının varlığı	78 (40.6)
Eşzamanlı enfeksiyon (koenfeksiyon)	69 (35.9)
Pnömoni	27 (14.1)
Selülit	29 (15.1)
Üriner sistem enfeksiyonu	12 (6.3)
Endokardit**	3 (1.6)
WBC sayısı	
Lökositoz	74 (38.5)
Lökopeni	14 (7.3)
Trombosit sayısı	
Trombositopeni	61 (31.8)
Trombositoz	4 (2.1)
Ampirik olarak gram pozitif kapsam (n=191)	161 (84.3)
Ampirik olarak anti-psödomonal kapsam (n=191)	176 (92.1)
Ampirik tedavinin uygunluğu (n=191)	
Uygun	163 (85.3)
Uygun değil	28 (14.7)
Tedaviye klinik yanıtın varlığı	160 (84.2)
Tedaviye mikrobiyolojik yanıtın varlığı	171 (90.0)
Kateterle ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu sırasında kateterin çıkarılması	
çıkartıldı	119 (62.0)
çıkartılmadı	73 (38.0)
Antibiyotik kilit tedavisi	
kullanılmamış	142 (74.0)
Gentamisin veya amikasin	24 (12.5)
Siprofloksasin	4 (2.1)
Daptomisin	15 (7.8)
Sefazolin	2 (1.0)
Vankomisin	6 (3.1)
Hastanede kalış süresi, gün, medyan (IQR [†])	14 (9-16)
28 günde genel ölüm (n=161)	16 (9.9)

*Veriler aksi belirtilmedikçe n (%) olarak sunulmuştur. Demografik özellikler ve komorbiditeler toplam hasta sayısına (n=161) göre, diğer özellikler ise kateterle ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu atak sayısına (n=192) göre sunulmuştur.

**Endokardit vakalarının tamamı S. aureus'tan kaynaklanmaktadır (bunlardan birinde S. aureus ve Enterococcus spp polimikrobiyal enfeksiyon bulunmaktadır) †IQR: Çeyrekler arası aralık (%25 ve %75)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

TABLO 2. Kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonunda etken mikroorganizmaların dağılımı (n=192)

Özellikler	n (%)*
Polimikrobiyal/ Monomikrobiyal	
Polimikrobiyal	13 (6.3)
Monomikrobiyal	179 (93.7)
Kateterle ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu ataklarındaki toplam patojen sayısı	205
Kan kültüründen izole edilen gram pozitif bakteriler (n=114)	n (%)
Koagülaz negatif Stafilokoklar	55 (28.6)
S. aureus	47 (24.4)
Enterococcus spp.	10 (5.2)
Staphylococcus lugdunensis	2 (1.0)
Kan kültüründen izole edilen gram negatif bakteriler (86)	
E. coli	26 (13.5)
Enterobacter spp.	16 (8.3)
Klebsiella spp.	12 (6.3)
Acinetobacter spp.	7 (3.6)
Serratia marcescens	7 (3.6)
Pseudomonas spp.	6 (3.1)
Stenotrophomonas maltophilia	4 (2.1)
Diğer**	8 (4.2)
Candida spp.	4 (2.1)
Direnç paterni	
E. coli, ESBL	15 (57.7)
Klebsiella spp., ESBL	6/12 (50.0)
Enterobacter spp., ESBL	13/16 (81.3)
Koagülaz negatif Stafilokoklar, metisiline dirençli	41/55 (74.5)
S. aureus, metisiline dirençli	38/47 (80.8)
Enterococcus spp., ampisilin dirençli	1/7 (14.3)

*Yüzde toplam epizod sayısına göre verilmiştir (192) **Diğerleri arasında Proteus mirabilis, Aeromonas spp., Citrobacter freundii, Burkholderia cepacia, Ralstenio picketi yer almaktadır.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

TABLO 3. Kan kültürlerinden izole edilen gram negatif bakterilerin antibiyotik duyarlılık oranları.

Antibiyotikler	Acinetobacter baumannii (n=7)	E. coli (n=26)	Klebsiella spp. (n=12)	Pseudomonas spp. (n=6)	Enterobacter (n=16)
Ampisilin	-	9 /26 (34.6)	-	-	-
Sefazolin	-	2/26 (7.7)	2/12 (16.7)	-	1/16 (6.3)
Sefoksitin	-	6/25 (23.1)	5/12 (41.7)	-	1/16 (6.3)
Sefotaksim	-	5/18 (27.8)	6/12 (50.0)	-	5/7 (71.4)
Seftriakson	-	11/26 (42.3)	6/12 (50.0)	-	13/16 (81.3)
Seftazidim	4/6 (66.7)	11 (45.8)	6/12 (50.0)	3/5 (60.0)	10/16 (62.5)
Sefepim	-	14/24 (58.3)	5/11 (45.5)	1/4 (25.0)	11/13 (84.6)
Siprofloksasin	3/5 (60.0)	14/25 (56.0)	6/11 (54.5)	2/4 (50.0)	13/16 (81.3)
Piperacillin-tazobaktam	5/6 (83.3)	21/26 (80.8)	9/11 (81.8)	3/4 (75.0)	13/16 (81.3)
Amoksisilin-klavulanate	-	11/24 (45.8)	4/11 (36.1)	-	13/13 (100)
Meropenem	7/7 (100)	26/26 (100)	12/12 (100)	5/6 (83.3)	16/16 (100)
Ertapenem	-	25 (96.2)	11/11 (100)	-	14/15 (93.3)
Imipenem	7/7 (100)	26/26 (100)	10/10 (100)	3/4 (75.0)	16/16 (100)
Kolistin	5/6 (83.3)	14/16 (87.5)	6/12 (50.0)	4/4 (100)	6/6 (100)
Amikasin	6/6 (100)	20/25 (80.0)	9/12 (75.0)	6/6 (100)	16/16 (100)
Gentamisin	7/7 (100)	16/22 (72.7)	9/11 (81.8)	3/4 (75.0)	12/12 (100)
TMP-SMZ	7/7 (100)	16/24 (66.7)	6/11 (54.5)	-	12/15 (80.0)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-116

HIV Enfeksiyonu ve Kriptokokkoz: Dört Olgu ile Koenfeksiyona Bakış

Ayşe Akkaya, Süheyla Kömür, Ferit Kuşcu, Ayşe Seza İnal, Aslıhan Candevir, Behice Kurtaran, Sezin Hoşgel Sevdimdaş, Yeşim Taşova

Çukurova Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Adana

Amaç

Cryptococcus neoformans kapsüllü bir maya mantarıdır. Edinsel immün yetmezlik sendromu (AIDS) hastalarında en sık görülen fırsatçı enfeksiyonlardandır. Bu çalışmada kliniğimizde takip edilen dört kriptokokkoz vakasına yer verilmiştir. CD4 hücre sayısı 100 ün altında olan hastalarda kriptokokkoz gelişme olasılığına dikkat çekilmek amaçlanmıştır. Hastaların klinik özellikleri Tablo1’de gösterilmiştir.

Vaka 1

HIV enfeksiyonu tanısı alan 46 yaşında erkek hastaya BIC/FTC/TAF başlandı. İki gün sonra bilinçte dalgalanmayla ve kan kültüründe C ryptococcus neoformans üremesiyle Lipozomal amfoterisin-b+flukonazol başlandı. Tedavisi tamamlanan hasta antiretroviral tedavi altındadır.

Vaka 2

Cilt lezyonları (Resim1) sebebiyle bakılan anti-HIV testi reaktif gelen CD4 hücre sayısı 96 HS/µl olan 54 yaşında erkek hastaya profilaktik TMP/STX ve BIC/FTC/TAF başlanarak poliklinik takibine alındı. İki hafta sonra öksürük, balgam, konuşma bozukluğu, bilinç değişikliği olan hastaya lomber ponksiyon (LP) ve bronkoskopi yapıldı. Hastanın BOS, kan ve BAL kültüründe Cryptococcus laurenti üredi. Cilt biyopsisi kriptokokoz ile uyumluydu.(Resim2) Lipozomal amfoterisin-b + flukonazol tedavisi başlandı. Konsolidasyon tedavisi devam etmektedir.

Vaka 3

Anti-HIV pozitifliği saptanan 49 yaşında erkek hastaya tarafımızca emtristabin/tdf+dolutegravir tedavisi başlandı. Kan kültüründe Cryptococcus neoformans üreyen hastaya Lipozomal amfoterisin-b+ flukanazol başlandı. Tedavisi tamamlanan hasta antiretroviral tedavi altında takip ediliyor.

Vaka 4

Anti-HIV pozitif saptanması üzerine polikliniğimize başvuran 22 yaşında erkek hasta pnömoni sebebi ile yatırıldı. Hastanın bronkoskopisinde mantar benzeri lezyonları görülmesi sebebi ile amfoterisin-b başlandı. Kan, balgam, BOS, BAL kültürlerinde Cryptococcus neoformans üremesi görüldü. Tedaviye flukonazol eklendi. Hastanın mediastenden alınan lenf nodu biyopsisi kriptokokkozis olarak sonuçlandı. Konsolidasyon tedavisi devam etmektedir.

Sonuç

HIV ‘le yaşayan bireylerde CD4 hücre sayısı 100’ün altında olduğunda kriptokokkal enfeksiyon riski artmaktadır. Kriptokokkoz farklı klinik tablolarda karşımıza çıkabilir. CD4 sayısı düşük hastalarda tarama erken tanı açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Cryptococcus neoformans, edinsel immün yetmezlik sendromu, fırsatçı enfeksiyon, maya mantarı

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

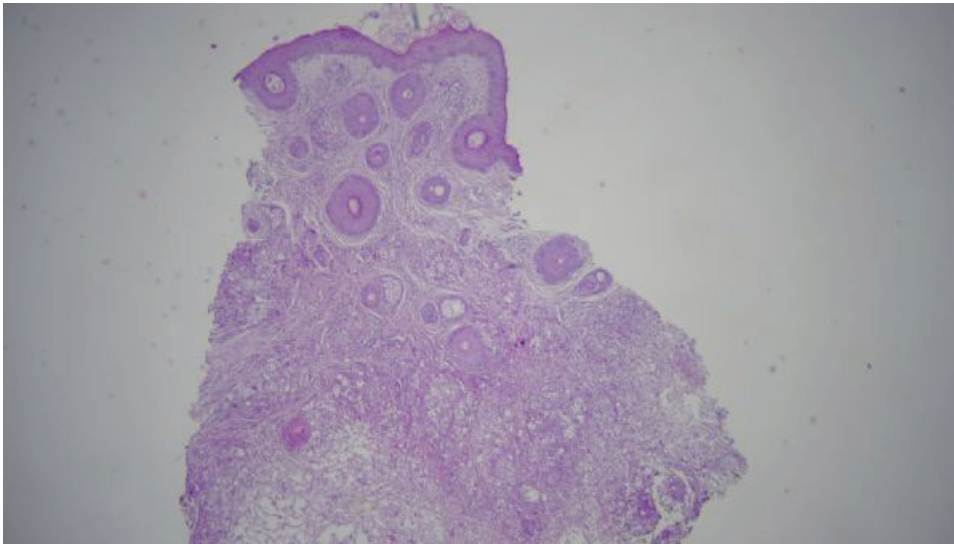
6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim 1



Olgu2: cilt lezyonu

Resim 2: Vaka 2 Cryptococcus neoformans cilt biyopsisi patolojisi



Cilt lezyonları sebebi ile alınan sol temporal deri insizyonel biyopsi derin mantar nefeksiyonu cryptococcus? olarak sonuçlandı

Kriptokok Vaka Serisi

Olgu	Yaş	Cinsiyet	Cd4 hücre sayısı	Tanı	Klinik
1	46	Erkek	17 HS/ μ l	Kan kültüründe üreme	Meningoensefalit
2	54	Erkek	96 HS/ μ l	Kan-Bos-Bronko Alveoler Lavaj kültüründe üreme	Dissemine
3	49	Erkek	87 HS/ μ l	Kan kültüründe üreme	Akciğer enfeksiyonu
4	22	Erkek	68 HS/ μ l	Kan-Bos-Bronko Alveoler Lavaj kültüründe üreme	Dissemine

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-117

İyatrojenik Botulizm Olgularının Takibi

Yağmur Nur Abik, Lal Sude Gücer, Oğuz Usta, Pelin İrkören, Mahir Kapmaz, Şiran Keske, Süda Tekin, Önder Ergönül
İSTANBUL KOÇ ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ

Amaç

Botulinum toksini tip A'nın (BT/A) terapötik kullanımı iyi bilinmektedir, etkili ve güvenlidir. İyatrojenik botulizm ise tedavi ya da kozmetik amaçlarla kullanılan botulinum toksini enjeksiyonu sonrasında gelişebilen halsizlik, diplopi, yutma güçlüğü, solunum sıkıntısı ile ortaya çıkabilen Botulinum toksini tip A'nın tedavi amaçlı uygulama sonrasında görülebilen nadir fakat önemli bir komplikasyondur. Bu çalışmada hiperhidroz tedavisinde ve kozmetik amaçla terapötik dozlarda BT/A aldıktan sonra iyatrojenik botulizm gelişen 3 hastayı sunuyoruz. Bu vaka serisinde, iyatrojenik botulizm hastalarına doğru yaklaşım, multi-disipliner yönetim, botulizm antitoksin uygulanması ve klinik sonuçlarının paylaşılması amaçlanmıştır.

Olgu

İlk olgu 24 Mart 2023 tarihinde acil servise görme bulanıklığı, baş dönmesi, göz kapağında düşme, katı gıdaları yutmada zorlanma, nefes darlığı, ellerde kolda güçsüzlük ve idrarını tutamama şikayetiyle başvuran 47 yaşında kadın hasta. Özel bir klinikte medikal estetik hekimi tarafından kendisine toplamda 2.5 flakon Botox® marka botulinum toksin bilateral aksiller ve alın bölgesine uygulanmış.

İkinci olgu 14 Ağustos 2023 tarihinde çift görme; konuşma, çiğneme ve yutmada güçlük; her iki kolunu havaya kaldıramama; göz kapağı düşüklüğü yakınmalarıyla acil servise başvuran 29 yaşında kadın hasta. Özel bir klinikte toplamda Dysport®, marka 500U/flakon, toplam 1 flakon botulinum toksin her iki avuç içine uygulanmış.

Üçüncü olgu 7 Ocak 2024 tarihinde görmede ağırlaşma, nefes darlığı, konuşmada peltekleşme ve yutma güçlüğü yakınmalarıyla acil servise başvuran 31 yaşında erkek hasta. Özel bir klinikte Plastik Cerrah hekim tarafından Dysport®, marka toplamda 700 U botulinum toksin her iki avuç içine uygulanmış.

Tartışma ve Sonuçlar

Klinisyenler, lokalize botulinum toksini tip A'nın tedavi ve kozmetik amaçlı uygulanması sonrasında sistemik etkilerin ortaya çıkabileceğini ve yaşamı tehdit edici olabileceğinin farkında olmalı ve bu süreci en doğru şekilde yönetmeyi bilmelidir. Sonuç olarak, iyatrojenik botulizm olgularında hastalıktan şüphelenilerek klinik tanının hızla konulması büyük öneme sahiptir. Bu olgu serisinde benzer yakınmalar ile farklı günlerde başvuran hastalara botulismus tanısını koyduktan sonra hastaların izleminde monitörize yakın takibi ile göz hastalıkları, nöroloji ve yoğun bakım ünitesi birimleri ile temas halinde olunması gerekliliği ile onlarında tanı ve takip sürecinde değerlendirmesi ve önerileri büyük önem arz etmektedir. İatrojenik botulizm olgularının takibi multi-disipliner yaklaşım gerektirmekte olduğu ve bu süreçte en kısa sürede botulinum anti-toksin tedariği uygun koşullarda yapılması gerekliliği ve kısa sürede uygulanması sonrasında hastalarda hızlı ve tam iyileşme süreci sağlandığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Botulinum toksin A, İyatrojenik Botulizm, Botulinum anti-toksin

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-118

Grip Benzeri Sendrom: Q Ateşi Olgusu

Bilge Çağlar, Esra Yüksekaya, Leman Karaağaç

Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Şanlıurfa

Amaç

Q ateşi, gram negatif kokobasil bir bakteri olan *Coxiella burnetii*'nin neden olduğu zoonotik bir hastalıktır. Enfeksiyon akut veya kronik formda ortaya çıkabilir. Enfeksiyonun üç ana prezentasyonu ise grip benzeri sendrom, atipik pnömoni ve hepatittir. Burada grip benzeri sendrom ile seyreden bir akut Q ateşi olgusu sunulmuştur.

Olgu

On dokuz yaşında erkek hasta 3 gündür olan ateş, bulantı, kusma ve şiddetli retroorbital baş ağrısı ile hastanemiz aciline başvurdu. Bilinen kronik hastalık öyküsü yoktu. Hayvancılık ile uğraştığı ve kuyu suyu içme öyküsü olduğu öğrenildi. Acil serviste vitallerinde; ateşi 38 derece, tansiyonu ise 90/60 mmHg idi. Fizik muayenesinde bilinç açık oryante koopere idi. Ense sertliği yoktu. Kan tetkiklerinde WBC: 7000/mm³, PLT: 145000/mm³, crp:50 mg/L iken diğer biyokimyasal tetkikleri normaldi.

Şiddetli baş ağrısı nedeniyle çekilen difüzyon MR ve beyin BT normal sınırlardaydı. Enfeksiyon odağı saptamak için yapılan idrar tetkiki ve akciğer grafisi normal sınırlardaydı.

Semptomatik hipotansiyon ve ateşi olan hastaya enfektif endokardit ekartasyonu için yapılan eko normaldi. Hasta ileri tetkikamaçlı enfeksiyon servisine yatırıldı. 2 set kankültürü, viralsolunum paneli ve Brusella Coombslu Wright testi yapıldı. Kuyu suyu içme öyküsü olan hastadan Leptospiroz için Halk Sağlığı Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarına numune (tam kan ve idrardan leptospira PCR) gönderildi. Leptospiroz ön tanısıyla Seftriakson 1x2 g iv başlandı.

Seftriakson tedavisinin 3. gününde ateşi, bulantısı ve baş ağrısı devam eden hastanın Coombslu Wright testi ve viral solunum paneli negatif sonuçlandı. Hastanın tetkiklerinde crp:153 mg/L plt:44000/mm³ idi. Hayvancılık öyküsü, ateşi, retroorbital şiddetli baş ağrısı ve fotofobisi olan hastadan Q ateşi için Halk Sağlığı Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarına numune (*Coxiella burnetii* faz II Ig G IFA) gönderildi. Q ateşi ön tanısıyla oral alımı iyi olmayan hastanın mevcut tedavisine Moksifloksasin 1x400 mg iv eklendi.

Moksifloksasin tedavisinin ertesi günü ateş ve baş ağrısı gerileyen hastanın tedavinin 5. gününde bakılan tetkiklerinde crp:5 mg/L PLT: 137000/mm³ idi. Klinik ve laboratuvar olarak moksifloksasin tedavisine yanıt alınan hasta taburcu edildi.

Hastanın referans laboratuvarına gönderilen leptospira PCR testi negatif sonuçlandı. *Coxiella burnetii* faz II Ig G IFA:1/64 titrede pozitif olarak sonuçlandı. Q ateşi kesin tanısını koymak için konvelesan dönemde (3-6. Hafta arasında) *Coxiella burnetii* faz II Ig G için serum örneği alındı. Ancak referans laboratuvarında kit olmadığından gönderilemedi. Laboratuvar olarak kesin tanı konulamayan hasta klinik olarak akut Q ateşi kabul edildi.

Sonuç

Q ateşi zoonotik bir hastalık olup hayvancılığın yoğun olarak geçim kaynağı olduğu ülkemizin Güneydoğu bölgesinde ateş ile başvuran hastaların ayırıcı tanısında akılda tutulmalıdır. Tanısı serolojik testlere dayanmaktadır. Hastalıktan şüphelenilmesi durumunda referans laboratuvara tetkikler gönderilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Ateş, *Coxiella Burnetii*, zoonoz

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-119

Actinomyces Spp.'ye Bağlı Gelişen Kronik Endometrit Olgusu

Taylan Önder¹, Eda Sevinç Aslan Aygün²

¹Osmaniye Kadirli Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, Osmaniye

²Osmaniye Kadirli Devlet Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Bölümü, Osmaniye

Amaç

Actinomyces spp. ağız, kolon ve vajina mikrobiyotasında bulunabilen gram-pozitif basil morfolojisinde bakterilerdir. Neden olduğu enfeksiyonların %3'ünü pelvik enfeksiyonlar oluşturur. Rahim içi araç (RİA) uygulananlarda servikal smearde %7 oranında Actinomyces spp. görülebilmektedir ve enfeksiyon semptomları olmadığı takdirde RİA çıkarılması ve antibiyoterapi gerekmemektedir. Actinomyces spp.'ye bağlı pelvik inflamatuvar hastalık (PID) düşünüldüğü takdirde ise RİA çıkarılması ve haftalar süren antibiyoterapi gerekmektedir. Bu raporda bu iki tablodan da farklı olarak Actinomyces spp.'ye bağlı gelişen bir kronik endometrit olgusunu sunmaktayız.

Olgu

51 yaşında kadın hasta, 3 aydır devam eden anormal uterin kanama (AUK) şikayetiyle jinekoloji polikliniğine başvurdu. Özgeçmişinde hipertansiyon tanısı ve 2 yıl önce kontrasepsiyon amacıyla uygulanan RİA öyküsü mevcuttu. Hastada kanama şikayetine ek olarak ateş, karın ağrısı, pelvik ağrı, pürülan vajinal akıntı, disparoni, dizüri gibi PID düşündürülecek şikayetler yoktu. Yapılan jinekolojik muayene ve pelvik ultrasonografisinde (USG) tuboovaryan apse (TOA) saptanmadı. Endometrium kalınlığı USG'de 20 mm olarak ölçüldü. Hastanın RİA'sı çıkarıldı ve endometrial biyopsi alındı. Mikrobiyolojik örnek yollanmadığı görüldü. Patoloji sonucu: "Aktif kronik endometrit bulguları, Actinomyces spp. görüldü." şeklinde raporlandı. Esas şikayeti AUK olan, kitle formasyonu, yapışıklıklar, TOA, fistüller gibi pelvik aktinomikoz bulguları bulunmayan hastada 14 günlük doksisisiklin 100 mg kapsül 2x1 tedavisi başlandı. Tedavi bitiminde kanama şikayeti geçen hastanın yapılan kontrol USG'sinde endometrium kalınlığı 3 mm'ye geriledi. Kontrol endometrium biyopsisinde de kronik endometrit bulgularının gerilediği görüldü ve Actinomyces spp. saptanmadı.

Sonuç

Actinomyces spp.'nin pelvik aktinomikoz ve genital kolonizasyon dışında tek başına kronik endometrit tablosuna neden olabileceği, kronik endometritin tek başına AUK ile prezente olabileceği ve kronik endometritte ilk tercih olarak önerilen 14 günlük doksisisiklin tedavisinin Actinomyces spp. için de etkili olabileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Actinomyces spp., doksisisiklin, kronik endometrit

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-120

Kriptokokkoz: Farklı İmmünespresif Olgularda Klinik Sonuçlar

Esra Duru Öz, Emel Eroğul, Didem Çelik, Süheyla Serin Senger

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Cryptococcus neoformans kriptokokkoza neden olan kapsüllü bir mayadır. Havada bulunan mantar elemanlarının inhale edilmesiyle vücuda girer. Sıklıkla, immün istem yetmezliği bulunan hastalarda enfeksiyona neden olmaktadır. Başlıca santral sinir sistemi ve akciğerleri etkilemekle birlikte, yaygın hastalık tablosu da gelişebilir. Organ nakli, lenfomalar, glukokortikoid tedavisi alan hastalar, HIV enfeksiyonu ve diğer immün yetmezlikleri kriptokok enfeksiyonu için predispozan faktörlerdir.

Bu çalışmamızda 2016 – 2023 yılları arasında C. neoformans izole edilen dört hasta incelendi. Üçünde menenjit, birinde fungemi tablosu mevcuttu. Hastaların yarısı erkekti. Ortalama yaş 56 yıl olarak saptandı. Hastaların hepsinde immünespresif durum vardı, iki hastanın HIV enfeksiyonu vardı ve CD4+ sayısı 200 mm³'ün altındaydı. Hastaların birisinin hematolojik malignitesi vardı ve aktif kemoterapi almaktaydı; diğer hastamız multiple skleroz hastasıydı ve fingolimod tedavisi almaktaydı. Ortalama lenfosit sayısı 492,5/mm³, ortalama C-Reaktif protein 82,2 mg/L, ortalama sedimentasyon 87,5 mm/h saptandı. Hastaların gelişinde hepsinin ateş semptomu vardı, menenjit saptanan olgular baş ağrısı ve bulantı kusma eşlik etmekteydi.. Hastaların hepsinde kültürde üreme oldu, menejit olarak takip edilen hastaların hem kan kültüründe hem beyin omurilik sıvısı (BOS) kültüründe üreme saptandı. Çini mürekkepi ile boyaması yapıldığında tipik boyanması görüldü. Hematolojik malignite ile takipli hastanın trombosit değerleri düşük olması nedeniyle lomber ponksiyon yapılamadı. Hastaların hepsine amfoterisin b ve flukonazol tedavisi başlandı. Sadece bir hastanın tedavisi sağaltım ile sonuçlandı. Diğer üç hasta ölüm ile sonuçlandı. Sadece hematolojik malignite ile takip edilen hasta konsolidasyon döneminde, diğer hastalar indüksiyon döneminde kaybedildi. Hastaların Charlson Comorbidity Index (CCI) hesaplandığında ölümle sonuçlanan hastaların skoru sırasıyla %0,%0 ve %2 hesaplandı. Sağaltım ile sonuçlanan hastanın CCI skoru %98 hesaplandı.

Kriptokokkoz yüksek mortalitesi olan ve nadir görüldüğü için gözden kaçabilme olasılığı olan bir enfeksiyondur. Özellikle immünespresif hastalarda sinsi seyri nedeniyle akla gelmesi önemlidir. Kriptokokkoz olgularında mortalite yüksek olabilmektedir. Tedavide ilk seçenek ajanların hepsinin kullanılmaması, immünespresyona sebep olan birincil hastalık durumu ve enfeksiyonun sinsi seyri mortaliteyi etkilemektedir. CCI skoru mortaliteyi ön gördürme de faydalı olabileceğini düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: İmmünespresyon, Kriptokokkoz, Mortalite

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-121

Anti-TNF Kullanımına Bağlı Tüberküloz Gelişen 2 Olgu

Mehmet Yıldız¹, Fulya Şen¹, Fatma Güçlü¹, Şeyma Arslan¹, Özge Özgen Top¹, Pınar Aysert Yıldız¹, İpek Kıvılcım Oğuzgülgen², Tansu Ulukavak Çiftçi²

¹Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Amaç

TNF- α 'nın bağışıklık yanıtında kilit bir rol oynaması nedeniyle bu yanıtın engellenmesine neden olan anti-TNF'lerin kullanımıyla birlikte özellikle tüberküloz gibi enfeksiyonların gelişiminde risk artışı olmaktadır. Anti-TNF kullanımı sonrası erken dönemde miliyer tüberküloz gelişen iki olgunun sunumuyla anti-TNF kullanan hastalarda TB açısından tarama ve takibin yapılmasının önemini vurgulamayı amaçladık.

Olgu 1

Chron'u olan 66 yaşında erkek hasta 2019 yılında biyolojik ajan başlanma planı nedeniyle IGRA pozitifliğine yönelik 9 ay izoniazid profilaksisi kullanmış. Uzun süredir takiplere gelmeyen hastaya Eylül 2023'te İnfliximab başlanmış. İnfliximab tedavisinin 3. dozundan 1 hafta, ilk dozundan 2 ay sonra ateş, kilo kaybı, gece terlemesi ve boyunda şişlik şikayetleri gelişmiş. Bu şikayetlerle polikliniğimize başvuran hastanın fizik muayenesinde servikal lenfadenopati olması üzerine ultrasonografi yapıldı ve konglomerasyon gösteren lenf nodları saptandı. Akciğer grafisinde de miliyer tüberkülozu düşündürülen görüntü olması üzerine istenen yüksek rezolüsyonlu bilgisayarlı toraks tomografisi de miliyer tüberküloz ile uyumlu geldi. Bunun üzerine göğüs hastalıkları tarafından yatırılarak lenf nodundan tru-cut biyopsi yapıldıktan sonra 4'lü anti-tüberküloz tedavi (izoniazid, rifampisin, etambutol, pirazinamid) başlandı. Bu süreçte hastanın biyopsi patoloji sonucunda granülomatöz lenfadenit ve asit fast boyaması ile basil saptandı. Biyopsi materyalinden gönderilen tüberküloz PCR'ı da pozitif olarak sonuçlandı. Hasta anti-tüberküloz tedavisinin 10. gününde taburcu edildi.

Olgu 2

Behçet hastası olan ve adalimumab kullanan hastanın adalimumab tedavisinin başlamasından 4 ay sonra sol el 3. parmakta kızarıklık ve ülsere lezyonlar gelişmiş. Antibiyotik tedavilerine yanıt alınamamış ve aynı elin başparmağında benzer ülserasyonlar başlamış. Hastanın şikayetleri iyileşmeyip ateş, üşüme ve titreme eşlik etmesinden dolayı acil servisimize başvurdu. Akciğer grafisi ile polikliniğimize yönlendirilen hastaya tüberküloz şüphesi ile yüksek rezolüsyonlu bilgisayarlı toraks tomografisi çekildi, miliyer tüberküloz ile uyumlu görünüm izlendi. Enfeksiyon hastalıkları servisine yatış yapılarak 4'lü anti-tüberküloz tedavisine başlandı. Hastadan alınan balgam örneklerinde asidorezistan basil (ARB) gözlenmedi ancak tüberküloz PCR pozitif olarak sonuçlandı. Hastanın cilt lezyonlarında düzelme gözlenirken, tedavi sürecindeki takiplerinde ateş yanıtı alındı. Miliyer tüberkülozu ve aktif üveiti bulunan hastanın immünsüpresif tedavileri kesildi ve antitüberküloz tedavinin 14. gününde taburcu edildi.

Sonuç

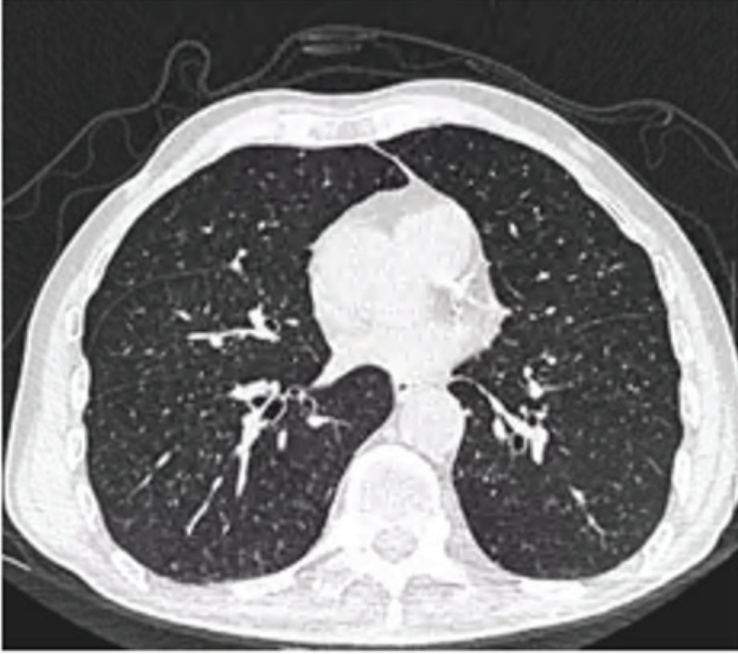
Bu iki olgu, anti-TNF tedavi alan hastalarda TB riskinin değerlendirilmesi ve etkili yönetiminin önemini vurgulamaktadır. Anti-TNF başlanan hastalar, özellikle ilk yıl olmak üzere tedavi aldığı sürece, etkin profilaksi almış olsa bile tüberküloz açısından düzenli takip edilmeli ve tüberküloz reaktivasyonu olması halinde uygun tedavi başlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Adalimumab, İnfliximab, Tüberküloz, Anti-TNF

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil-1 Olgu-1'in yüksek rezolüsyonlu bilgisayarlı toraks tomografisi



Şekil-2 Olgu-2'nin yüksek rezolüsyonlu bilgisayarlı toraks tomografisi



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil-3 Olgu-2'nin tedavi öncesi tüberküloza bağlı cilt tutulumu



Şekil-4 Olgu-2'nin tedavinin 14. gününde tüberküloza bağlı cilt tutulumu



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-122

Serebral Sıtma

Tuğba Karakuzu¹, Esra Erdem Kıvrak¹, Deniz Özer¹, Çiğdem Banu Çetin¹, Şebnem Şenol Akar¹, Ahmet Özbilgin², İbrahim Çavuş²

¹Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Manisa

²Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Parazitoloji Ana bilim Dalı, Manisa

Amaç

Sıtma (malaria) tropikal bölgelerde toplum sağlığını ciddi boyutlarda tehdit eden ve önemli epidemilere neden olan bir hastalıktır. Hastalık riski altındaki nüfusun artması, tedavi ilaçlarına karşı gelişen direnç ve vektör mücadelesinin yeterince yapılmaması gibi nedenlerle önemini halen korumaktadır.

Plasmodium falciparum sıtmasının mortalitesi yüksektir. P.falciparum sıtması tanısı alan olgumuzda tedaviye yanıtın hızlı ve olumlu olmasına dikkat çekilmek istenmiştir.

Olgu

Otuz yedi yaşında erkek hasta bir haftadır olan ateş yüksekliği, terleme, halsizlik, bilinç bulanıklığı şikayetiyle acil servise getirilmiş. Bilinç bulanıklığı devam eden hasta serebral sıtma ön tanısıyla enfeksiyon hastalıkları servisine interne edildi. Sıtma ön tanısı olan hastaya ilaç temin edilmesi için halk sağlığı bulaşıcı hastalıklar birimi ile iletişime geçildi. İki ay önce sıtmanın endemik olduğu bölgelerden olan Kongo Cumhuriyetinde bulunması, beş gün artesunat ile birlikte klindamisin tedavileri alması, kliniği ve fizik muayene bulguları nedeniyle hastadan alınan kan örneği Parazitoloji'ye gönderilmiştir. Kalın damla ve ince yayma preparatları hazırlanmıştır.

Kan preparatlarının incelemesinde P.falciparum ile uyumlu gametosit ve trofozoitlerin görülmesiyle P.falciparum sıtması tanısı konulmuştur. Hasta interne edildiğinde genel durum orta, bilinç dalgalı ateş 36.7 tansiyon 120/80 nabız 100 idi. Diğer sistem muayeneleri olağandı. Laboratuvar analizlerinde; lökosit 6350 mm³, nötrofil 5400 mm³ trombosit 186 bin mm³, nötrofil(%) 84.8, Ast: 56 U/L, Alt: 25 U/L, Crp: 17.8 mg/dl, Inr: 1.45 şeklindedir. Hastaya primakin 1x45 mg p.o verildi. Halk sağlığı bulaşıcı hastalıklar biriminin ilacı temin etmesi ile artesunat tedavisine başlandı. 2.4 mg/kg iv üzerinden 0, 12, 24. saatlerde verildi. Sonrasında 24 saatte bir olacak şekilde devam edildi. tedavinin üçüncü günü tamamlandığında artemether-lumefantrin (20/120 mg) 2x4 tablet tedavisine geçildi. Üç gün daha oral tedavisini alan hastanın tedavi tamamlandıktan sonra Parazitoloji birimi tarafından 26/12/23 ve 09/01/24 tarihlerinde incelenen kontrol kalın damla yaymasında parazite rastlanmamıştır. 13/02/24 tarihinde kontrol kalın damla ile preparat incelemesi planlanmıştır. Kliniği düzelen, tedavisi tamamlanan hasta poliklinik takibine alınarak taburcu edildi.

Sonuç

P. falciparum sıtmasında klinik, üşüme, titreme, ateş ve terleme ile seyreder. Ancak diğer sıtma enfeksiyonlarından daha ağır seyirli olup ölüm oranının en fazla görüldüğü gruptur.

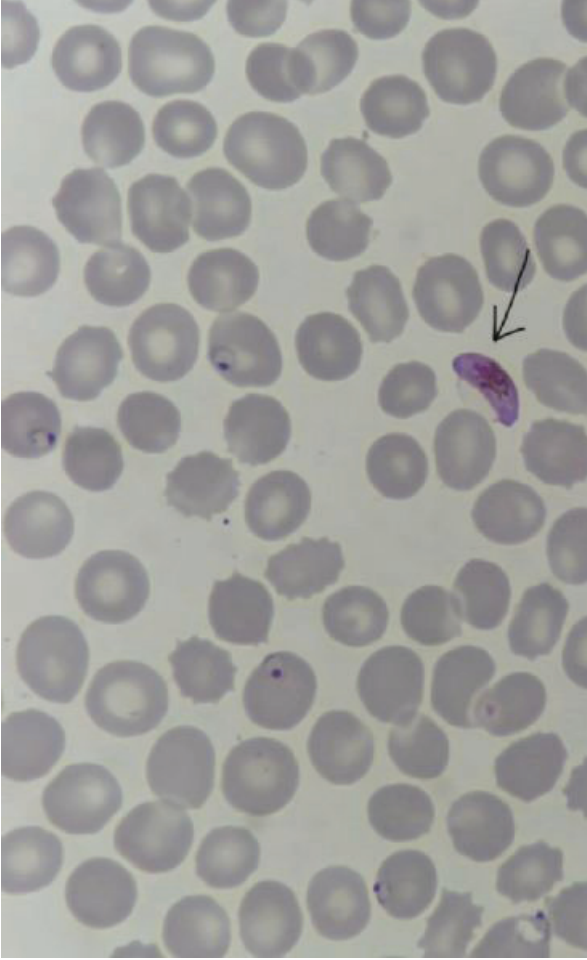
Hastalığın erken tanısı, uygun ve etkili ilacın verilmesi P. falciparum sıtmasının tedavisinde başarıyı artıran etkenlerdir. Hastanın takibi hastane şartlarında yapılmalı, P. Falciparum sıtmasında yoğun bakım takibinin gerekli olabileceği unutulmamalıdır. Bizim olgumuz serviste takip edilerek, tedavisi tamamlanmıştır. Tedavi süresi boyunca komplikasyon gelişmeden şifa ile taburcu edilmiştir. Poliklinikten takibi yapılmaya devam etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Plasmodium falciparum, serebral sıtma, ateş

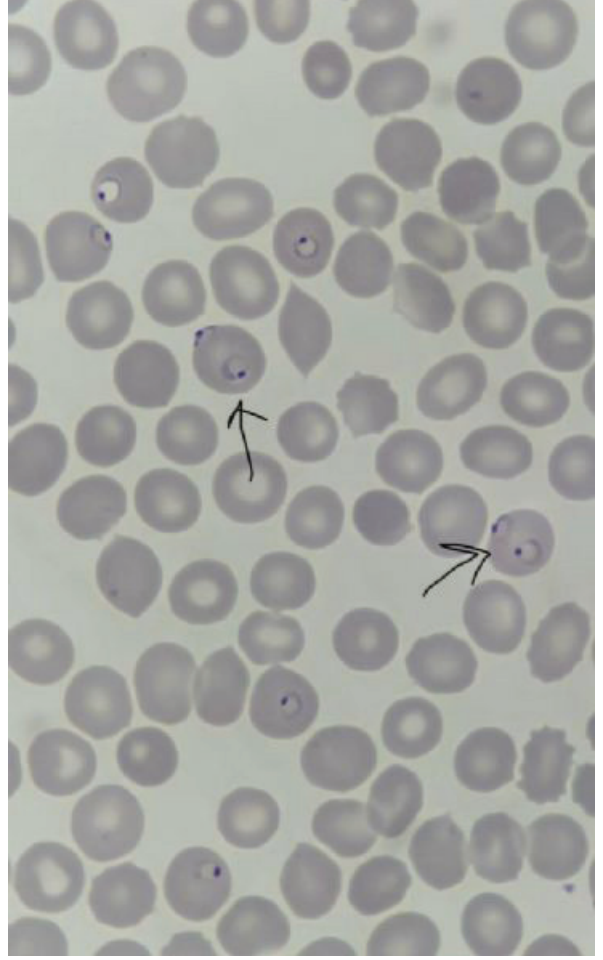
24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

gametosit



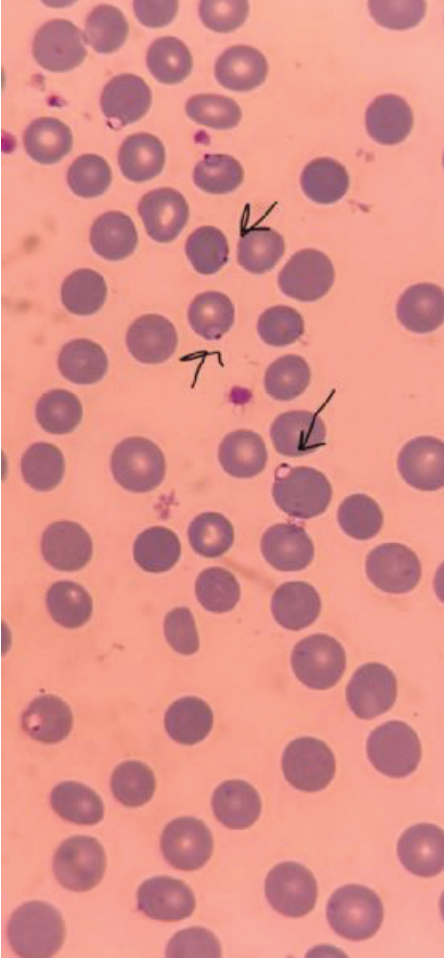
trofozoit



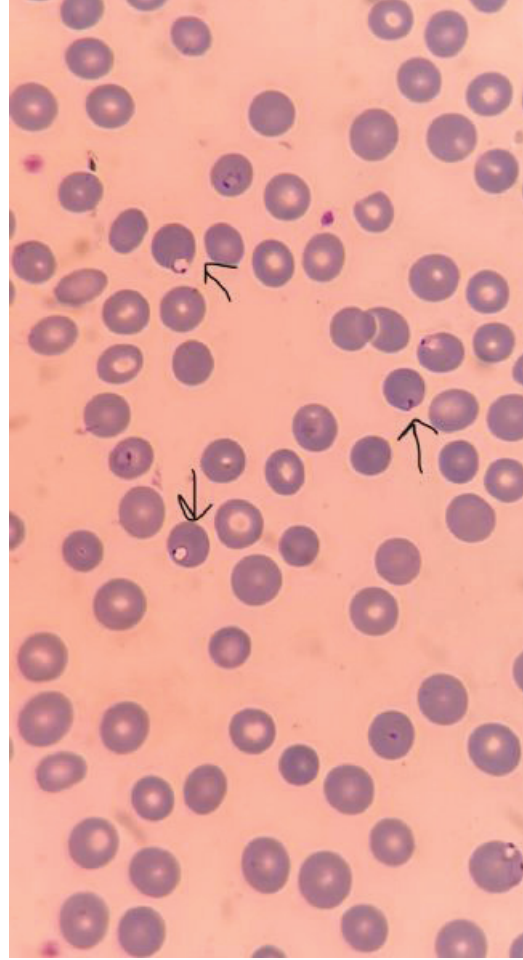
24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

trofozoit



trofozoit



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-123

Yeni Bir Tür *Listeria Cossartiae*: Non-Patojen Olarak Rapor Edilen *Listeria Cossartiae* ile Tanımlanan İlk Enfeksiyon

Tuba Kuruoğlu¹, Tuba Sena Karaçesme¹, Yeliz Tanrıverdi Çaycı², Hamza Kadı³, Heval Can Bilek¹, Fatih Temoçin¹, Aynur Atilla¹

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Samsun

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı

³Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veterinerlik Fakültesi

Giriş-Amaç

Listeria spp. bitki, su, toprak ortamlarında bulunmaktadır. *Listeria monocytogenes* ve *Listeria ivanovii*, bu cins içinde insanlarda ve hayvanlarda enfeksiyona neden olduğu bilinen iki türdür. *L. monocytogenes* insan klinik listeriyozunun önde gelen nedenidir. *Listeria* cinsi son yıllarda, farklı fenotipik ve genotipik özelliklere sahip en az 26 türü içerecek şekilde önemli ölçüde genişlemiştir. *L. cossartiae* ilk kez 2021'de tanımlanmış olmakla birlikte virülen genler taşımadığı için patojen olmadığı rapor edilmiştir. Bu çalışmayla menenjit kliniği ile başvuran ve epidemiyolojik açıdan bağlantılı olmayan Türkiye'de ve dünyadaki ilk iki vakanın beyin omurilik sıvısı (BOS)'dan izole edilen *L.cossartiae*'nin tanımlanmasının doğrulanması amaçlanmıştır.

Yöntem

Bakterilerin kanlı ağarda üremesinin ardından, tanımlanması Vitek MS tarafından test edildi ve izolat *L. monocytogenes* olarak tanımlandı. Duyarlılık testi Vitek2Kompakt otomatize sistemi ile çalışıldı. İzolatların beklenmedik şekilde ampisiline dirençli saptanması üzerine Mueller-hinton fastidious (MH-F) agar ile antibiyotik duyarlılık testi tekrar edildi. Yine ampisiline dirençli olarak saptandı. İzolatlar tür doğrulaması amacıyla 16SrRNA gen analizi çalışılması sonucunda etkenler *L.cossartiae* olarak tanımlandı. Bu tür ile ilgili daha önce literatürde sınırlı bilgi olduğu için virülans ve direnç genlerinin gösterilmesi amacıyla tüm genom analizi planlandı.

Bulgular

Menenjit kliniği ile başvuran ve epidemiyolojik açıdan bağlantılı olmayan iki hastanın risk faktörleri ve BOS analiz sonuçlarına göre ampirik olarak ampisilin içeren tedavi rejimi başlandı. BOS PCR paneli *L. monocytogenes* olarak raporlanması üzerine ampisilin ile tedaviye devam edildi. Her iki hastanın BOS kültürleri de *L. monocytogenes* olarak raporlandı. Ancak antibiyogram sonucunda iki izolatın da şaşırtıcı olarak ampisiline dirençli olarak bildirilmesi üzerine tedavi meropeneme değiştirildi. İzolatlar çalışılan 16SrRNA gen analizi sonucunda etkenin *L. cossartiae* olduğu belirlendi.

Tartışma ve Sonuç

Bu bulgular ilk kez 2021 yılında tanımlanan ve patojen olmadığı rapor edilen *L.cossartiae*'nin insanda hastalık yapan bir patojen olduğunu göstermektedir. Bu bildiriyle Türkiye'de ve dünyada *L. cossartiae* ile enfekte ilk vakalar ilan edilmiştir. *L. cossartiae*'nin insanlar için patojen olması haricinde ampisiline dirençli olması menenjit bulgularıyla başvuran immünsüpresif ve/veya 50 yaş üstü olgularda ampirik antibiyotik tedavi yaklaşımının gözden geçirilmesi adına dikkat çekicidir.

Anahtar Kelimeler: Ampisilin direnci, *Listeria cossartiae*, patojen

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-124

Rhizomucor Selülit: Olgu Sunumu

Çağla Sarıkaş¹, Nilgün Karabıçak², Gamze Gürsoy¹, Elif Ateş¹, Özlem Kurt Azap¹, Arif Emre Ambarkütükoğlu³, Ömer Uzun⁴

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

²Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Mikoloji Referans Laboratuvarı, Ankara

³Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara

⁴Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Ana Bilim Dalı, Ankara

Giriş

Nekrotizan selülit klinikte nadir karşılaşılan hastalıklardandır. Etiyolojisinde nadiren küf mantarları rol oynamaktadır ve rhizomucor bu küflerden biridir. Aşağıda immünkompromize olguda ortaya çıkan rhizomucor nekrotizan selülitinden bahsedilecektir.

Olgu

55 yaşında kadın hasta, SLE nefriti ile 20 yıldır izlenmekte ve haftada 3 gün rutin hemodiyaliz almaktaydı. 20 yıldır 5 mg Prednizolon alan hastabaşvurudan 1 ay önce başlayan her iki bacaktayaraşıkayeti ile kliniğimize konsülte edildi (Resim-1). Hastanın lezyonlarına Plastik Cerrahi bölümü tarafından debridman ve greftle onarım yapıldı, 1 ay sonra greftlerinin ve donör sahasının iyileşmemesi nedeniyle yeniden debridman yapılarak vakumlu sistemle takip edilmeye başlandı. Hastaya çekilen toraks ve paranazal bilgisayarlı tomografi tetkiklerinde fungal enfeksiyon lehine tutulum yoktu.

Bacaktaki lezyonlardan doku biyopsisi alarak aerob kültür ve direkt mikroskopisi yapıldı (Resim-2 ve 3). Doku kültüründe küf üremesi bildirilen hastaya Lipozomal Amfoterisin-B tedavisi başlandı. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Mikrobiyoloji Laboratuvarı'na gönderilen doku kültüründe Rhizomucor spp. üremesi oldu. Antifungal duyarlılık testi sonucunda etken küf aktif Azollerin tamamına ve Amfoterisin-B'ye duyarlıydı. Hasta akut böbrek hasarı tablosuna girdiği için almakta olduğu Lipozomal amfoterisin-B tedavisine devam edildi. Tedavinin 3. haftasında kan dolaşımı enfeksiyonu kaynaklı bakteriyel sepsis nedeniyle kaybedildi.

Tartışma

İnsanlarda hastalık yapabilen mucorales takımı; rhizopus, mucor ve rhizomucor türlerini içerir ve bu ajanlarla gelişen enfeksiyon tablolarına mukormikoz denilmektedir. Diyabet, hematolojik maligniteler veya immüsupresyon gibi altta yatan hastalıkları olanlarda mukormikoz insidansı artmaktadır. Solunum yolları, enfeksiyonun birincil giriş kapısı olduğundan, rino-orbito-serebral mukormikoz ve pulmoner mukormikoz en yaygın tutulum şekilleridir. Literatürde bildirilen rhizomucor selülit, endokarditi ve pnömonisi vakaları mevcuttur.

Nekrotizan selülit klinikte nadiren karşılaşılan durumlardandır ve sıklıkla diğer yumuşak doku enfeksiyonları ile ayırıcı tanısının yapılması gerekir. Literatürde bildirilmiş rhizomucor selülit olguları mevcuttur ve genelde travma ve immüsupresyon gibi kolaylaştırıcı faktörler etiyojide suçlanmıştır. Ayırıcı tanı; kutanöz aspergilloz, fusarium kaynaklı hyalohifomikoz, nekrotizan fasiit, klostridyal gazlı gangren, sepsis ile ilişkili purpura fulminans, bakteriyel selülit ve piyoderma gangrenozum gibi diğer enfeksiyonları içerir. Bu nedenle doku biyopsisi ve kültürü önemlidir.

Tedavide öncelikle önerilen altta yatan durumun kontrolü, cerrahi debridman ve antifungal ajan kullanımudur (Lipozomal Amfoterisin-B birinci sıra tedavi olarak önerilmektedir). Antifungal tedavinin duyarlılık testi sonuçlarına göre seçilmesi ve tedavi süresinin hastanın klinik seyrine göre planlanması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: immüsupresyon, rhizomucor, selülit

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim-1



Hastanın sağ bacak distalinde nekrozun eşlik ettiği ülsere lezyonlar ve selülit görünümü

Resim-2



35°C'de aerobik olarak inkübe edilen Potato Dextrose Agar'da (PDA; Oxoid, Hampshire, İngiltere) makromorfolojik görünüm. (Koloni, plak ve gri rengi dolduran pamuk şekeri dokusuyla çok kabarık bir hal aldı)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim-3



Laktofenol pamuk mavisi leke preparatında mikromorfolojik görünüm. Sporangia yuvarlaktır ve Rhizomucor türüne ait dallanmış sporangioforlara sahiptir. Büyütme, x40.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-125

Karaciğer Fonksiyon Testlerinin Yüksekliği ile Seyreden Nedeni Bilinmeyen Ateş Olgusu

Ahmet Furkan Kurt¹, Adem Şimşek¹, Bilgül Mete², Gökhan Aygün²

¹T.C. Sağlık Bakanlığı Gümüşhane Devlet Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Gümüşhane

²İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç

Q ateşi birçok klinik belirti ile ortaya çıkabilen, zorunlu hücre içi yaşayan *Coxiella burnetii*'nin etken olduğu zoonotik bir hastalıktır. Potansiyel biyoterörizm ajanı olan *C. burnetii*'nin izolasyonunun zor olması nedeniyle tanı serolojik testlerle konulmaktadır. Türkiye'de sporadik olarak ve oldukça az bildirilen bu hastalığın tanısında en önemli aşama hastalığın akla gelmesidir. Bu bildiriye 3 ay boyunca birçok hekim tarafından değerlendirilip çeşitli tetkik ve görüntülemeler yapılan, tanısı geciken ancak uygun tedaviyle dramatik iyileşme sağlanan akut Q ateşi olgusu sunularak farkındalık oluşturmak amaçlandı.

Olgu

21 yaşında, üniversite öğrencisi Türk vatandaşı olan kadın hasta, yaklaşık 3 aydır olan yemeklerden sonra sırta yansıyan sağ üst kadranda ağrısı, özellikle geceleri olan ateş, üşüme-titrete atakları, iştahsızlık ve 12 kilo kaybı şikayetleri ile başvurdu. Bu süreçte akut faz reaktanlarında ve karaciğer fonksiyon testlerinde (KCFT) yükseklik nedeniyle kolanjit/kolesistit ön tanıları ile birçok karın görüntülemesi yapıldığı ancak patoloji saptanmadığı, metronidazol ve sefalosporin grubundan birçok oral antibiyotik kullandığı ancak fayda görmediği öğrenildi. Şikayetleri devam eden hasta nedeni bilinmeyen ateş ön tanısı ile infeksiyon hastalıkları servisine yatırıldı. Fizik muayenesinde karın sağ üst kadranda hassasiyet ve lomber bölgede ağrı dışında ek bulgu saptanmadı. Laboratuvar parametrelerinde KCFT yüksekliği, nötrofilik lökositoz ve akut faz reaktanlarında yükseklik görüldü (Tablo 1). Toraks ve karın tomografisinde, transtorasik ekokardiyografide patoloji görülmedi. Hemokültürde üreme olmadı, lomber MR'da spondilodiskit saptanmadı, ancak hastanın ağrısını açıklayabilecek lomber intervertebral disklerde dejenerasyon saptandı. Hastanın anamnezi derinleştirildiğinde babasının Erzurum'da hayvancılıkla uğraştığı ve şikayetleri başlamadan 2 ay önce 250 küçükbaş hayvana atenüe-canlı *B. melitensis* suşu içeren konjonktival brusella aşısı uyguladığı ve aşı yaparken maske, eldiven gibi koruyucu önlemler almadığı öğrenildi. Rose Bengal ve Wright testleri negatif sonuçlandı. Halk sağlığı referans laboratuvarına gönderilen *C. burnetii* faz 1 IgG ve faz 2 IgM negatif iken faz 2 IgG 1/128 titrede pozitif saptandı. Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CDC)'nin kriterlerine göre olası akut Q ateşi tanısı ile doksisisilin tedavisi başlandı ve 3 hafta süreyle uygulandı. Doksisisilin tedavisiyle hastanın şikayetleri geriledi, kilo almaya başladı ve tüm laboratuvar parametreleri düzeldi (Tablo 1).

Sonuç

Q ateşi insanda pnömoni, hepatit ve endokardit başta olmak üzere birçok klinik formda akut veya kronik olarak karşımıza çıkmaktadır. Q ateşinin gelişmesinde çevresel faktörler ve mesleki maruziyet önemli olduğundan dolayı risk grubundaki kişilerin eğitilmesi bulaşın ve salgınlarının önlenmesinde önemli rol oynamaktadır. Uygun tedavi ile hızla iyileşme görülen bu hastalık için hekimlerin farkındalığının artması büyük önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Coxiella burnetii*, Q ateşi, hepatit

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1. Doksisisiklin tedavisi ile laboratuvar parametrelerinin seyri

	Tedavi Öncesi	Tedavinin 1.Haftası	Tedavinin 2.Haftası	Tedavinin 3.Haftası
Lökosit (N:3700-10300/mm ³)	17000	7100	5200	8600
AST (N:5-34 U/L)	85	26	32	24
ALT (N:0-33 U/L)	77	20	23	18
ALP (N:44-107 U/L)	273	136	115	75
GGT (N:0-38 U/L)	154	76	55	35
CRP (N:0-5 mg/L)	122	9	7	1
Sedimentasyon (N:0-20 mm/saat)	97	69	42	18

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-126

Bağışıklığı Baskılanmış Bir Konakta Komplikasyonla Seyreden Zona Olgusu; Pnömoni

Betül Altunbaş¹, Havva Tünay¹, Adem Ertürk², Neşe Demirtürk¹

¹Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Afyonkarahisar

²Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Afyonkarahisar

Amaç

Varicella zoster virüs (VZV), Herpesviridae ailesinde yer alan çift iplikli, zarflı bir DNA virüsüdür. VZV, primer enfeksiyonu olan suçiçeğinin sonrasında dorsal kök gangliyonlarında latent olarak kalır; reaktivasyonu sonucunda herpes zoster (zona) tablosuna neden olarak ensefalit, menenjit, Ramsay Hunt sendromu, serebellit, myelit ve pnömoni gibi klinik tablolarla komplike olabilir. Reaktivasyon için ana risk faktörleri yaşlılık ve bağışıklığın baskılanmasıdır.

Bu çalışmada; bağışıklığı baskılanmış bir olguda gelişen veziküler döküntüyle seyreden zonaya sekonder pnömoni tablosu sunuldu.

Olgu

Hipertansiyon ve skleroderma tanılı 69 yaşında kadın hasta, sağ alt ekstremitede inguinal bölgeden başlayarak uyluk ön yüzünde dize kadar uzanan, basmakla solmayan, kaşıntılı, ağrılı, eritemli yer yer hiperpigmente veziküler lezyonlarla hastaneye başvurdu (Resim-1). Skleroderma tanısı ile mikofenolat mofetil, deltakortil ve 3 ayda bir iliomedin tedavisi almaktaydı. Hastanın dermatom boyunca seyir gösteren deri lezyonları zona lezyonları olarak değerlendirildi ve Asiklovir 10mg/kg 8 saate bir tedavi başlandı. Hastanın laboratuvar bulgularında; WBC: 5,20 10³/uL, LY: 0,41 10³/uL, Hgb:10,1 g/dL PLT:237 10³/uL, Kreatinin:2,08 mg/dL, C-Reaktif Protein (CRP): 7,25 mg/L, ALT: 8 U/L, AST: 15 U/L, Romatoid faktör (RF): 11 IU/mL, Anti CCP:<7 U/mL, ANA:Pozitif (++++), Sedimantasyon:42 mm/saat idi. PA akciğer grafisinde infiltrasyon izlenmedi. Takiplerinde öksürük, nefes darlığı ve saturasyon düşüklüğü gelişen hastanın kontrol PA akciğer grafisinde sağda daha belirgin olmak üzere bilateral infiltrasyon saptandı. Hastanın alınan solunum yolu örneklerinde moleküler testlerle Adenovirus, Bocavirus, Bordetella pertusis, Coronovirus, Human Metapneumovirus A+B, İnfluenza A, İnfluenza B, Legionella pneumophila, Chlamydia pneumoniae, Parainfluenza, RSV, Rhinovirus/Enterovirus, Covid-19, Mycoplasma pneumoniae araştırıldı, pozitif sonuç saptanmadı. Laboratuvar bulgularında WBC:8,13 10³/uL, LY:1,19 10³/uL, PLT:235 10³/uL, Kreatinin:0,72 mg/dL idi. Hastada VZV pnömonisi düşünülerek mevcut tedavisine devam edildi. Hastanın takiplerinde oksijen ihtiyacı azaldı, klinik olarak öksürüğü azaldı ve ateş yüksekliği saptanmadı. Asiklovir tedavisi 21 güne tamamlanarak, vital bulguları stabil olan ve PA akciğer bulguları gerileyen hasta şifa ile taburcu edildi.

Sonuç

Erişkinlerde, özellikle dermatomlar boyunca yayılan ağrılı veziküler lezyonların varlığında akla ilk zona gelmelidir. Bağışıklığı baskılanmış konaklarda, zona varlığında olası komplikasyonlar, bizim olgumuzdaki gibi pnömoni gelişebileceği akılda tutulmalıdır. Erken başlanan antiviral tedavi, bu grup hastalarda hayati önem taşır. Bu nedenle tanının erken konulması konusunda uyanık olunmalıdır.

Anahtar Kelimeler: bağışıklığı baskılanmış konak, pnömoni, zona

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Hastanın PA ac VZV pnömoni görüntüsü



Hastanın PA ac VZV pnömoni görüntüsüdür.

Hastanın sağ inguinal bölgedeki veziküler döküntüleri



Hastanın sağ inguinal bölgedeki veziküler döküntüleri Şekil-1 de gösterilmiştir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-127

Intrakranial ve Spinal Tüberküloz Olgusu

Elif Yılmaz İlmin, Saim Dayan

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

Giriş

Tüberküloz menenjit (TBM), önemli morbidite ve mortaliteye neden olan yaygın bir ekstrapulmoner tüberküloz formudur. Mevcut laboratuvar tekniklerinin duyarlılığının sınırlı olması nedeniyle TBM'nin tanısı zordur. Tüberküloz spondilodiskiti ve menenjiti olan bu olgumuzu sunmayı amaçladık

Olgu

Bilinen kronik hastalığı olmayan 22 yaşında erkek hasta yaklaşık altı aydır olan bel ağrısı, 20 gündür olan baş ağrısı, bulantı, kusma nedeniyle polikliniğimize başvurdu. Genel durumu orta-kötü, bilinci açıktı. Ateş: 36,5, tansiyon 110/80 mm Hg, nabız: 75 atm/dakika idi. Ense sertliği yoktu. Laboratuvarında lökosit sayısı $5.41 \cdot 10^3/\mu\text{L}$, C-reaktif protein 0,37 mg/dl, eritrosit sedimentasyon hızı 6 mm/saat idi. Hastaya lomber BT (Bilgisayarlı Tomografi) çekildi. L2 seviyesinde apse saptanan hasta kliniğimize yatırıldı. Girişimsel radyolojiye gönderilen hastanın apsesi boşaltıldı, apse materyalinden aerobik kültür, anaerobik kültür, tüberküloz kültür, tüberküloz PCR çalışıldı. Lomber MRG (Manyetik Rezonans Görüntüleme) çekilen hastanın L2-L3'te spondilodiskit tespit edildi. Baş ağrısı şiddetlenen hastaya L3-L4 aralığından lomber ponksiyon yapıldı. BOS mikroskopisinde 45×10^6 lökosit görüldü. BOS glukoz 6.9 mg/dl, BOS protein 315 mg/dl, eş zamanlı kan şekeri 104 mg/dl idi. BOS kültür, BACTEC kültür, gram boyama, periferik yayma, tüberküloz kültür, tüberküloz PCR çalışıldı. Gram boyamada etken görülmedi, periferik yayma %80 lenfosit ağırlıklıydı. Hastaya ampirik seftriakson (2x2 gram paranteral), vankomisin (2x1 gram paranteral) tedavileri başlandı. Lomber apse boşaltıldı, apse materyalinden aerobik kültür, anaerobik kültür, gram boyama, periferik yayma, tüberküloz kültür, tüberküloz PCR çalışıldı ve patolojiye numune gönderildi. Tüberküloz menenjit ön tanısıyla hastaya kontrastlı kranial MRG çekildi. MRG' de her iki serebral hemisferde tüberkülomlar görülmesi üzerine hastaya dördü anti-tüberküloz tedavisi başlandı. Vankomisin tedavisi stoplandı, seftriakson tedavisi 14 güne tamamlanılması planlandı. Hastaya steroid tedavisi başlandı. Çalışılan kültürlerde üreme olmadı. Apseden çalışılan tüberküloz PCR pozitif. Patolojiye gönderilen numune sonucu granülatöz inflamasyon olarak sonuçlandı. Takiplerinde baş ağrısı, bulantı, kusması geriledi. Akciğer tüberkülozu dışlanan hasta kliniğimizde 21 gün tedavi aldıktan sonra poliklinik kontrolüne devam edilerek externe edildi.

Anahtar Kelimeler: enfeksiyon, menenjit, tüberküloz

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-128

Aralık Ayında Kırım Kongo Kanamalı Ateşi Vakası

Emine Bal¹, Ertuğrul Topcu², Hüsniye Figen Kuloğlu³, Habibe Tülin Elmaslar Mert³

¹Kahta Devlet Hastanesi Enfeksiyon hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Adıyaman

²Şırnak Devlet Hastanesi Enfeksiyon hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Şırnak

³Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Edirne

Amaç

Kırım Kongo kanamalı ateşi (KKKA) genellikle kene ısırması sonucu görülen zoonotik bir viral hastalıktır. Daha çok nisan'dan ekim ayına kadar olan zaman diliminde görülen KKKA vakalarının bu zamanlar dışında da görülebileceği ve ayırıcı tanıda akla gelmesi gerektiğini hatırlatmak istedik.

Olgu

52 yaşında erkek hasta bir hafta önce başlayan baş ağrısı, iştahsızlık, bulantı, kusma, ateş yüksekliği, terleme şikayetleri ile dış merkez acil servise başvurmuştu. Yapılan tetkiklerinde tam kan sayımında trombositopeni (19000/uL), AST:323 U/L, ALT:215 U/L, LDH: 846 U/L, CK: 208 U/L, CRP: 16 mg/L saptanması üzerine merkezimize sevk edildi. Edirne'de hayvancılık ile uğraşan hasta şikayetleri başlamadan yaklaşık 10 gün önce düşük yapan küçükbaş hayvanın yavrusuna düşük sırasında çıplak elle müdahale etmişti. Kene tutunma öyküsü yoktu. Fizik muayenede vital bulgular stabildi. Sistem muayenesinde patolojik özellik saptanmadı. Yapılan tetkiklerde WBC: 4700/uL (% 67 PNL), PLT:38000/uL, CRP: 16 mg/L, ESH: 10 mm/sa, AST: 434 U/L, ALT: 219 U/L, CK:762 U/L, LDH:1316 U/L, üre: 46 mg/dl, kreatinin 1 mg/dl, fibrinojen 242 mg/dl, D-dimer 3.29 mg/L saptandı. Periferik yaymasında trombosit sayısı tam kan sayımı ile uyumlu saptandı. Atipik hücre görülmedi. Ön tanılarda KKKA, Q ateşi, Weil hastalığı, bruselloz düşünüldü. Hastadan tetkikler gönderildi. Takiplerinde ateş yüksekliği olan trombositopeni derinleşen hastaya KKKA şüphesiyle ribavirin 1*30 mg/ kg yükleme 4*15 mg/kg (4 günlük idame) 3*7,5 mg/ kg (6 günlük idame) planlanarak tedavi başlandı. Bruselloz şüphesiyle 2*100 mg doksisisiklin ve 2*500 mg siprofloksasin başlandı. Burun kanaması gelişen hastaya aferez trombosit verilerek destek tedavisi uygulandı. Takibinde üç günden sonra ateş yüksekliği geriledi. Tetkiklerinde kan kültüründe üreme olmadı. Brusella serolojisi negatif sonuçlandı. Halk sağlığına gönderilen tetkikleri KKKA IgM (ELİSA) ve KKKA PCR pozitif sonuçlandı. Coxiella burnetii IgG (FAZ II) IFA1/256 pozitif Coxiella burnetii IgG (ELİSA) pozitif, Coxiella burnetii IgG (FAZ I) IFA 1/128 pozitif, Coxiella burnetii PCR negatif, Leptospira PCR negatif olarak sonuçlandı. Hastaya KKKA tanısı kondu. Q ateşi tanısı için de serolojik tetkikler pozitif olarak değerlendirildi. Ribavirin tedavisi tamamlandı. Doksisisiklin ve siprofloksasin tedavisi 14 güne tamamlanması planlandı. Yatışın 10. günü PLT: 435 000/uL, AST:64 U/L, ALT:95 U/L, CK:61 U/L, LDH:408 U/L saptanan hasta poliklinik kontrolüne gelmek üzere şifa ile taburcu edildi.

Sonuç

KKKA ülkemizde görülen mortalitesi yüksek bir enfeksiyon hastalığıdır. Kene tutunma öyküsü olmayan hastada muhtemel bulaş yolu viremik hayvan teması olarak değerlendirildi. Bulaşma yolları göz önünde bulundurularak vakaların sıklıkla görüldüğü aylar dışında da görülebileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: kene, kırım kongo kanamalı ateşi, zoonotik

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-129

Tanıda Revizyon: Tüberkülozdan Aktinomikoza

Ahmet Şahin

Dr. Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Gaziantep

Amaç

Aktinomikoz, Actinomycetaceae ailesinde yer alan gram-pozitif, anaerob türlerin neden olduğu kronik, fistül oluşumuna yol açabilen ve yayılabilen bir hastalıktır. Abse oluşumu ve sülfür granülleri ile karakterizedir. Actinomyces türleri normalde ağız florasında bulunmasına karşın bir takım predispozan faktörlerin etkisi ile patojenite kazanmaktadır. Klinik olarak en sık tutulum bölgesi serviko-fasiyal bölge olmakla birlikte abdominal, pelvik, pulmoner ve cilt tutulumları da olabilmektedir. Aktinomikoz tanısında genellikle gecikilmekte ya da yanlış tanı konulmasına bağlı olarak yanlış tedavi uygulanabilmektedir. Bu olgunun öncesinde tüberküloz olarak takip edilip ayrıntılı mikrobiyolojik inceleme sonrasında aktinomikoz olarak tanı alması nedeni ile sunulması amaçlandı.

Olgu

45 yaşında erkek hasta son 2 aydır ateş, boyun sol alt kısımda ağrı, ele gelen şişlik ve akıntı şikayeti ile infeksiyon hastalıkları polikliniğimize başvurdu. Travma, böcek ısırığı gibi predispozan faktörleri ve kronik hastalık öyküsü yok iken 3 ay önce diş çekim öyküsü vardı. Fizik muayenesinde sol submandibular bölgede yaklaşık 2x2 cm boyutlarında lenfadenopati, fluktuasyon vermeyen şişlikler ve pürülan akıntı mevcuttu. Dış merkezde yaklaşık iki hafta kinolon grubu antibiyotik kullanmış, ancak akıntı ve lenf nodlarında gerileme olmamıştı. Yapılan laboratuvar tetkiklerinde lökosit: 10x10⁹/L, nötrofil: 7x10⁹/L, lenfosit: 2,5x10⁹/L, ALT: 23 U/L, AST: 25 IU/L, C-reaktif protein (CRP): 56 mg/L, eritrosit sedimentasyon hızı (ESH): 82 mm/saat idi. Akıntıdan alınan kültürde üreme saptanmadı, aside dirençli boyama negatif idi. Boyun ultrasonografisinde sol submandibular alanda en büyüğünün boyutu 26x15 mm boyutlarında ölçülen yağlı hilusları belirgin daralmış korteks kalınlıkları artmış multiple sayıda lenf nodları izlendi. Diğer ultrasonografik görüntülemelerde aksiler, ingüinal ve abdominal lenfadenomegali saptanmadı. Tüberkülin deri testi (PPD): 16 mm, BCG skarı mevcuttu. Lenf nodundan alınan eksizyonel biyopsi sonucunda granülatöz inflamasyon saptanması üzerine tüberküloz ön tanısı ile anti-tüberküloz tedavi başlandı. Ancak hastada 3 ay anti-tüberküloz tedaviye rağmen klinik ve laboratuvar yanıt alınamaması üzerine boyun bölgesindeki süpüratif akıntıdan direkt mikroskopik inceleme tekrar edildi. Mikroskopik incelemede gram-pozitif sülfür granülleri saptanması nedeni ile aktinomikoz kabul edilerek anti-tüberküloz tedavi durduruldu ve amoksisilin 2 gr/gün başlandı. Tedavinin 6. ayında akıntısı azalan hastanın laboratuvar tetkikleri lökosit: 7,4x10⁹/L, nötrofil: 4x10⁹/L, lenfosit: 2,3x10⁹/L, CRP: 8 mg/L, ESH: 14 mm/saat olarak sonuçlandı. Hastanın aktinomikoz tedavisi 1 yıl sonunda akıntının tamamen bitmesi ve laboratuvar yanıt alınması üzerine tam iyileşme ile sonlandırıldı.

Sonuç

Aktinomikoz nadir görülmekle birlikte süpüratif, granülatöz inflamasyonun eşlik ettiği olgularda akılda tutulması gereken bir infeksiyon hastalığıdır.

Anahtar Kelimeler: Aktinomikoz, sülfür granülleri, gram-pozitif

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-130

Enfeksiyöz Etiyolojili Bir Limbik Ensefalit Olgusu

Zeynep Selin Vural, Handan Alay, Gulkamar Hayetova, Fatma Kesmez Can, Ayşe Albayrak, Kemalettin Özden
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum

Giriş

Limbik ensefalit, talamus, hipotalamus, hipokampus ve amigdalayı tutan inflamatuvar bir ensefalit türüdür. Limbik bölgedeki nöronların hasarı sonucu akut ya da subakut başlangıçlı, nöropsikiyatrik belirtilerle karakterize bir klinik tablo oluşturmaktadır. Enfeksiyöz patolojilere sekonder, otoimmün hastalıklarla birlikte veya paraneoplastik olarak görülebilmektedir. Tedavisi altta yatan patolojiye yönelik olmalıdır.

Olgu

Bilinen kronik hastalığı olmayan 38 yaşında erkek hasta halsizlik, baş ağrısı, konuşma bozukluğu, boş bakma ve gözlerde kayma şikayetleri ile acil servise getirildi. Hasta yakınları aynı gün içerisinde beş dakika süren alt ve üst ekstremitelerde tonik klonik kasılmalarının ve hastaneye gelirken yolda bulantı ve kusmasının da olduğunu tariflemekteydi. Genel durumu orta, vitalleri stabil, ateşi olmayan hastanın, oryantasyon ve kooperasyonunun olmaması ve müphem bir ense sertliği dışında fizik muayenesinde özellik yoktu. Laboratuvar tetkiklerinde beyaz küre sayısı 5220/ μ L (nötrofil %72,8, lenfosit sayısı 780/ μ L), C-Reaktif Protein 16,6 mg/L olarak saptandı, diğer biyokimyasal tetkiklerinde bir özellik yoktu. Santral sinir sistemi enfeksiyonu (SSSE) ön tanısı ile kontraendikasyon olmayan hastaya lomber ponksiyon yapıldı. Beyin omurilik sıvısı (BOS) direkt bakısında enfektif hücre görülmezken, 400/mm³ eritrosit tespit edildi. Mikroprotein 61,8 mg/dL, glukoz 58,7 mg/dL (eş zamanlı kan glukozu 132 mg/dL) olarak sonuçlanan hasta interne edildi. Seftriakson, asiklovir, mannitol ve deksametazon tedavileri başlandı. Alınan solunum yolu Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PCR) tetkikinde SARS-CoV-2 tetkiki pozitif sonuçlandı. Elektroensefalografi'de teta frekansında yavaş dalgalar izlendi. BOS örneği gram yaymasında mikroorganizma görülmedi, kültüründe üreme olmadı. Nöroloji konseyinde beyin manyetik rezonans görüntülemesi ile birlikte değerlendirilen hastada limbik ensefalit düşünüldü. BOS PCR tetkikleri bu esnada sonuçlanan hastanın Herpes Simplex Virüs -2 (HSV-2) sonucunun pozitif olduğu görüldü. Yapılan kontrol BOS örneklemede, 10/mm³ eritrosit ve mikroproteinde azalma tespit edildi. Tedavisi 14 güne tamamlanan, genel durumu iyi, oryante ve koopere, vitalleri stabil olan hasta şifa ile taburcu edildi.

Sonuç

Limbik ensefalit sıklıkla paraneoplastik sendrom olarak görülmekle beraber, enfeksiyöz bir patolojiye sekonder olarak da ortaya çıkabilmektedir. HSV, limbik sistemi direkt olarak enfekte ederek ensefalit tablosuna sebep olabilmektedir. Literatürde, SARS-CoV-2 enfeksiyonunun da limbik bölgeyi tutan otoimmün ensefalit kliniği oluşturduğuna dair vakalar mevcuttur.

Anahtar Kelimeler: ensefalit, herpes simplex virüsü, SARS-CoV

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-131

İleri Evre HIV Enfeksiyonu Olgusunda Pansitopeni Etyolojisi Araştırılması

Rumeysa Temur Çelik, Handan Alay, Canan İpci, Fatma Kesmez Can, Ayşe Albayrak, Kemalettin Özden

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

Tedavisiz HIV enfeksiyonunda oluşan immünyetmezlik, yüksek mortaliteyle ilişkilidir; çoğu olguda ortalama 8-10 yıl sonra AIDS açığa çıkar. AIDS'te CD4 T lenfosit sayısı <200 hücre/mm³ olup, viral yük yüksektir; fırsatçı enfeksiyonlar, bazı maligniteler eşlik edebilir. Zayıflık, kilo kaybı sonucu HIV tükenmişlik sendromunun olduğu dönem (CD4 T lenfosit sayısı <50 hücre/mm³) ileri evre HIV enfeksiyonudur.

Bilinen ek hastalığı olmayan 59 yaşında sanayi işçisi olan erkek hasta son 3 ayda 20 kg kaybı, bulantı, iştahsızlık, ateş şikayetleriyle tetkik için yatırıldı. Vital bulguları normaldi. Fizik muayenede hepatosplenomegali (HSM), aksiller lenfadenopati (LAP), nazofarinkste lezyonları (dış merkezli biyopsi sonucu: lenfoplazmositer hücre infiltrasyonu) vardı. Laboratuvar bulguları: Lökosit sayısı 1240/uL, nötrofil %67, lenfosit sayısı 260/ μ L, CD4 T lenfosit sayısı 5,2/ μ L, platelet sayısı 84000/ μ L, hemoglobin 7,5 g/dL, CRP 55 mg/dL, kreatinin 1.15 mg/dL, ESR >140 mm/h, INR 1,47. Periferik yaymada atipik hücre yoktu. HbsAg, AntiHbc, Anti-HCV, RPR; EBV, CMV, Toxoplazmoz, Parvovirus B19 IgM negatif; AntiHIV, HIV doğrulama testleri pozitif, HIV RNA 2210000 IU/ml geldi. Toraks BT'de mediastende LAP, ghon kompleksi, alt loblarda infiltrasyon olup; quantiferon testi belirsiz, PPD testi anerjikti. Hastaya 4'lü antitüberküloz (antiTBC) tedavisi, (solunum yolu viral panel negatif) ampirik seftriakson 2x1 gr intravenöz (IV), klaritromisin 2x500 mg IV başlandı. PCP, toxoplazma profilaksisi (trimetoprim-sulfametaksazol tablet (800/ 160 mg)) başlandı. Pansitopeni, INR yüksekliği olan hastaya gereğinde taze donmuş plazma, eritrosit ve aferez trombosit süspansiyonu verildi. CMV retiniti uyumlu muayene bulgusu yoktu. Endoskopide candida özefajitiyle uyumlu görünüm yoktu, mideye dıştan bası vardı. Abdomen BT'de HSM, karaciğerde solid lezyonlar, intrabdominal LAP, ön planda lenfoma düşündürülecek görünüm vardı. AntiTBC tedavinin 4. günü bilirubini yükselen hastanın antiTBC tedavisi hepatotoksik olmayan rejimle (Etambutol, Streptomisin, Sikloserin, Moksifloksasin) değişildi, >38°C ateşinin devam etmesi üzerine ampirik tedavi meropenem 3x1 gr IV olarak genişletildi. Yeni antiTBC tedavisinin 15. günü antiretroviral tedavi (ART) (dolutegravir 1x50 mg, tenofoviridisoproksil/emtrisitabin 300/200 mg 1x1 tb) başlandı. Bronkoskopi, kemik iliği aspirasyonu, eksizyonel lenf nodu, karaciğer biyopsisi planlandı; genel durum bozukluğu nedeniyle yapılamadı. ART 3. gününde dissemine intravasküler koagülasyon (ddimer 12805 ng/mL, fibrinojen 127 mg/dL, PT 32 sn, platelet 16000/ μ L) gelişti. Devredildiği yoğun bakım ünitesinde kardiyak arrest sonrası eksitus kabul edildi. AIDS'te maligniteler, hematolojik bozukluklar sık görülebilmektedir. Lenfoma, nazofarinks kanseri, karaciğerde primer malignite/metastaz gibi çoklu malignite öntanılarını olan hastamızda olduğu gibi yüksek mortalite riski, malignitelerin tanı konma sürecini olumsuz etkilemiş, kötü prognostik süreci hızlandırmıştır.

Anahtar Kelimeler: AIDS, HIV, Malignite, Metastaz, Pansitopeni

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-132

Nörobruselloz Olgularında Yaşanan Tanı Güçlükleri

Yelda Nur Özmutlu, Hasip Kahraman, Elif Doyuk Kartal

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

Kronik menenjitler, bir aydan uzun süredir devam eden baş ağrısı, bilinç değişikliği ve çeşitli nörolojik semptomların görüldüğü klinik bulgular ile karakterizedir. Bu bildiri risk faktörleri ve yakınmaları nörobruselloz ile uyumlu olan ancak başlangıç laboratuvar bulguları ile bruselloz tanısı kanıtlamayan bir nörobruselloz olgusu sunulmuştur.

On sekiz yaşında bilinen kronik hastalık öyküsü olmayan kadın hasta baş ağrısı, çift görme, halsizlik, yaygın eklem ağrısı ve iştahsızlık şikayetleri ile enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvurdu. Hikayesinde benzer yakınmalar ile 3 ay önce dış merkezde yatışı yapılarak tetkik edildiği öğrenildi. Hayvancılık ile uğraş, taze süt ve peynir tüketimi ve eşinde 2 ay önce bruselloz tanısı ile tedavi alma öyküsü olan ve dış merkezde yatışı sırasında karaciğer fonksiyon testlerinde yükseklik saptanan hastadan Bruselloz açısından tetkikler çalışılmış ve baş ağrısı nedeni ile iki kez lomber ponksiyon (LP) yapılmış. Nörobruselloz ön tanısı ile seftriakson 2*1 gr (İM) + doksisisiklin 2x100 mg (PO) + rifampisin 1x600 mg (PO) tedavisi düzenlenerek ileri tetkik ve tedavi amacıyla tarafımıza yönlendirilmiş.

Genel durumu iyi, bilinci açık, vital bulguları stabil olan olgunun fizik muayenesinde diplopi ve ense sertliği dışında ek patolojik bulgu saptanmadı. Göz dibi incelemesinde Grade 4 papil ödem saptanması üzerine hastaya diazomid başlandı. Nörobruselloz ön tanısı ile yapılan beyin omurilik sıvısı incelemesinde (BOS) basınç yüksek, görünüm berrak ve açık sarı renkli idi. Protein yüksekliği, glukoz düşüklüğü ve lenfosit hakimiyeti görülen olgunun boyalı preparatlarında, bakteriyel kültür değerlendirmesinde ve viral/bakteriyel/tüberküloz açısından çalışılan menenjit panelinde etken saptanmadı. Karşılaştırmalı BOS bulguları tablo 1'de özetlenmiştir. Yatışının 5. gününde subfebril ateşleri (37,8°C) devam eden hastadan, Brucella PCR için Halk Sağlığı'na serum örneği gönderildi. Yatışının 1.haftasında yakınmalarında kısmi iyileşme olan hastaya kontrol LP yapıldı (Tablo 1). Alınan kan ve BOS kültürlerinde üreme saptanmadı.

Hastanın takibinin 21. gününde tekrarlanan brusella serolojisinde, Coombslu tüp aglütinasyon testi 1/320 olarak sonuçlandı. Tedavi ile klinik yakınmaları, papil ödemi, çift görme şikayeti gerileyen olgunun seftriakson tedavisi 1 aya tamamlanarak kesildi. Doksisisiklin 2*100 mg ve rifampisin 1*600 mg oral tedavisi ile taburcu edildi. Poliklinik takiplerinde aktif yakınması olmayan hastanın tedavisinin 6. ayında gebelik testinin pozitif sonuçlanması ile ilaçlarını kestiği öğrenildi. Aktif yakınması olmayan ve fizik muayenede patolojik bulgu saptanmayan hastaya acil durumlar anlatılarak tedavisiz izleme alındı.

Nörobruselloz, bruselloz olgularının %5-25'inde, akut veya geç dönemde görülebilir. Bir aydan uzun süredir devam eden baş ağrısı, bilinç değişikliği, kranial sinir tutulumu ve diplopi gibi semptom ve bulguları olan olgularda öncelikli olarak düşünülmesi gereken hastalıklardan birisidir.

Anahtar Kelimeler: nörobruselloz, menenjit, bruselloz, tanı

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

tablo 1

	Dış merkez	Yatış günü	Yatışının 5.günü	Yatışının 21.günü	Taburculuk sonrası 1.ay kontrol
BOS direkt baki		Mikroorganizma görülmedi, az miktarda eritrosit görüldü	Nadir eritrosit görüldü, mikroorganizma görülmedi	150 PMNL/mm ³ Ve az eritrosit görüldü	20 lenfosit/mm ³ görüldü, mikroorganizma görülmedi
BOS kültürü	Üreme yok	Üreme yok	Üreme yok	Üreme yok	Üreme yok
BOS proteini(mg/dL)	171	167	129	145	49
BOS glukoza(mg/dL)	5	3	11	13	40
Eş zamanlı kan şekeri (mg/dL)	149	87	96	89	82
Rose Bengal	pozitif	negatif		zayıf pozitif	
Brucella Tüp aglütinasyon	negatif	1/80		1/40	
Coombslu Brucella	1/80	1/80		1/30	
BOS tüberküloz PCR	negatif	negatif		negatif	
BOS ARB – Mikobakteri kültürü		ARB (-) Negatif Mikobakteri üremedi	ARB (-) Negatif	ARB (-) Negatif	ARB (-) Negatif
BOS menenjit ensefalit paneli		negatif			
BOS sitoloji	Lenfositik predominant inflamatuvar hücresel reaksiyon	Bol nötrofil yanı sıra değişik matürasyon safhalarında lenfositler ve histiyositler gözlemlendi		Nötrofiller, histiyositler, bazıları aktive lenfoid hücreler ve az sayıda eritrosit izlenmiştir	
BOS Brucella antikor- PCR			brucella IgG:1/80 Brucella IgM:Negatif Brucella PCR:Negatif		
Kan Brucella PCR			negatif		
AST (U/L)	154	25	28	20	17
ALT (U/L)	69	11	12	11	8
Kranial MR	Bilateral orbita konturu posteriorunda düzleşmiştir, optik sinir çevresi ödemlidir			Patoloji saptanmadı	

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-133

COVID-19 Önlemleri Kaldırıldıktan Sonra SARS-CoV-2 Dışı Solunum Yolu Viruslarının Etken Olduğu Ağır Akut Solunum Yolu İnfeksiyonu ile İzlenen Hastaların Değerlendirilmesi

Elif Mukime Sarıcaoğlu¹, Tamara Huseynli¹, Leyla Ferliçolak², Ezgi Gülten¹, İrem Akdemir¹, Güle Çınar¹, Neriman Defne Altıntaş², Mustafa Kemal Bayar³, Necmettin Ünal³, Fügen Yörük¹

¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara

³Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Ankara

Giriş-Amaç

COVID-19 pandemisinin birçok alanda olduğu gibi diğer viral pnömonilerin klinik ve epidemiyolojik özellikleri üzerine de etkilere sahip olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada; COVID-19 korunma önlemleri (CKÖ) kaldırıldıktan sonra ağır akut solunum yolu enfeksiyonu (AASYİ) ile yoğun bakıma yatış gerektiren hastalarda saptanan SARS-CoV-2 dışı viral etkenler ve klinik özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Yöntem: Ekim 2022-Ocak 2024 tarihleri arasında hastanemize AASYİ semptomları ile başvuran ve yoğun bakıma yatırılan hastalar, hastane bilgi sistemi kullanılarak retrospektif olarak taranmıştır. Solunum yolu virus PCR pozitifliği saptanan ve kliniği uyumlu, ≥ 18 yaş, yoğun bakımda >48 saat yatan hastalar incelenmiştir. Her hastanın ilk atağı çalışmaya dahil edilmiş ve SARS-CoV-2 dışı tek viral pozitiflik olanlar değerlendirmeye alınmıştır. CKÖ'nin kaldırıldığı ilk yıl (Eylül 2022-Ağustos 2023) ve ikinci yılı (Eylül 2023-Ağustos 2024) içerecek şekilde planlanan çalışmanın Ocak 2024 sonuna kadar olan sonuçları sunulmuştur.

Bulgular

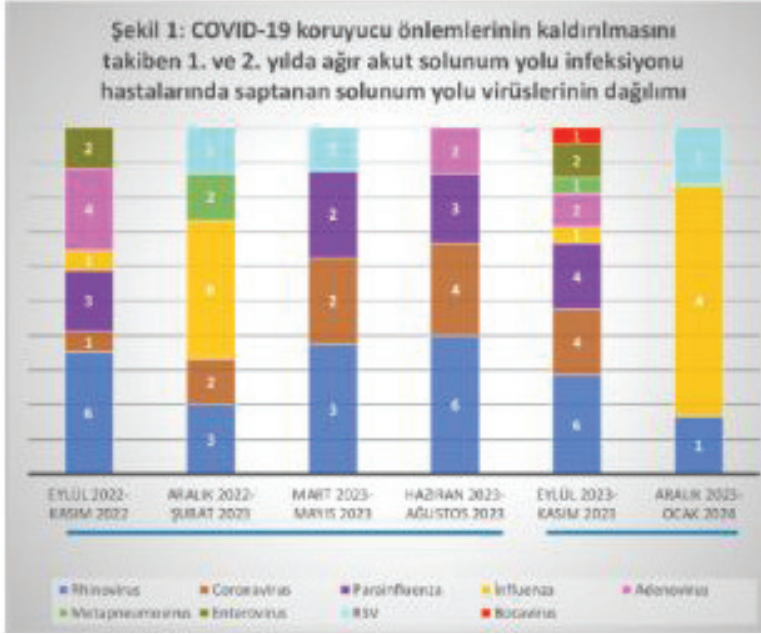
Dışlanma kriterleri sonrasında 82 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. En sık saptanan solunum yolu virusları sırası ile; rhinovirus, coronavirus, parainfluenza ve influenza'dır (Tablo 1). İlk yılda en sık görülen etkenler rhinovirus ve coronavirus olup, ikinci yılda Ocak 2024'e kadar rhinovirus yine ilk sıradayken, influenza'nın ikinci sırayı aldığı görülmüştür (Şekil 1). Coronavirus ile infekte hastaların, semptomlarından başvuru süresine kadar geçen sürenin daha uzun, lökosit sayısı ile akut faz reaktanlarının daha yüksek ve trombosit değerlerinin daha düşük olduğu görülmüştür. İmmunosupresif hasta oranı, parainfluenza vakaları hariç, %40'ın üzerindedir. İnfluenza vakalarının tamamında, rhinovirus vakalarının %80'inde mekanik ventilatör ihtiyacı gelişmiştir. Yoğun bakım ve hastane mortalitesi, influenza vakalarında en yüksek olup sırası ile; %58.3 ve %75'tir (Tablo 2). Tartışma ve Sonuç: Yoğun bakıma yatış gerektiren viral solunum enfeksiyonları içinde rhinovirusun ilk sırada yer alması dikkat çekmiştir. 2023-2024 kış dönemi ilk iki ayında influenza vakaları oransal olarak diğer virusların önüne geçmekle birlikte, şubat ayı tamamlanmadığı için, ilk dönemle tam bir karşılaştırma yapılamamıştır. Viral panel sonuçlanma süresi 1-5 gün arasındadır. Coronavirus vakalarının yaklaşık 1/3'ü sonuç çıkana kadar oseltamivir almıştır. Laboratuvar süresinin kısalması, vakaların hızlı izolasyonu ve oseltamivirin gereksiz kullanımının önlenmesi açısından önemlidir. Çalışılan hasta grubunda antibiyotik kullanımının yüksek olduğu (%92-100) görülmüştür. Bu durum hastaların çoklu komorbiditesi olan yoğun bakım hastaları olması ile açıklanabilir. İnfluenza dışındaki sık görülen viral etkenlerden rhinovirus ve coronavirus enfeksiyonlarında yoğun bakım mortalitesinin, influenza ile karşılaştırılabilecek düzeyde yüksek olması dikkat çekicidir.

Anahtar Kelimeler: ağır akut solunum yolu enfeksiyonu, epidemiyoloji, viral pnömoni

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil 1: COVID-19 koruyucu önlemlerinin kaldırılmasını takiben 1. ve 2. yılda ağır akut solunum yolu infeksiyonu hastalarında saptanan solunum yolu virüslerinin dağılımı



Tablo 1: Ağır akut solunum yolu infeksiyonu olan hastalarda saptanan solunum yolu virüslerinin dağılımı (n=82)

Solunum yolu virüsü	n(%)
Rhinovirus	25(30.5)
Coronavirus (COVID-19 dışı)	13(15.8)
Coronavirus HKU1	5(6.1)
Coronavirus 229E	4(4.9)
Coronavirus NL63	2(2.4)
Coronavirus OC43	2(2.4)
Parainfluenza virus	12(14.6)
Parainfluenza 4	7(8.5)
Parainfluenza 5	5(6.1)
İnfluenza virus	12(14.6)
İnfluenza A H1N1	6(7.3)
İnfluenza A H1N1 dışı	4(4.9)
İnfluenza B	2(2.4)
Adenovirus	8(9.8)
Enterovirus	4(4.9)
RSV	4(4.9)
Metapneumovirus	3(3.7)
Bocavirus	1(1.2)
TOPLAM	82(100)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 2: Ağır akut solunum yolu infeksiyonu olan hastalarında en sık saptanan solunum yolu virüslerinin (rhinovirus, coronavirus, parainfluenza ve influenza) klinik ve laboratuvar özelliklerinin karşılaştırılması

	Rhinovirus (25)	Coronavirus (13)	Parainfluenza virus (12)	İnfluenza virus (12)
Yaş, ortanca(min-maks)	66 (22-86)	57 (19-90)	73.5 (63-88)	67 (21-85)
Kadın, n(%)	15 (60)	8 (61.5)	6 (50)	6 (50)
Komorbiditeler, n(%)				
Diyabetes mellitus	8 (32)	2 (15.4)	4 (33.3)	6 (50)
Hipertansiyon	16 (64)	4 (30.8)	10 (83.3)	10 (83.3)
Kronik obstruktif akciğer hastalığı	8 (32)	3 (23.1)	3 (25)	6 (50)
Koroner arter hastalığı	5 (20)	3 (23.1)	6 (50)	3 (25)
Kronik böbrek yetmezliği	7 (28)	1 (7.7)	4 (33.3)	1 (8.3)
Malignite	11 (44)	5 (38.5)	6 (50)	7 (58.3)
İmmünsupresyon	15 (60)	7 (53.9)	4 (33.3)	5 (41.7)
Başvuruya kadar geçen süre, gün	3 (1-10)	7 (2-15)	3.5 (2-7)	2.5 (2-7)
APACHE, ortanca (min-maks)	15 (8-33)	18 (9-25)	14 (8-39)	20 (10-34)
ARDS, n(%)	2 (8)	2 (15.4)	1 (8.3)	1 (8.3)
Laboratuvar parametreleri				
Lökosit (x109/L)	8.4 (0.3-32.7)	12.5 (0.3-43.3)	9.6 (2.9-21.7)	9.3 (0.12-18.5)
Lenfosit (x109/L)	1.1 (0.2-10.0)	0.9 (0.03-5.9)	0.9 (0.06-16.2)	0.7 (0.01-1.4)
Nötrofil/Lenfosit oranı	6.9 (0.1-33.7)	8.4 (1.1-37.6)	8.9 (0.1-45)	10.5 (1.7-24.4)
Trombosit (x109/L)	156 (12-465)	112 (16-445)	203 (13-284)	172 (18-264)
CRP (mg/L)	114 (7.1-356)	173 (18.4-455.5)	70.8 (19-249)	88.7 (26.2-260)
Prokalsitonin (ng/mL)	0.91 (0.05-100)	1.1 (0.02-23)	0.3 (0.16-42.9)	1.05 (0.1-28.4)
Viral panel sonuçlanma süresi (gün) ortanca (min-maks)	2 (1-5)	1 (1-4)	1 (1-3)	1 (1-3)
Antibiyotik (başlangıçta), n(%)	24 (96)	12 (92.3)	8 (66.7)	10 (83.3)
Oseltamivir (başlangıçta), n(%)	1 (4)	4 (30.8)	2 (16.6)	12 (100)
Kortikosteroid, n(%)	13 (52)	9 (69.2)	8 (66.7)	10 (83.3)
Mekanik ventilasyon ihtiyacı n(%)	20 (80)	10 (76.9)	8 (66.7)	12 (100)
YBÜ yatış süresi, ortanca(min-maks)	9 (2-30)	14 (2-51)	7 (2-42)	19.5 (2-64)
Hastane yatış süresi, ortanca(min-maks)	14 (2-40)	14 (2-51)	16.5 (6-50)	24 (2-77)
YBÜ mortalitesi, n(%)	13 (52)	7 (53.8)	4 (33.3)	7 (58.3)
Hastane mortalitesi, n(%)	14 (56)	8 (61.5)	6 (50)	9 (75)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-134

Palmar Bölgede Atipik Yerleşimli Deri Tüberkülozu Olgusu

Derya Korkmaz¹, Seval Ayekin², Esra Sevgili Cepe³, Neşe Demirtürk⁴

¹derya korkmaz

²seval ayekin

³esra sevgili cepe

⁴neşe demirtürk

Amaç

Farklı klinik tablolarla seyreden ve atipik yerleşim gösterebilen deri tüberkülozu, tanıda gecikme, uygunsuz tedavi verilmesi sonucunda uzun süreli morbidite nedeni olabilmektedir. Bu yazıda palmar bölgede yerleşim gösteren bir deri tüberkülozu olgusu sunulmuştur.

Olgu

Bilinen kronik hastalığı olmayan 55 yaşında kadın hasta; 4 ay önce sağ el 4.parmakta şişlik, morarma ve ağrı olması nedeniyle ortopedi kliniğinde apse ön tanısı ile opere edilmiştir. Hastanın operasyon öncesi ve sonrası görüntüsü şekil 1'de görülmektedir. Operasyondan sonra şikayetleri gerilemeyen hasta, alınan doku örneğinin patolojik incelemesinde "yoğun fibrozis, iltihabi granülasyon içeren fibrokollojenize doku ve granülom, saptanan granülomların bir kısmında nekroz" izlenmesi nedeniyle deri tüberkülozu olarak değerlendirilmiştir. Sistemik bulgusu olmayan hasta tedavi başlanması için hospitalize edilmiştir. Hastanın fizik muayenesinde; sağ el 4.parmakta şişlik, kızarıklık, ısı artışı, palmar bölgede 0,5x0,5 cm döküntülü deri lezyonu ve sağ el bileğinden ön kola uzanan kızarıklık, şişlik ve ısı artışı saptanmıştır. Fizik muayenesinde ateş yüksekliği saptanmamış ve sistem muayeneleri normal bulunmuştur. Laboratuvar bulgularında beyaz küre sayısı 6930/mm³, CRP 3.92mg/L, sedimantasyon hızı 24mm/saat, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri normal, IGRA pozitif saptanmıştır. Alınan doku ve kan kültüründe üreme olmamıştır. Gram boyamada mikroorganizma görülmemiştir. Hastanın bulguları, cilt tüberkülozu ve sekonder bakteriyel enfeksiyon olarak değerlendirilerek sefepim i 3x2 gr iv ve aynı gün antitüberküloz (anti-tb) tedavi (Rifampisin, İzoniazid, Pirazinamid, Etambutol) başlanmıştır. Sefepim 5 günde kesilerek anti-tb tedavi 7 gün gözlem altında verildikten sonra hastaya 2 hafta sonra poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edilmiştir. Anti-tb tedavinin 2 ay sürdürülüp, sonrasında da INH+Rif ile 6 aya tamamlanması planlanmıştır.

Sonuç

Deri tüberkülozları; akciğer dışı tüberkülozların yaklaşık %10'unu, tüm deri hastalıklarının ise %0,3'ünü oluşturan, etkenin ve konağın özelliklerine göre değişik formlarda ortaya çıkan kronik seyirli bir deri enfeksiyonudur. Ekstremitelerde meydana gelen tüberküloz deri lezyonları sıklıkla deri altında ağrısız, sert bir nodül olarak meydana gelir. Bu nodül gittikçe yumuşar ve en sonunda fluktuasyon verir. Akabinde deri açılır ve bu bölgeden pürülan bir akıntı gelmeye başlar. Bu şikayetlerle başvuran bir hastada deri tüberkülozu ile birlikte sifiliz, şark çıbanı, sporotrikoz ya da kedi tırmığı gibi diğer hastalıklar ayırıcı tanıda akla gelmelidir. Erken tanı ve tedavinin önemi nedeniyle kronik deri lezyonu olan hastalarda ayırıcı tanıda deri tüberkülozu düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: ekstrapulmoner tüberküloz, cilt tüberkülozu, sekonder bakteriyel cilt enfeksiyonu

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

palmar tüberküloz



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-135

Karbapeneme Dirençli Klebsiella ve Pseudomonas spp. İzolatlarında Kolistin Duyarlılığının Sıvı Disk Elüsyon ve Kolistin Disk Difüzyon Yöntemiyle Değerlendirilmesi

Birsen Aygör, Aysun Benli, Seniha Başaran, Arif Atahan Çağatay, Serap Şimşek Yavuz, Mustafa Oral Öncül, Halit Özsüt
İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı

Amaç

Mikrobiyoloji laboratuvarlarında kolistin duyarlılığının değerlendirmesinde esas yöntem sıvı mikrodilüsyon olsa d, kolistin sıvı disk elüsyonu da güvenilir ve kolay uygulanabilen bir yöntem olmaya başlamıştır. Kolistin disk zonu ile duyarlılığın saptanması önerilmesede, laboratuvarında hızlı sonuç alınması açısından değerlidir. Çalışmamızda Klebsiella spp. ve Pseudomonas spp.'ta, kolistin disk elüsyon yöntemiyle duyarlılığı, tanımlanan izolatlarda kolistin disk difüzyonla belirlenen zon çapları değerlendirildi.

Yöntem

İstanbul Tıp Fakültesi Klinik Mikrobiyoloji laboratuvarında çeşitli klinik örneklerden izole ettiğimiz karbapeneme dirençli Klebsiella spp. ve Pseudomonas spp. izolatları dahil edildi. Mueller-Hilton agarda ekimi yapılarak, kolistin disk inhibisyon zonları ölçümü yapıldı İkinci yöntem, kolistin sıvı disk elüsyon yöntemi 4 tüpte kolistin konsantrasyonu 1, 2, 4, 8 µg/ml olacak şekilde hazırlandı. Tüplerin içine bakteri inoküle edildikten 24 saat sonra gözle değerlendirilerek minimum inhibitör konsantrasyonu değerleri belirlendi. Kolistin için sınır değerler, EUCAST standartlarına göre Klebsiella spp. ≤ 2 mg/L duyarlı ve > 2 mg/L dirençli, Pseudomonas için, ≤ 4 mg/L duyarlı ve > 4 mg/L dirençli olarak kabul edildi. Hastaların karbapenem ve kolistin kullanımı verileri hasta kayıtlarından elde edildi.

Bulgular

Çalışmaya 96 Klebsiella spp ve 40 Pseudomonas spp. olmak üzere toplam 136 izolat dahil edildi. 53'ü balgam, 36'sı doku, 23'ü idrar, 9'u kan kültürüydü. Kolistin disk elüsyon yöntemiyle, Klebsiella izolatların 77(%80)'si kolistine dirençli saptandı. Zon çapı ortalaması 9.7 saptandı. Duyarlılarda ortalama zon çapı 17.7'di. Kolistin zon çapı < 5 olan 13 izolatın, 12'si kolistin disk elüsyonda dirençli, 1 tanesi duyarlı saptandı. 5-10 zon aralığında 28 izolatın, 26'sı dirençli, 2 tanesi duyarlı saptandı. 87'si önceden karbapenem, 29'u kolistin tedavisi alan hastalardı. 40 Pseudomonas spp, 17(%42)'si kolistin disk elüsyon yöntemiyle dirençli olarak saptandı. Ortalama zon çapı 13.6'dü. Zon < 5 olan 1 izolat, disk elüsyon yönteminde dirençli, 5-10 arasında olan 3 izolat, 2'si dirençli, 1'i duyarlıydı. 39'u karbapenem, 12'si kolistin tedavisi almıştı. İrdeme: Kolistin, karbapeneme dirençli infeksiyonların tedavisinde etkili bir seçenek olmaya devam etmektedir. İdeal test yöntemi kolistin mikrodilüsyon yöntemi olsa da pratikte uygulanması kolay değildir. Kolistinin büyük katyonik bir molekül olduğundan, otomatize sistemlerde hata oranları %35-53 gibi bildirilmiştir. Pratikte son dönemde daha sık kullanılan disk elüsyon yöntemiyle elde edilen duyarlılık verilerin kolay uygulanabilen disk difüzyon yöntemiyle elde edilen inhibisyon zonları arasında ilişki saptanmıştır. Ancak bu veriler klinik pratik uygulamasını değiştirecek nitelikte bir sonucu göstermemektedir. Sıvı mikrodilüsyon yöntemi yapılamadığında sıvı disk elüsyon yöntemi hala en geçerli yöntemdir. Bu yöntemle, kolistin kullanımı açıdan hızlıca değerlendirilmesi ve alternatif tedaviler düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Karbapenem, kolistin, disk elüsyon, karbapeneme dirençli Pseudomonas, Karbapeneme dirençli Klebsiella

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Klebsiella spp Sıvı Disk Elüsyon Testi Duyarlılıkları ve Disk Zon Değerleri

Sıvı Disk Elüsyon Duyarlılığı	<5	5-10	>10
Dirençli	12	26	42
Duyarlı	1	2	13

Pseudomonas spp Sıvı Disk Elüsyon Testi Duyarlılıkları ve Disk Zon Değerleri

Sıvı Disk Elüsyon Duyarlılığı	<5	5-10	>10
Dirençli	1	2	14
Duyarlı	0	1	22

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-136

Kardiyovasküler Hastalığı Olan Erişkinlerde Pnömonokok Aşı Kapsayıcılığı

Fatma Sıla Eroğlu¹, Beyza Erkan¹, Tunahan Düzen¹, Mehmet Yıldız¹, Kübra Erbay¹, Sevcan Arslan¹, Burak Sezenöz², Yeşim Yıldız¹, Hasan Selçuk Özger¹, Esin Şenol¹

¹Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, Ankara

²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji ABD, Ankara

Giriş-Amaç

Pnömonokok aşılama ileri yaş, immunsupresyon ve komorbid hastalığı olan risk grupları başta olmak üzere erişkin bağışıklama kapsamında önerilen aşıların başında gelmektedir. Pnömonokok aşılama influenza aşılması ile birlikte kardiyovasküler koruyucu etkisi nedeniyle hastane yatış ve mortalite sıklıklarını azaltması, bu risk grubu için aşılanmanın önemini artırmaktadır.(1-5) Bu çalışmada aterosklerotik kalp hastalığı ve kalp yetmezliği tanısı olan hasta gruplarında PCV13 aşı kapsayıcılığının ve PCV13 aşılama hastane yatış üzerine etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu çalışma, 'PCV13 aşılama aterosklerotik kalp hastalığı ve kalp yetmezliği olan hasta gruplarında kardiyak nedenli hastane yatış üzerine etkisini' isimli tek merkezli, retrospektif kohort çalışmanın subgrup analizleri ile yürütüldü. 2017-2023 yılları arasında kardiyak hastalıklar nedeniyle pnömonokok aşı endikasyonu olan tüm hastalar hastane başvuru (Ayaktan ve Yatan) sırasına göre ardışık olarak veri tabanına kaydedildi. Hastalarda demografik özellikleri, komorbiditeleri ve aşılanma sıklıkları içeren tanımlayıcı istatistik verileri sunuldu.

Bulgular

Çalışmaya toplam 1285 hasta dahil edildi. Hastaların demografik ve klinik özellikleri Tablo 1 de sunuldu. PCV13 ile bağışıklama sıklığı % 38.3 (n=495) olarak saptandı (Tablo 2, Şekil 1). PCV13 ile aşılanların %76.1'si (n=373) 2020 yılında aşılandı (Şekil 2). PPSV23 ile aşılanma sıklığı % 1.6 (n=20) olarak saptandı. PVC13 aşısı ile aşılanların % 3.7'u (n=18) PPSV23 aşısı uygulandı.

Tartışma ve Sonuç:

Çalışmada PCV13 kapsayıcılığı Türkiye'de benzer risk gruplarında yapılan çalışmalara göre daha yüksektir. (6,7) Bu durumun nedeni Covid-19 pnömonisi döneminde pnömonokok aşılama Covid-19 enfeksiyonu ve komplikasyonlarını engellediği görüşünün etkisi ile PCV13 aşısına olan yoğun taleptir. Çalışmamızda aşılanların büyük çoğunluğunun 2020 yılında yapılmış olması bu geçici talep artışını doğrulamaktadır. 2020 sonrası düşen aşılanma talebi ve değerlendirilen risk grubunun üçte ikisinin halen aşılanmamış olması pnömonokok aşılama enfeksiyon ve enfeksiyon dışı etkileri konusunda bir farkındalığın olmadığını göstermektedir. Benzer bir durum influenza ve Covid-19 aşıları için de geçerlidir. Risk grubunda bulunan kişilerde önerilen PCV13 ve PPSV23 kombine aşı şemasının tamamlanma oranı oldukça düşüktür. Başta aşı temini ve aşılanma için yeniden sağlık merkezi başvurusu gibi hasta uyumunu etkileyen nedenlerden kaynaklandığı düşünülen bu sonucun özellikle gelecek dönem aşı planlamaları öncesinde dikkatle değerlendirilmesi gereklidir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

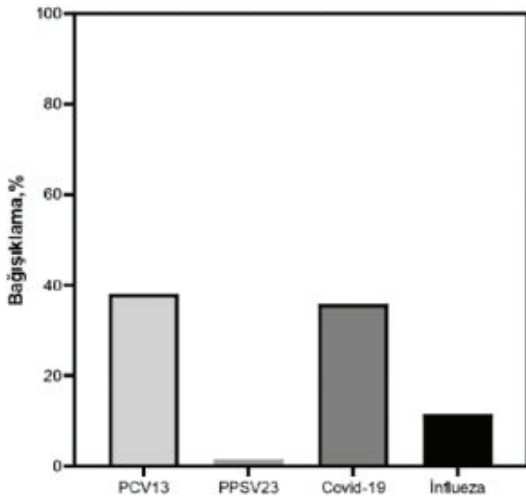
6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Kaynakça

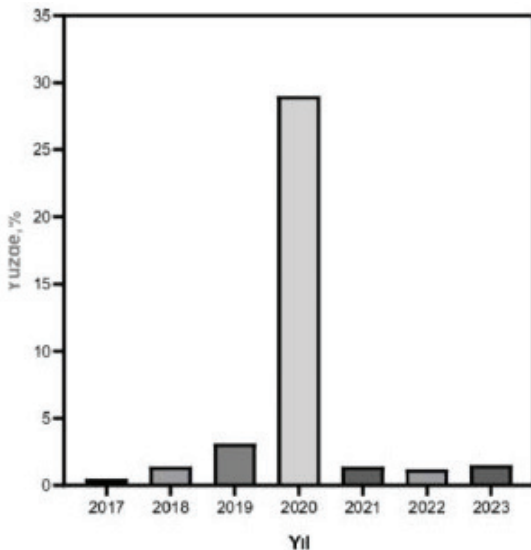
- 1- D'Addario A et.all, Geroscience,2023
- 2- Gopal R,et.all, Front Immunol,2020
- 3- Ren S. et.all, Atherosclerosis,2022
- 4- Panhwar MS et.all, JACC Heart Fail,2019
- 5- Şimşek Veske N et.all, Thorac Res Pract.,2023
- 6- Candemi I et.all, Hum Vaccin Immunother,2019
- 7- Guclu OA et.all, Vaccine,201963

Anahtar Kelimeler: PCV13, Pnömonokok, İnfluenza, Aterosklerotik kalp hastalığı, Kalp yetmezliği

Farklı Aşıların Uygulanma Sıklığı



Yıllara Göre PCV13 Aşılama Sıklığı



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Demografik ve Klinik Özellikler

Değişenler	n=1285
Yaş, median (Q1-Q3)	67 (58-74)
Yaş grup, n (%)	714 (55.6)
>=65 yaş	571 (44.4)
<65 yaş	
Cinsiyet, n(%)	
Kadın	453 (35.3)
Erkek	832 (64.7)
Komorbiditeler, n(%)	
Aterosklerotik kalp hastalığı	1209 (94.1)
Kalp yetmezliği	194 (15.1)
Hipertansiyon	881 (68.6)
Diyabetes mellitus	521 (40.5)
Kronik böbrek hastalığı	106 (8.2)
Kronik akciğer Hastalığı	104 (8.1)
Malignite	111 (8.6)
Serebrovasküler olay	54 (4.2)

Aşılanma oranları

Aşılar	n=1285
PCV-13, n(%)	490 (38.1)
PPSV-23, n(%)	18 (1.5)
İnfluenza aşısı, n (%) (1)	148 (11.5)
Covid-19 aşısı, n (%) (2)	460 (35.8)

(1) Son iki yıl içerisindeki aşılanma değerlendirilmiştir (2) En az 3 doz Covid-19 aşısı (mRNA aşısı) uygulanan hastaları kapsamaktadır Kısaltmalar: PCV-13: Konjuge pnömokok aşısı-13, PPSV-23: Polisakkarit pnömokok aşısı-23

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-137

İleus ile Prezente Olan Bir Peripartum Clostridioides difficile İnfeksiyonu

Ezgi Yılmaz¹, Duygu Işıl Gencer², Mustafa Salih Akın³, Bahadır Ceylan¹, Ali Mert¹

¹Medipol Mega Üniversite Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

²Medipol Mega Üniversite Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, İstanbul

³Medipol Mega Üniversite Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Gastroenteroloji Bilim Dalı, İstanbul

Amaç

Peripartum kadınlar, Clostridioides difficile infeksiyonu (CDI) insidansının artmaya başladığı, geçmişte düşük riskli olarak görülen özellikli bir popülasyondur. Bu çalışmada ileus tablosuyla gelen bir peripartum CDI'dan bahsedilecektir.

Olgu

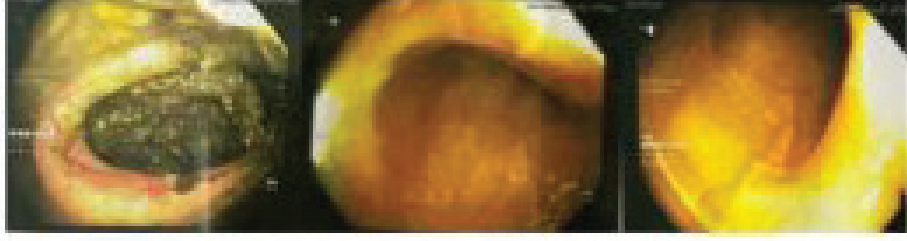
Sağlıklı 36 yaşında kadın, sezaryen sonrası 7. günde karın ağrısı, kusma, ateş ve konstipasyon ile başvurdu. İleus olarak değerlendirilen hastaya yapılan kolonoskopide çekum ve assendan kolon mukozasında siyah zeminli ülserler ve beyaz pseudomembranlar görüldü (Resim1). Dışkıda immünokromotografik yöntemle Clostridioides difficile toksin B ve GDH pozitif olan hastaya C. difficile enterokoliti tanısıyla oral vankomisin ve parenteral metronidazol tedavileri başlandı. Klinik bulguların şiddeti ve görüntüleme bulgularıyla cerrahi alan infeksiyonu dışlanamadı, parenteral piperasilin-tazobaktam eklendi. Oral vankomisin tedavisinin 2. Günü ishal gelişti. Tedavinin 3. gününde şiddetli karın ağrısı ve subfebril ateş nedeniyle yapılan görüntülemede batın içi koleksiyon boyutunda artış olan hastaya cerrahi debridman yapıldı ve alınan kültürlerde üreme olmadı. Cerrahi debridman sonrasında klinik bulgularda iyileşme gözlenen hastanın ishali oral vankomisin tedavisinin 7. Günü itibarıyla geriledi. Hastanın öyküsü derinleştirildiğinde postpartum dönemde 2 gün üçüncü kuşak sefalosporin (sefdinir 2x600 mg PO), antepartum son 15 gün içerisinde 5 gün sefdinir (sefdinir 2x600 mg PO) ve benzatin penisilin G (1.2 milyon ünite IM tek doz) kullandığı öğrenildi. Kolon mukozasından alınan biyopsi sonuçları C. difficile'nin neden olduğu psödomembranöz kolitle uyumluydu. Oral vankomisin 10. günde kesildikten 2 gün sonra ishal tekrarladı. Oral vankomisin tedavisi tekrar başlandı, parenteral piperasilin tazobaktam sonlandırıldı ve tedavinin 2. günü ishal tekrar geriledi. Oral vankomisin tedavisi 14 gün verilen hasta taburcu edildi. Sonuç: Antibiyotik kullanımı genel popülasyon için olduğu gibi peripartum CDI'de de risk faktörleri arasındadır. Peripartum dönemde gelişen CDI olgularının yaklaşık %90'unda semptomlar öncesinde antibiyotik kullanımının olduğu bildirilmiştir. Bunun dışında sezaryen, peripartum dönem CDI için önemli bir risk faktörü olarak literatürde tanımlanmıştır. Bizim olgumuzun öyküsünde de sezaryen ve peripartum süreçte antibiyotik kullanımı mevcuttu. CDI riskinin antibiyotik süresi 7 günden uzun ve özellikle sefalosporin kullanımı olanlarda daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Olgumuzda 7 günden kısa olmasına rağmen 2 ayı dönemde, üçüncü kuşak sefalosporin kullanımı en önemli yatkınlık oluşturan faktör gibi görünmektedir. Olgumuz, literatürde bildirilen ishalle başvuran peripartum CDI'ların aksine ileus tablosuyla başvurması ve psödomembranöz kolitle komplike olması cerrahi sonrası uzamış ileus tablolarında özellikle peripartum dönemde CDI'nin ayırıcı tanılar arasında düşünülmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Clostridium difficile, CDI, ileus, peripartum, psödomembranöz

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Kolonoskopik inceleme bulguları



Çekum ve çıkan kolonda beyaz-sarı renkli psödomembran ve siyah zeminli ülserler.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-138

Corynebacterium Minutissimum'un Etken Olduğu Septik Artrit Olgusu

Samiha Akkaya, Esra Ensaroğlu, Yusuf Emre Özdemir, Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş

Corynebacterium minutissimum deri ve mukoz membranlarda bulunan gram-pozitif, sporsuz, aerobik veya fakültatif anaerobik basildir. Maküler deri döküntüsü ile karakterize olan eritrazma hastalığının etkenidir. Nadiren ekstrakütanöz hastalıklarla ilişkilendirilmiştir. Bu çalışmada Corynebacterium minutissimum'un etken olduğu septik artrit olgusu sunulmuştur.

Olgu

56 yaşında bilinen hipertansiyon, kronik böbrek yetmezliği, diyabet ve nefrolitiazis tanılı erkek hasta akut böbrek hasarı nedeniyle İç Hastalıkları servisinde takip edilirken sol dizde ağrı, kızarıklık ve ödem gelişmesi ve akut faz reaktanlarında artış olması sebebiyle tarafımıza konsulte edildi. Tarafımızca değerlendirildiğinde hastanın vücut sıcaklığı 37.1^oC, kan basıncı 130/80 mmHg, nabız 110 atım/dakika ve solunum hızı 18 nefes/dakika idi. Fizik muayene bulgularında sol dizde 3 gün önce başlayan eritem, ödem ve ısı artışı görüldü. Hastanın sağ internal juguler ven bölgesinde yaklaşık 1 ay önce takılmış olan hemodiyaliz kateteri vardı. Güncel laboratuvar bulguları beyaz kan hücresi (WBC): 11,150/ μ L, C-reaktif protein (CRP): 227 mg/L şeklindeydi. Yapılan sinoviyal sıvı aspirasyonu sonucu eklem sıvısındaki hücre sayısı 16,000/ mm^3 lökosit (nötrofil %90) olarak tespit edildi. Septik artrit ön tanısıyla piperasilin/tazobaktam ve teikoplanin tedavisi ampirik olarak başlanması önerildi. Hastaya Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği tarafından artroskopik lavaj yapıldı ve intraoperatif alınan sinoviyal sıvı örnekleri biri aerobik, diğeri anaerobik olmak üzere iki kan kültür şişesine ekilerek mikrobiyoloji laboratuvarına gönderildi. Hem ponksiyon ile hem de intraoperatif alınan sinoviyal sıvı kültür sonucunda Corynebacterium minutissimum üredi. Üreyen izolat, penisilin dirençli, teikoplanine ve linezolidde duyarlıydı. Teikoplanin tedavisine devam edildi. Septik artrit etiyolojisi kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyon olarak düşünüldü. Kateter çıkarıldı ve tunelli bir hemodiyaliz kateteri yerleştirildi. Takiplerinde klinik bulguları ve akut faz reaktanları geriledi. Tedavisi 4 haftaya tamamladıktan sonra hasta taburcu edildi.

Sonuç

Corynebacterium spp., yaygın isimlendirmesi ile coryneform ya da difteroid basiller yaygın olarak ciltte ve çevrede kolonize olarak bulunurlar. Klinisyenler ve Mikrobiyologlar tarafından neredeyse her zaman kontaminant olarak kabul edilirler. Ancak giderek artan sıklıkta önemli enfeksiyonlara sebep olmaktadır. Özellikle bağışıklık sistemi baskılanmış, cerrahi, prostetik cihaz ve kateter gibi nedenlerden dolayı cilt bariyeri bozulmuş olan hastalarda invaziv enfeksiyonlara neden olabilmektedirler. Benzer şekilde, bu vakada enfeksiyon kaynağı olarak santral venöz kateter düşünülmüştür. Özellikle steril bölgelerden Corynebacterium spp. izolasyonu, semptomatik bir hastada özellikle medikal yapay cihazların varlığında göz ardı edilmemelidir. Bu olgu temelinde, septik artrit nadir bir nedeni olarak bu mikroorganizma akıllarda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Corynebacterium, Corynebacterium minutissimum, septik artrit

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-139

Yurt Dışı Kaynaklı Üç Plasmodium falciparum Olgusu

Şerife Barçın Öztürk¹, Emine Yayla¹, Evren Tileklioğlu², Hatice Ertabaklar²

¹Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD

²Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji AD

Amaç

Afrika'da endemik olarak görülen P. falciparum'a bağlı sıtma olguları, bu kıtada çalışan yurtttaşlarımızın artması ile birlikte ülkemizde de giderek artan sayılarda görülmektedir. DSÖ verilerine göre 2022 yılında dünya genelinde 85 ülkede tahmini 249 milyon sıtma vakası ve 608 000 sıtma ölümü yaşandı. Bu bildiride yurt dışı kaynaklı başvuran üç sıtma olgusu ile profilaksinin önemini vurgulamayı amaçladık.

Olgu 1:

47 yaşında erkek hasta üşüme, titreme ve ateş yakınması ile başvurdu. Öyküsünde 20 gün önce Nijerya' dan döndüğü ve orada çalışırken sıtma tanısı ile IV. artesunat ve artemether -lumefantin tedavisi aldığı öğrenildi. Muayenesinde sağ üst kadran hassasiyeti ve splenomegali saptanan hastanın, kalın damla ve ince yayma preparatlarında P. falciparum yüzük formları görüldü. Artemether-lumefantrine tedavisi ile klinik ve parazitolojik iyileşme görülmesi üzerine taburcu edildi

Olgu 2:

25 yaş erkek hasta Batı Afrika Sierra Leone' de çalışırken, üşüme titreme ateş şikayeti ile 3 gün IV artesunat tedavisi aldığı öğrenildi. Türkiye'ye döndükten sonra 39-40°C'yi bulan ateşlerinin olması üzerine başvuran hastanın muayenesinde splenomegali dışında özellik saptanmadı. İnce yayma preparatında P. falciparum yüzük formları görüldü. Bir gün IV artesunat ve yedi gün arthemether -lumefanthine tedavisi sonrası, klinik ve parazitolojik iyileşme görülmesi üzerine taburcu edildi

Olgu 3:

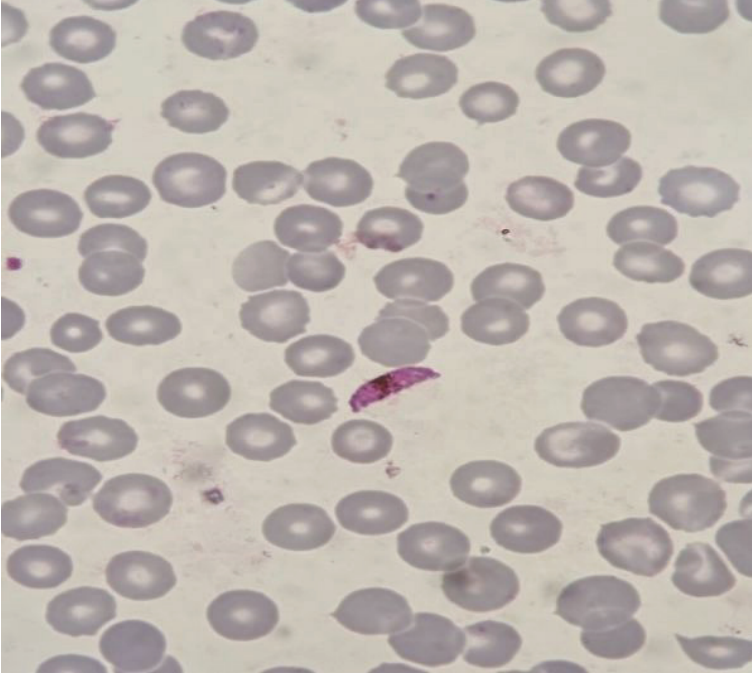
51 yaşında erkek hasta Nijerya' dan döndükten 20 gün sonra, her gün olan şiddetli üşüme titreme ve ateş şikayeti ile yatırıldı. Nijerya' ya gitmeden önce 10 gün ve ülkede bulunduğu 20 gün süre ile profilaksi aldığı öğrenildi. Periferik yaymasında walkman kulaklığı görünümü ile P. falciparum yüzük formları ayırt edildi. Tam kan sayımında anemi ve trombositopeni saptandı. Bilinç bulanıklığı gelişen, genel durumunda kötüleşme olan hasta yoğun bakımda izlendi. Hastaya 3 doz IV artesunat ve ardından arthemeter-lumafantrine tablet verildi. Başlangıçta %25-30 olarak saptanan parazitemi, <%1 olarak saptanincaya kadar tedaviye devam edildi. Bilinci düzelen ve genel durumu iyi olan hasta, yapılan son üç periferik yaymasında parazit izlenmemesi üzerine taburcu edildi. Sonuç: Sıtmanın endemik olduğu bölgelerde, ciddi sıtma açısından yüksek risk altındaki gruplar küçük çocuklar ve gebelerdir. Yetişkinler, tekrarlanan enfeksiyonlardan sonra kısmi bağışıklık geliştirir ve ciddi hastalık riski nispeten düşüktür. Bununla birlikte, endemik bölgelere seyahat edenlerin, daha önce parazite maruz kalmamış olmaları veya bölgeden ayrıldıktan sonra immünitelerini kaybetmeleri nedeniyle P. falciparum ile enfekte olduklarında ciddi hastalık riski çok yüksektir. Bu nedenle seyahat öncesi sıtma profilaksisi ölüm ile sonuçlanabilecek tabloların önüne geçmek açısından önemlidir. Erken tanı, uygun ve etkili tedavinin verilmesi için seyahat öyküsünün irdelenmesi ve ateşli hastalarda periferik yayma incelemesi mortaliteyi azaltacaktır.

Anahtar Kelimeler: P. falciparum, ciddi sıtma, profilaksi

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

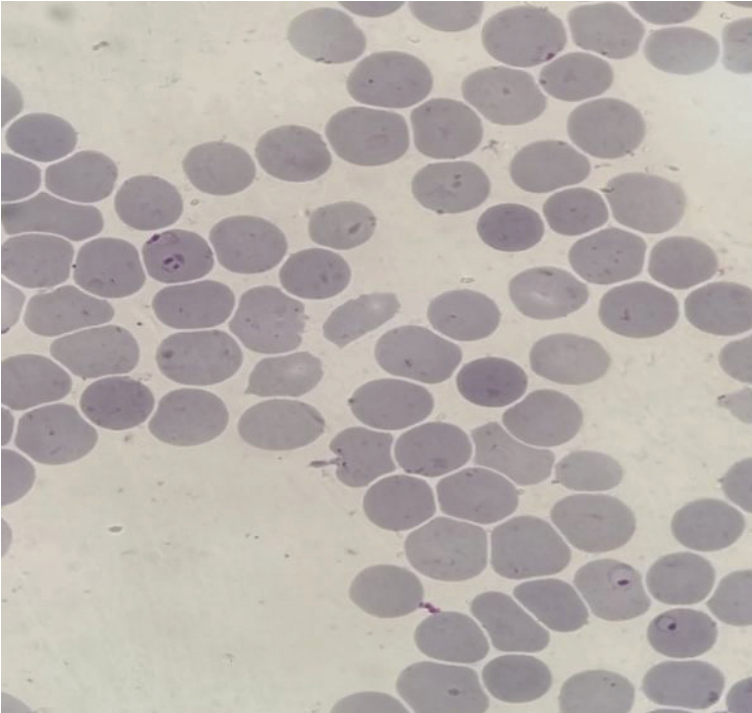
6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil 1



Olgu 1 ince yayma (gametosit)

Şekil 2

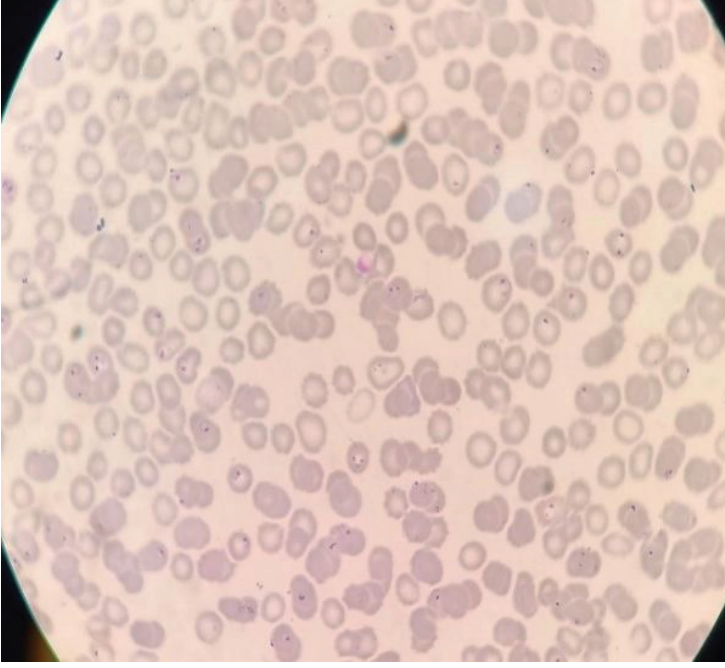


Olgu 2 ince yayma (accolé/appliqué ve walkman kulaklığı görüntüsü)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

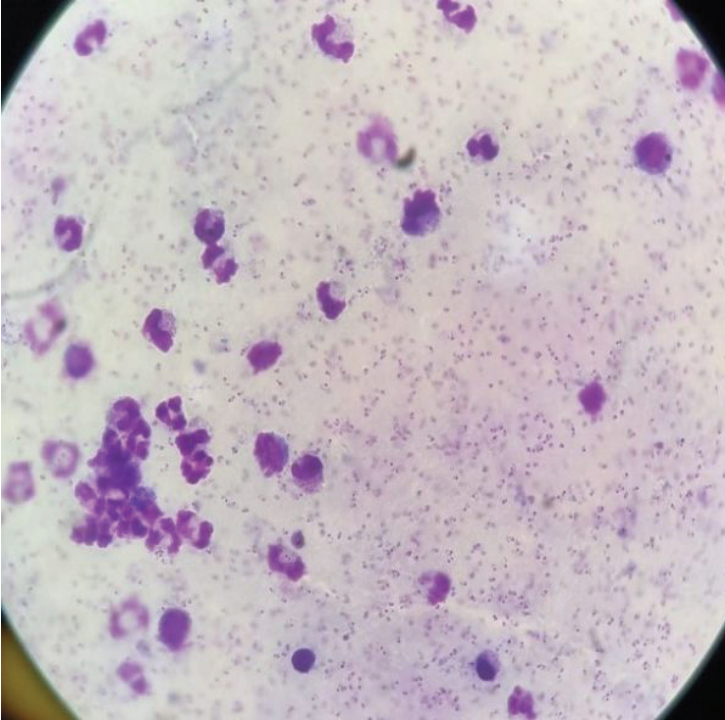
6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil 3



Olgu 3 ince yayma (walkman kulaklığı görünümü)

Şekil 4



Olgu 3 kalın damla

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-140

Ev Yapımı Turşu Konservesi Kaynaklı Botulizm

İrem Aykaç, Funda Şimşek, Beyza Elif Dağlar

Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ

Botulizm, Clostridium botulinum bakterisi tarafından üretilen bir nörotoksinin etkisinden kaynaklanan, yaşamı tehdit eden bir nöroparalitik sendromdur. Toksin etkisini motor nöron uçlarında nöromusküler kavşakta asetilkolin salınımını önleyerek yapar. Botulizme yol açan besinler genellikle konserve gibi anaerob koşulların sağlandığı tür besinlerdir. Bu çalışmada gıda kaynaklı botulizm nedeni ile yoğun bakım şartlarında takip edilen iki olgunun incelenmesi amaçlanmıştır.

OLGU-1

Bilinen ek hastalık öyküsü olmayan 40 yaşında erkek hasta 13 Ekim 2023 tarihinde ev yapımı turşu tüketimi sonrası 15 Ekim 2023 sabah saatlerinde başlayan bulantı, kusma, konuşma bozukluğu, çift görme şikayetleri ile acil servise başvurdu. Nöroloji tarafından hastada akut nörovasküler hadise saptanmadı. Muayenesinde bilateral her yöne bakış kısıtlılığı, dört ekstremitte kas gücü 4/5 olarak değerlendirildi. Botulizm ön tanısı ile nöroloji servisinde interne edilen hasta semptomlarının progresse olması üzerine yoğun bakıma danışıldı. Orotrakeal entübe edilip yoğun bakım ünitesine alındı. Aynı gün hastaya botulizm antitoksini ve piridostigmin tedavisi başlandı. Tedaviye ampisilin sulbaktam ve metronidazol eklendi. Yoğun bakımda on sekiz gün orotrakeal entübe olarak takip edildi. Otuz bir gün yoğun bakım ünitesinde takip edilen hasta nöroloji servisine transfer edildi. Servis takipleri sonrası piridostigmin tedavisi ile taburcu edildi. Taburculuk muayenesinde göz glob hareketleri her yöne serbest, kas gücü alt ekstremitte proksimalinde 4/5, diğer ekstremitte kas gücü 5/5 olarak saptandı.

OLGU-2

Olgu-1'de belirtilen hastanın kardeşi de aynı gün öğle saatlerinde bulantı, kusma ve çift görme şikayetleri ile acil servise başvurdu. 41 yaşında erkek hasta bilinen ek hastalık öyküsü yoktu. 13 Ekim 2023 tarihinde aynı turşudan tüketme öyküsü mevcut. Akut nörovasküler patoloji saptanmayan hasta botulizm ön tanısı ile nöroloji servisine interne edildi. Gelişinde bilateral bakış paralizisi, nazal konjesyon, dizartri bulguları mevcuttu. Aynı gün yoğun bakıma alınarak anti toksin ve piridostigmin tedavisi verildi. Yoğun bakım ünitesinde ekstübe takip edilen hasta yoğun bakım ihtiyacının kalmaması üzerine nöroloji servisine transfer edildi. Servis takipleri sonrası piridostigmin tedavisi ile taburcu edildi. Taburculuk muayenesinde diplopi tamamen geçmiş ve ekstremitte kas güçleri tam olarak saptandı. Tarafımızca hastaların yediği turşu konservesi hasta yakınlarından temin edilerek Tarım ve Orman Bakanlığı'na gönderildi. Gönderilen turşu konservesinde botulinum toksin A&B ELISA fare nötralizasyon testi pozitif olarak sonuçlandı. Hastaların botulizm tanısı kesinleştirildi.

SONUÇ

Ülkemizde ev konservesi yaygın olarak kullanılmaktadır. Konservelerin uygun şartlarda yapılıp saklanması çok önemlidir. Bu konuda farkındalığın artırılması, hastalık gelişmesi durumunda da erken tanı ve müdahale bu durumda çok önem kazanmaktadır. Bu nedenle sunuma değer bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Botulizm, gıda zehirlenmesi, konserve gıda

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Konserve Gıdadan Çalışılan Botulinum Toksin Sonucu

Sıra No		Prot No	Hastanın Adı Soyadı	Örnek Çeşidi/Miktar	Botulinum Toksin A&B ELISA Fare Nötralizasyon	Değerlendirme/ Sonuç
1			F.B./S.B	Gıda	POZİTİF	POZİTİF

HASTA ÖRNEKLERİNİN :
Lab. a Geliş Tarihi : 19.10.2023
Sonuç Çıkış Tarihi : 23.10.2023
Gönderilme nedeni : Botulinum toksin araştırılması
Gönderen Kurum : İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü
İlçe / İl : İstanbul

İNCELEME SONUCU:

Açıklama: Test sonucu sadece çalışılan maddene için geçerlidir. Klinik bulgular ve klinik seyirin botulizm ile uyumlu olması durumunda, test sonucunun "Negatif" bulunması hastalık şüphesini ortadan kaldırmamaktadır.

Uzm. Dr. Meral TURAN
Uzm. Dr. Meral Turan
Mikrobiyoloji Uzmanı

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-141

Dissemine Kriptokok Enfeksiyonu ile Birlikte Seyreden HIV Enfeksiyonu Olgusu

Sabina Khalilova, Süheyla Kömür, Behice Kurtaran, Aslıhan Candevir, Ayşe Seza İnal, Ferit Kuşçu, Yeşim Taşova
Çukurova Üniveristesi tıp fakültesi, Enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji anabilim dalı, Adana

Giriş

Kriptokok özellikle güvercin, tavuk gibi kanatlı hayvanların bulunduğu yerler olmak üzere çevremizde yaygın olarak bulunur. Güvercinler ile insan enfeksiyonları arasındaki ilişki şüphelidir. HIV ile birlikte olan kriptokok menenjitisi mortalitesinin gelişmiş ülkelerde bile %10-30 arasında olduğu bildirilmektedir.

Olgu

Bilinen kronik hastalığı olmayan 22 yaş erkek hasta, yaklaşık 2 aydır öksürük, balgam, ara ara nefes darlığı, ateş, üşüme, titreme şikayetleri ile dış merkeze başvurmuş. Dirençli ateşleri olması üzerine dahiliye servisine yatırılmış. Anemi etyolojisi araştırılması için planlanan endoskopi öncesi yapılan anti-HIV testi pozitif olması üzerine hastanemize yönlendirilmiş. Polikliniğe başvuran hastanın CD4 sayısı 68 hs/ml (13.6%) olması nedeniyle ve pnomoni ön tanısı ile enfeksiyon hastalıkları servisine yatırılıp yapıldı. Toraks bilgisayarlı tomografisinde akciğer parankiminde konsolidasyon alanları görüldü. Piperasilin-tazobaktam 4,5 gr günde üç kez, klaritromisin 500 mg günde iki kez eklendi. Bronkoskopi sırasında larinkste mantar ile uyumlu lezyonları olduğu için lipozomal amfoterisin B 150 mg günde bir kez, flukonazol 1x400 mg günde bir kez eklendi. Kan kültüründe Cryptococcus neoformans üremesi olunca lomber ponksiyon yapıldı. Bos kriptokok hızlı antijen testi pozitif çıktı. düşünülendiğünden piperasilin-tazobaktam ve klaritromisin 3 gün aldıktan sonra kesildi. Lipozomal amfoterisin B tedavisi 28. günde kesilip flukonazol konsolidasyon tedavisine devam edildi. Gansiklovir 17. Gün aldıktan sonra valgansiklovir 900 mg günde iki defa oral idame tedaviye geçildi. Valgansiklovir tedavisini de 28 gün aldı. Genel durumu düzelen, şikayetleri gerileyen hasta poliklinikte takip edilmek üzere taburcu edildi. Poliklinikte takibine devam edilen hasta sekonder profilaksi olarak flukonazol tedavisine devam etmektedir.

Sonuç

İnvaziv kriptokok enfeksiyonu yüksek morbidite ve mortalite nedeniyle risk gruplarında, özellikle HIV ile yaşayan bireylerde, önemini korumaktadır

Anahtar Kelimeler: hiv enfeksiyonu, kriptokokk, aids

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-142

Artemisine Dirençli Plasmodium Falciparum Sıtması

Okan Yaşar, Büşra Koçak, Güven Çelebi, Nihal Pişkin, Hande Aydemir

¹Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Zonguldak

AMAÇ

Plasmodium falciparum etkenli sıtma yaşamı tehdit eden ciddi seyirli paraziter bir hastalıktır. Yetersiz tedavi veya ilaç direncine bağlı tedavi başarısızlığı görülebilir. Bu bildiride yurtdışı kaynaklı Artemisine dirençli P. falciparum ile enfekte bir olgu sunulmuştur.

OLGU

Elli dört yaşındaki erkek hasta bir hafta önce başlayan halsizlik, iştahsızlık; dört gündür olan ateş, üşüme titreme, yeni başlayan baş dönmesi, gözlerde kararma şikayetleriyle hastanemiz acil servisine başvurdu. Bilinen kronik hastalığı yoktu. Hastanın kırk beş gündür Kongo Demokratik Cumhuriyeti'nde bulunduğu ve bir hafta önce ülkemize döndüğü öğrenildi. Seyahat öncesinde sıtma profilaksisi amacıyla doksisisiklin verilmiş ancak hasta düzenli kullanmamıştı. Fizik muayenede genel durum orta-iyi, skleraları ikterikti. Ateş 37,4°C ölçüldü, diğer vital bulguları olağandı. Hastanın laboratuvar değerleri tablo 1'de sunulmuştur. Hastanın periferik yaymasında parazitemi görüldü. Sıtma ön tanısıyla kliniğimize yatırıldı. Hastaya oral Artemeter-Lumefantrin tedavisi başlandı. Tedavinin ikinci gününden itibaren yüksek ateş ve periferik yaymada plasmodium görülmedi. Tedavisi tamamlanan hasta yatışının altıncı gününde iyilik hali ile taburcu edildi. Bir hafta sonra kontrole gelen hastanın aktif şikayeti yoktu ve laboratuvar bulguları taburculuk esnasındaki değerleriyle benzerdi. Hasta taburcu olduktan yirmi iki gün sonra halsizlik, bulantı-kusma, ateş, üşüme, titreme, öksürük, balgam şikayetleri ile tekrar hastanemize başvurdu ve kliniğimize yatırıldı. Fizik muayenede ateş: 38,7°C ölçüldü, diğer vital bulguları olağandı. Orofarenks hiperemik, solunum sesleri bilateral azalmıştı. İlk yapılan periferik yaymasında taşlı yüzük görülmedi. Laboratuvar bulguları tablo 2'de sunulmuştur. Pnömoni ön tanısıyla ampirik olarak Seftriakson + Klaritromisin tedavisi başlandı. Yatışının ikinci gününde periferik yaymasında taşlı yüzük hücreleri görüldü (Resim 1). Taburcu olduktan sonra sıtma açısından riskli bir bölgeye seyahat öyküsü yoktu. İlaç direnç testi yapılamadı ancak hastalık ilk tedavi bitiminden sonraki üçüncü haftada nüks ettiği için "Artemisine dirençli sıtma" veya "nüks sıtma" düşünüldü ve "Kinin + Klindamisin" tedavisi planlandı. Planlanan ilaçlar temin edilene kadar üç gün süreyle intravenöz artesunat tedavisi verildi. Devamında yedi gün oral "Kinin + Klindamisin" tedavisi verildi. Artesunat tedavisinin üçüncü gününden sonra ateş gözlenmedi, kontrol periferik yaymalarında taşlı yüzük görülmedi. Etken PCR yöntemiyle Plasmodium falciparum olarak tanımlandı. Hasta yatışının onuncu gününde iyilik hali ile taburcu edildi.

SONUÇ

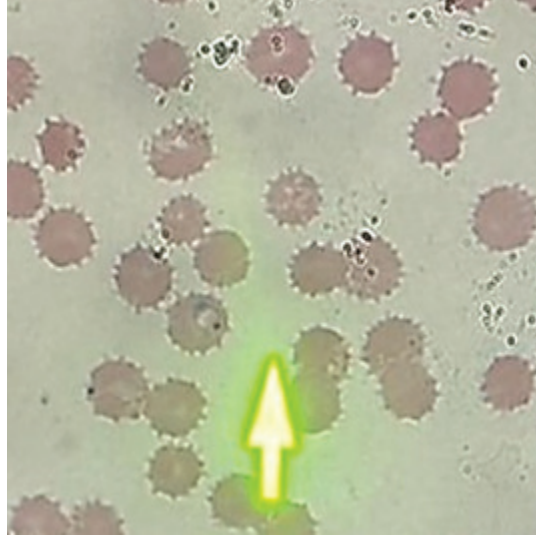
Bu olgunun enfekte olduğu Kongo Demokratik Cumhuriyeti'nde Artemisine dirençli P. falciparum %2 civarında bildirilmektedir. Tedavi başarısızlığı görülen Plasmodium falciparum sıtmasında ilaç direnci de akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: artemisin, falciparum, plasmodium, sıtma

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim 1: İkinci yatışta yapılan periferik yaymada taşlı yüzük formu.



Tablo 1: İlk yatıştaki laboratuvar tetkikleri

	Tedavinin 1. günü	Tedavinin 3. günü	Tedavinin 5. günü	Taburculuk öncesi (6. gün)
WBC (3,6 - 10,2 10 ³ /μL)	7.4	6.9	7.4	7.9
Hemoglobin (12,5 - 16,3 g/dL)	16.5	14.8	14.4	14.5
Platelet (152 - 348 10 ³ /μL)	15	15	74	104
AST (0 - 40 IU/L)	160	69	31	35
ALT (0 - 41 IU/L)	168	109	63	68
GGT (3 - 61 IU/L)	261	193	161	159
ALP (40 - 129 IU/L)	89	82	81	85
Direkt Bilirubin (0 - 0,4 mg/dL)	3.52	0.74	0.20	0.29
Total Bilirubin (0 - 1,2 mg/dL)	4.91	1.51	0.79	0.75
LDH (135 - 225 IU/L)	747	573	384	320
D-dimer (0 - 0.5 mcg/mL)	10.5	9	4.18	3.27
Fibrinojen (193 - 412 mg/dL)	322	431	338	330
CRP (0 - 5 mg/dL)	144	179	40	30
Prokalsitonin (0 - 0.05 μg/L)	78.95	29.21	6.92	4.09
Üre (14 - 50 mg/dL)	67	37	24	24
Kreatinin (0 - 1,4 mg/dL)	1.7	1.0	1.0	1.0

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 2: İkinci yatıştaki laboratuvar tetkikleri

	Tedavinin 1. günü	Tedavinin 3. günü	Tedavinin 5. günü	Tedavinin 7. günü	Taburculuk öncesi (10. günü)
WBC (3,6 - 10,2 10 ³ /µL)	5.3	4.7	6.8	13.2	8.9
Hemoglobin (12,5 - 16,3 g/dL)	10.4	8.5	9.1	9.7	10.2
Platelet (152 - 348 10 ³ /µL)	77	87	186	361	364
AST (0 - 40 IU/L)	18	19	25	18	21
ALT (0 - 41 IU/L)	17	18	30	29	30
GGT (3 - 61 IU/L)	50	50	50	55	44
ALP (40 - 129 IU/L)	46	43	48	-	57
Direkt Bilirubin (0 - 0,4 mg/dL)	0.54	0.29	0.17	0.18	0.15
Total Bilirubin (0 - 1,2 mg/dL)	0.99	0.49	0.33	0.30	0.33
LDH (135 - 225 IU/L)	566	544	475	359	311
D-dimer (0 - 0,5 mcg/mL)	2.35	-	-	-	-
Fibrinojen (193 - 412 mg/dL)	441	-	-	-	271
CRP (0 - 5 mg/dL)	118	120	38	10	2
Prokalsitonin (0 - 0,05 µg/L)	1.20	1.10	0.45	0.17	0.08
Üre (14 - 50 mg/dL)	48	25	21	20	15
Kreatinin (0 - 1,4 mg/dL)	1.2	0.9	1.0	1.2	1.2

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-143

HIV ile Yaşayan Bireyde Mortal Seyreden Dissemine Mycobacterium Avium Complex İnfeksiyonu

Faruk Yayan¹, Zeliha Karazeybek¹, Mehmet Pekgüzel¹, Selda Sayın Kutlu¹, Nilay Şen Türk², Murat Kutlu¹

¹Pamukkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Denizli

²Pamukkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Patoloji Mikrobiyoloji AD, Denizli

Mycobacterium avium complex (MAC) infeksiyonunun klinik seyri değişkendir ve bireyin bağışıklık düzeyine bağlıdır. HIV ile yaşayan bireylerde lenfadenit ve dissemine MAC infeksiyonu daha fazla görülmektedir. Antiretroviral tedavi kullanmayan, CD4+ T hücre sayısı ≤ 50 hücre/ μ L olan HIV ile yaşayan bireylerde, MAC hastalığı sıklıkla çoklu organ tutulumu ile seyretmektedir. Ateş, gece terlemesi, kilo kaybı, yorgunluk, ishal ve karın ağrısı görülebilir. Dissemine MAC hastalığıyla ilişkili laboratuvar anormallikleri arasında anemi ve karaciğer alkalin fosfataz (ALP) düzeylerinin yükselmesi yer alır. Bu sunumda öldükten sonra tanı alan dissemine MAC hastalığı olgusu sunulmuştur.

Tedavi uyumsuz, iki yıldır takiplere gelmeyen ve madde bağımlısı olan HIV ile yaşayan 23 yaşındaki erkek hasta yorgunluk, halsizlik, gece terlemesi, kilo kaybı, öksürük ve balgam şikayetleriyle başvurdu. Pansitopenisi de mevcut olan hasta fırsatçı infeksiyon ve kanser araştırılması amacıyla servisimize yatırıldı. Hastaya yatışında dolutegravir ve tenofovir/ emtristabin ve Pneumocystis jirovecii profilaksisi için TMP-SMX başlandı. Hastanın yatışında CD4 sayısı 5 hücre/ μ L ve HIV-RNA: $2.70E+05$ IU/mL saptandı. Mikobakteri ve bakteri kan kültürleri negatif sonuçlandı. İdrarda kriptokok antijeni negatif ve Leishmania IgG antikorları negatif sonuçlandı. COVID-19 için PCR pozitif bulundu. Hastanın yattığı gün ateşi $38,7^{\circ}\text{C}$ oldu, takiplerinde ateşi olmadı. Kemik iliği biyopsisinde kanser bulgusu ve mikroorganizma görülmedi. Yatışından üç hafta sonrasında CRP ve prokalsitonin yüksekliği gelişmesi üzerine başlanan yedi günlük meropenem ve linezolid tedavisi sonrası bu laboratuvar değerleri geriledi. Görüntülemelerinde hepatosplenomegali, yaygın lenfadenopati ve her iki akciğer alt lobda solda daha belirgin ve orta lob bazal kesimlerde sentrilobüler nodül-tomurcuklanan ağaç görünümleri görüldü. Hastanın şiddetli karın ağrısı gelişmesi, dalak boyutunun $22,5$ cm'e ulaşması ve hipersplenizm bulguları nedenleriyle tanı-tedavi amacıyla splenektomi ve lenf bezi diseksiyonu yapıldı. Ancak hasta yatışının 50. gününde operasyona sekonder kanama nedeniyle exitus oldu. Patolojik incelemede dalakta apse, mezenterik lenf nodunda kazeifikasyon nekrozu içermeyen granülomlar saptandı. Makrofaj sitoplazmaları içinde aside dirençli mikroorganizmalar izlendi. Lenf bezi mikobakteri kültüründe Mycobacterium avium complex üredi.

Pansitopeni, hepatosplenomegali ve lenfadenopatisi olan ileri düzey bağışıklığı baskılanmış HIV ile yaşayan bireylerde dissemine MAC infeksiyonu her zaman akılda tutulmalıdır. Başlangıçta alınan mikobakteri kan kültürlerinde üreme olmayan bu olgumuz, klinik bulguları devam eden hastalarda mikobakteri kan kültürlerinin tekrarlanması ve tanısal işlemlerin daha hızlı yapılmasının önemli olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Akkiz immün yetmezlik, MAC, pansitopeni, HIV

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-144

Dirençli Klebsiella pneumoniae İnfeksiyonları Nedeniyle Standard veya Yüksek Doz Tigesiklin Tedavisi Alan Hastaların Klinik Ve Laboratuvar Özelliklerinin Karşılaştırılması

Sezen Özge Özen, Samra Heydarova, Aysun Benli, Seniha Başaran, Serap Şimşek Yavuz, Atahan Çağatay, Oral Öncül, Halit Özsüt

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

AMAÇ

Ülkemizde, ulusal sürveyans sistemine bildiri yapılan sağlık bakımıyla ilişkili infeksiyonların yaklaşık dörtte birinde karbapenem dirençli Klebsiella pneumonia (KRKP) etkindir. KRKP infeksiyonlarının tedavisinde, ülkemizdeki seçenekler sınırlıdır, bu nedenle sıklıkla kombinasyonun bir parçası olarak tigesiklin de kullanılmaktadır. Bu çalışmada, son yıllarda dirençli infeksiyonların tedavisinde önerilen yüksek doz tigesiklinin, standard dozda kullanımının etkinliği ve güvenilirliği değerlendirilmiştir.

YÖNTEM

Bu retrospektif çalışmaya Ekim 2022-Ekim 2023 arasında İstanbul Tıp Fakültesi'nde yatarak tedavi gören ve KRKP infeksiyonu nedeniyle en az 7 gün tigesiklin kombinasyon tedavisi alan hastalar dahil edildi. Olguların demografik, klinik, laboratuvar ve antimikrobiyal tedavi özellikleri önceden hazırlanmış formlara kaydedildi. Tigesiklin standard ve yüksek doz alan hastalar arasında klinik sonuçları ve tedavi başlangıcı ve 7-10. günlerindeki karaciğer ve böbrek fonksiyonlarını gösteren laboratuvar testleri karşılaştırıldı. Ek olarak tüm kohortta tek değişkenli analizle mortaliteye etki eden risk faktörleri tanımlandı. Analizlerde, parametreye uygun olacak şekilde X2 testi, Fisher exact testi, student T testi ve Mann-Whitney u testleri kullanıldı. Öncesi ve sonrası laboratuvar testlerinin karşılaştırılmasında parametreye uygun olacak şekilde McNmar testi, Eşleştirilmiş T testi ve Wilcoxon Rank testi kullanıldı.

SONUÇLAR

Çalışmaya toplam 45 hasta dahil edildi, bunların 25'inde standard doz, 20'sinde ise yüksek doz tigesiklin kullanıldı. Hastaların demografik, klinik ve tedavi özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

Toraks BT'de tutulum olanlarda mortalite oranı (%61,7) olmayanlara (%27,2) kıyasla daha yüksek olmakla birlikte, fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p=0,81$). Her iki grupta, tedavi öncesi fibrinojen (389 ± 219), ve INR ($1,2\pm 0,3$) değerleri, tedavinin 7-10. günündeki fibrinojen (260 ± 209) ve INR ($1,4\pm 0,5$) değerlerinden belirgin olarak daha düşüktü (p sırasıyla 0.001 ve 0.003, (Şekil 1).

Tedavi öncesi olguların %22,2'sinde fibrinojen değeri $<200\text{ng/ml}$ iken, tedavi sonrası olguların %55,5'inde fibrinojen değeri $<200\text{ng/ml}$ olmuştur ($p<0.001$). Kombinasyon tedavisinde seftazidim-avibaktam; karbapenem, polimiksin, aminoglikozid veya fosfomisin kullanımının her iki grupta mortalite açısından etkisi bulunmamıştır ($p=0,89$).

İRDELEME

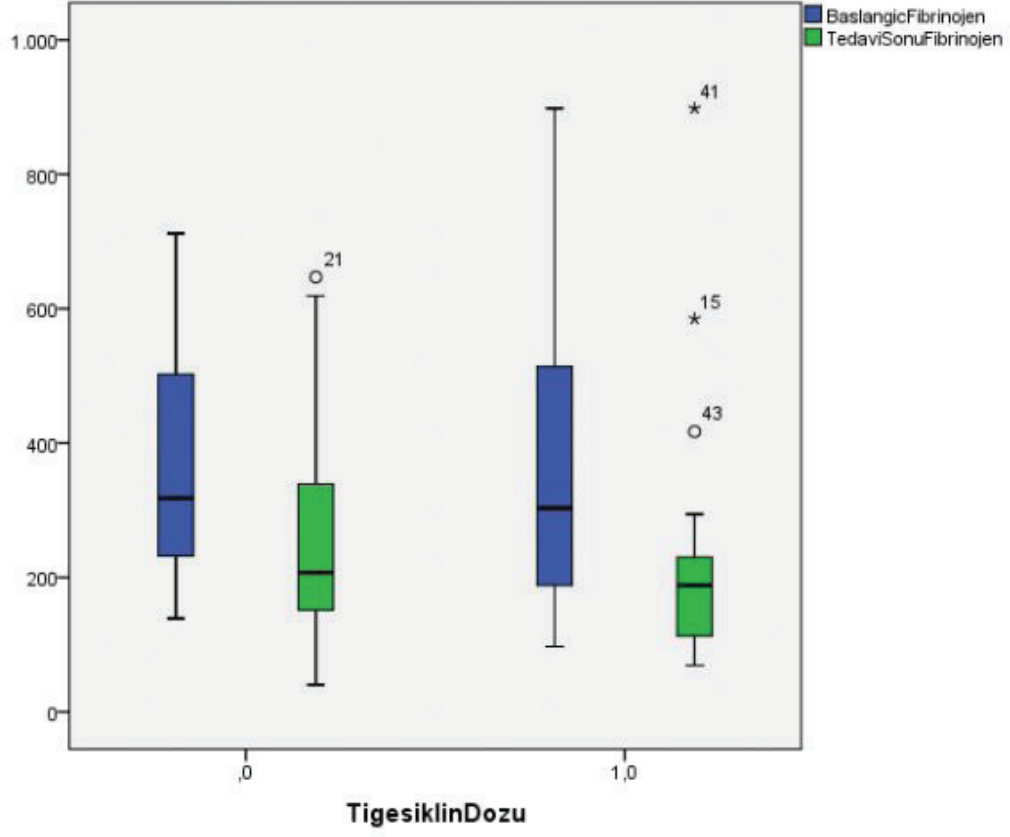
KRKP infeksiyonları nedeniyle tigesiklin kombinasyon tedavisi verilen hastalarda ölüm oranları üzerinde tigesiklin dozunun etkisi görülmemiştir. Pnömoninin bir göstergesi olan toraks BT tutulumunda ölüm oranlarının daha yüksek olması, literatürde tigesiklinin özellikle nozokomiyal pnömonilerde gösterilmiş başarısızlığını desteklemektedir. Bu hasta grubunda, kullanılan tigesiklinin dozundan bağımsız olarak fibrinojen ve INR değerlerinde belirgin düşüş olduğu görülmüş, kanama riski açısından bu durumun sorun yaratabileceği düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: dirençli Klebsiella pneumoniae, mortalite, standard doz, tigesiklin, yüksek doz

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil 1.



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1.

Tablo 1. Standard ve yüksek doz tigesiklin alan grupların karşılaştırılması.

Parametre	Tüm Kohortta	Standard doz tigesiklin grubunda	Yüksek doz tigesiklin grubu	P değeri
Yaş ortalaması±SD	34	62±13	55±20	p=0
Cins. kadın, n (%)	%33,3	%42	%25	p=0,22
İnfeksiyon bölgesi				
Pnömoni %		%53,3		
Bakteriyemi %		%37,7		
Diğer %		%8,8		
Charlson Komorbidite İndeksi ortalaması±SD		6,04 ± 2,1	5,3 ± 3,0	p= 0,4
APACHE-II ortalaması±SD		16,2 ± 6,3	14,1 ± 7,7	p=0,35
İlk 1 aydaki mortalite n(%)	%53,3	%52	%55	p=0,841
Toraks, BT.de tutulum olanlarda mortalite (%)	%61,7	%58	%65,1	p= 0,81
Basvurudaki ortalaması±SD				
Kreatinin (mg/dL)	1,1±0,85	1,2±0,7	1,1±1,0	p=0,639
AST (U/L)	43±41	50±49	35±25	p=0,206
ALT (U/L)	39±51	40±56	39±45	p=0,924
INR	1,2±0,3	1,2±0,4	1,2±0,2	p=0,929
Fibrinojen (mg/dL)	389±219	380±204	401±208	p=0,768
Tedavi altındaki ortalaması±SD				
Kreatinin (mg/dL)	1,4±1,2	1,6±1,4	1,02±0,7	P=0,072
AST (U/L)	122±449	172±606	61±76	P=0,42
ALT (U/L)	55±124	65±166	42±36	P=0,535
INR	1,4±0,5	1,3±0,46	1,5±0,66	P=0,365
Fibrinojen (mg/dL)	260±209	261±182	259±238	P=0,978

Parametre	Mortalite görülen (her iki grupta)	Mortalite görülmeyen (her iki grupta)	P değeri
AST (U/L), ortalama	302	43	P=0,013

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-145

HIV (+) Hastada Cryptococcus Neoformans Fırsatçı Koenfeksiyonu: Olgu Sunumu

Saida Ahmadova, Tuna Demirdal

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir

Giriş

İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) enfeksiyonu dünya çapında önemli morbidite ve mortaliteye neden olur. HIV ile yaşayan bireylerde enfeksiyonun erken evrelerinde nörolojik komplikasyonlar geliştirdiği tahmin edilmektedir. Merkezi sinir sisteminin (MSS) fırsatçı enfeksiyonları, insan immün yetmezlik virüsü tip 1 (HIV-1) enfeksiyonu olan bireylerde, (Kriptokokoz) Cryptococcus neoformans mantarının neden olduğu enfeksiyona neden olur. Kriptokokoz genellikle akciğerleri veya merkezi sinir sistemini (beyin ve omurilik) etkiler, ancak vücudun diğer kısımlarını da etkileyebilir. HIV/AIDS ile yaşayan kişilerde önemli bir hastalık nedenidir ve dünya çapında her yıl tahmini 150.000 menenjit vakası meydana gelmektedir.

Olgu

49 yaş erkek hasta 20 gündür devam eden baş ağrısı, bulantı-kusma şikayeti ile acil servise başvurmuş. Nöroloji tarafından acil serviste LP yapılmış (90 lökosit/milimetreküp, 20 eritrosit/ milimetreküp), BOS biyokimyası glukoz 53 mg/dl, protein 183 mg/dl, LDH: 34, anlık glukoz 114 olarak ölçülmüş. Ensefalit ön tanısı ile nöroloji servisine yatırılmış. Tarafımızca seftriakson 2*2 + asiklovir 3*750 mg tedavisi başlanmıştır. Servis takiplerinde antiHIV(+), sifilis Ak'u (+) VDRL (-) olarak sonuçlandı. Toraks BT'de akciğerde pnömonik infiltrasyon, bilateral plevrada düzensizlik izlendi. Buzlu camlı alanları görüldü. Göğüs hastalıkları önerisi ile tedavisine 2*500 mg klaritromisin eklendi. Hasta enfeksiyon servisine nakil alındı. LP yapıldı ve cryptococcus ag (+) olarak sonuçlandı. Hastaya dissemine kriptokokoz tanısı ile Liposomal Amfoterisin B 3-4 mg/kg/gün ve Flukanazol 800 mg/gün ile indüksiyon tedavisi başlandı. PCP yönelik profilaktik amaçlı TMP/SMX 1*1 tedavisi başlandı. HIV-RNA: 23500 kopya/ml, CD4 %6 33 hücre/mm3. BOS mantar kx: Cryptococcus neoformans, Fusarium Solani ve Aspergillus Flavus üremesi oldu. Yeniden LP yapıldı. BOS mantar kx, BOS sitoloji, BOS tbc, pcr, BOS VDRL gönderildi. BOS kx'de üreme yok, BOS mantar kx'de üreme yok, BOS Cryptococcus neoformans antijeni(+) olarak sonuçlandı. Sol alt ekstremitede şişkinlik, çap farkı, homans pozitif olması nedeni D-DİMER ve Doppler USG planlandı, akut DVT saptandı. Kalp Damar Cerrahisine konsülte edildi, hastaya warfarin, DMAH, daflon tedavisi, antiembolik çorap kullanması önerildi. Amfoterisin B 19. gününde stoplandı. Kriptokok menenjitine yönelik pekiştirme tedavisine devam edildi. Biktegravir Sodyum + Emtristabin + Tenofovir Alafenamid Fumarat 1*1 adet/gün başlandı. Hasta düzenli tedavisine devam edildi, poliklinik kontrolü ile taburcu edildi.

Sonuç

Kriptokokal menenjitten kaynaklanan hastalıkları ve ölümleri azaltmak için Kriptokok enfeksiyonu ve kriptokokal menenjitin teşhisi, tedavisi ve yönetimi konusunda klinik ve laboratuvar personelinin eğitiminin desteklenmesi, HIV/AIDS hastalarının kriptokok hastalığının tanısı, yönetimi ve önlenmesi konusunda eğitilmesine önem verilmesi gerekir.

Anahtar Kelimeler: Cryptococcus neoformans, Kriptokokoz, HIV

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-146

Hastanemizdeki Respiratuar Sinsityal Virüs Vakalarının İncelenmesi

Tuğçe Damarsoy¹, Hasan Tahsin Gözdaş¹, Mustafa Behçet², Aslı Çelebi Tayfur³, Emine Afşin⁴

¹Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Bolu

²Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Bolu

³Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Bolu

⁴Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Bolu

GİRİŞ VE AMAÇ

Respiratuar Sinsityal Virüs (RSV), üst ve alt solunum yolu enfeksiyonu dahil olmak üzere akut solunum yolu enfeksiyonunun önde gelen nedenlerinden biridir. Bu bildiriye, Eylül 2023-Ocak 2024 tarihlerinde hastanemizde takip edilen RSV ile enfekte vakalar incelenmiştir.

YÖNTEM

Eylül 2023 ile 31 Ocak 2024 tarihleri arasında Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde ayaktan veya yatırılarak takip edilen hastalarda alınan solunum yolu polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) sonuçları retrospektif tarandı. Solunum yolu viral patojenlerin moleküler tespiti ve tanısında BioFire® FilmArray Respiratory PCR Panel 2.1 plus (BioFire RP2.1 plus, BioFire Diagnostics, bioMerieux, Marcy l'Etoile, France) kullanılmıştır.

BULGULAR

Toplam 24 hastada RSV tespit edilmiştir. Eylül ve Ekim aylarında hiç vaka saptanmamışken, Kasım ayında 3, Aralık ayında 14 ve Ocak ayında 7 hastada RSV tespit edilmiştir. Hastaların 13'ü (%54,1) erkek, 11'i (%45,9) kadındır. Yetişkin hastaların yaşları 23, 42, 53, 54, 85 olup beş hasta bulunmaktadır. 18 yaş altında ise 19 hasta saptanmıştır ve yaş ortancası 3'tür (en küçük=1ay, en büyük=15). Vakaların ortak semptomları ateş, öksürük, hırıltılı solunum ve burun akıntısı idi.

Hastaların 11'i (%45,8) servis, beşi (%20,8) yoğun bakım ünitesinde, 8'i(%33,4) ayaktan takip edilmiştir. Akciğer görüntülemelerine göre hastaların ikisinde unilateral tutulum var iken altısında bilateral tutulum gözlenmiştir. Mekanik ventilasyon ihtiyacı üçünde gelişmiştir.

Yetişkin hastaların tamamında bilateral akciğer tutulumu mevcuttu ve ikisinde mekanik ventilatör ihtiyacı gelişip yoğun bakım ünitesinde takip edilmiştir. Yetişkin hastaların üçünde malignite, birinde hipertansiyon (HT), birinde ise diabetes mellitus (DM) mevcuttur. Takip edilen hastalardan 85 yaşındaki hastada mortalite saptanırken, pediatrik vakalarda mortalite saptanmamıştır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

RSV enfeksiyonunun çocukluk çağında yaygın olarak görülen bir patojen olduğu ve bu yaş grubunda önemli morbidite ve mortaliteye neden olduğu bilinmektedir. Ancak RSV'nin sadece çocuklarda değil yaşlı ve özellikle komorbiditesi olan yetişkinlerde ciddi sonuçlara yol açabileceği unutulmamalıdır. Özellikle sonbahar ve kış aylarında solunum sistemi semptomlarıyla başvuran yetişkin hastalarda RSV'nin akılda tutulması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: enfeksiyon, respiratuar sinsityal virüs, viral enfeksiyon

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-147

Bursa Uludağ Üniversitesi Hastanesi'nde Akdeniz Benekli Ateşi Tanısı ile Takip Edilen Üç Olgu

Egemen Özdemir¹, Şeyma Öncül¹, Züleyha Ölgen¹, Beyza Nur Ercan², Uğur Önal¹, Esra Kazak¹, Yasemin Heper¹, Emel Yılmaz¹, Halis Akalın¹

¹Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Bursa

²Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Bursa

Amaç

Riketsiyozlar zorunlu hücre içi bakteriler olan Riketsiya'ların etken olduğu, özellikle döküntülü ateş ayırıcı tanısında akla gelmesi gereken zoonotik bir hastalık grubudur. İnsanlara bit, pire, kene, akar gibi artropodlarla bulaşır. Kahverengi köpek kenisi Rhipicephalus sanguineus'un vektör, Rickettsia conorii'nin etken olduğu Akdeniz Benekli Ateşi açısından ülkemiz endemik bölgeler içerisinde yer almaktadır. Bu yazıda merkezimizde yakın dönemde takip edilen üç hasta deneyiminin paylaşılması, ayırıcı tanıda önemli klinik ve laboratuvar parametrelerle ilgili farkındalık oluşturmak amaçlandı.

Olgu

Kliniğimizde 2022 yılında üç hasta Akdeniz Benekli Ateşi tanısıyla takip edildi. Hastaların yaklaşık bir haftadır süren 39° C'ye varan ateş ve ateşten üç dört gün sonra başlayan, el ve ayak tabanını da tutan, basmakla solan, yaygın makülopapüler döküntü (Resim 1a,2,3), baş ağrısı, miyalji ve artralji şikayetleri mevcuttu. Hastaların hiçbirinde kene tutunma öyküsü yoktu. Üç hastada da nonspesifik bakteriyel enfeksiyon ön tanısıyla başlanan beta-laktam grubu antibiyotik kullanımına rağmen klinik düzelme olmadığı öğrenildi. Hastaların tümünde eskar görüldü (Resim 1b,2,3). İki hastada hepatosplenomegali, birinde hepatomegali saptandı. Hastaların hiçbirinin tam kan sayımında lökopeni yoktu, iki hastada trombositopeni vardı. Üç hastada da kreatin kinaz değerleri normal aralıktaydı, transaminaz yüksekliği tümünde mevcuttu. Hastaların serolojik test sonuçları beklenmeden ESCAR Skorları (Tablo-1) ve klinik özellikleri göz önünde bulundurularak ampirik olarak doksisisiklin tedavisi başlandı. Olguların demografik özellikleri, anamnez, fizik muayene, laboratuvar bulguları, tanı ve tedavileri ile ilgili özellikler Tablo-2'de belirtildi. İki hastanın akut dönemde gönderilen serolojik tetkiklerinde tanısız titrede yükseklik olmasa da iki hafta sonra gönderilen kontrol serolojik tetkik sonuçlarında dört kattan daha fazla titre artışı tespit edildi. Sonuç olarak üç hastanın da serolojik olarak tanıları doğrulandı. Tedavinin 72 - 96. saatleri arasında bütün hastalarda ateş yanıtı alındı. Hastalar doksisisiklin ile tedavi edilerek şifa ile taburcu edildi.

Sonuç

Özellikle döküntülü ateş kliniğiyle Mayıs – Ekim ayları arasında başvuran hastalarda ülkemizde de endemik olan Akdeniz Benekli Ateşi Hastalığı ayırıcı tanıda akla gelmelidir. Anamnezde hastaların epidemiyolojik ve klinik kriterleri detaylı sorgulanmalı ve ayrıntılı olarak fizik muayene yapılmalıdır. Akut dönemde başvuran hastalarda serolojik tetkiklerin negatif olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Akdeniz Benekli Ateşi, Eskar, Makülopapüler döküntü, Rhipicephalus sanguineus, Rickettsia conorii

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim-1a



Yaygın makülopapüler döküntü (Olgu-1)

Resim-1b



Gluteal bölgede eskar (Olgu-1)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim-2



Sol uyluk iç yüzünde eskar ve makülopapüler döküntü (Olgu-2)

Resim-3



El ve ayak tabanlarını da tutan makülopapüler döküntü, sol göğüs ön duvarında üç adet eskar (Olgu-3)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo-1

Rickettsia conorii'nin neden olduğu Akdeniz Benekli Ateşi'nde ESCMID/ESCAR Tanı kriterleri	PUAN
KRİTER	
Epidemiyolojik Kriterler	
Endemik bir bölgede yaşamak	2 puan
Mayıs ve Ekim ayları arasında olmak	2 puan
Köpek kenesiyle kesin veya olası temas	2 puan
Klinik Kriterler	
Ateş >39 ° C	5 puan
Eskar varlığı	5 puan
Makülopapüler veya purpurik döküntü varlığı	5 puan
Yukarıdakilerden herhangi ikisinin bir arada olması durumunda	3 puan
Yukarıdakilerin üçünün de bir arada olması durumunda	5 puan
Spesifik Olmayan Laboratuvar Bulguları	
Trombosit sayısının < 150.000 /mm ³ olması	1 puan
AST veya ALT >50 U/L olması	1 puan
Bakteriyolojik Kriterler	
Rickettsia conorii için kan kültürü pozitifliği	25 puan
Cilt biyopsisi ile Rickettsia conorii tespit edilmesi	25 puan
Serolojik Kriterleri	
Tek serum örneğinde Rickettsia conorii IFA Ig G > 1/128	5 puan
Tek serum örneğinde Rickettsia conorii IFA Ig G >1/128 ve Ig M >1/64	10 puan
2 hafta arayla alınan iki serum örneğinde titrede 4 katlık artış olması	20 puan
Toplam SKOR >= 25 ise tanı doğrulanır.	

ESCMID/ESCAR Çalışma Grubu Akdeniz Benekli Ateşi Tanı Kriterleri

Tablo-2

Özellik	Olgu 1	Olgu 2	Olgu 3
Yaş	43	71	33
Cinsiyet	Erkek	Kadın	Kadın
Yaşadığı Yer	Bursa/Kırsal	Balıkesir/Kırsal	Bursa/Kent
Başvuru Ayı	Haziran	Ağustos	Temmuz
Köpek Kenesiyle Temas	Olası	Olası	Yok
Ateş (Tepe Değer)	39,1 ° C	39,0 ° C	39,0 ° C
Döküntü	El ve ayak tabanlarını da tutan yaygın makülopapüler döküntü ve eskar	El ve ayak tabanlarını da tutan yaygın makülopapüler döküntü ve eskar	El ve ayak tabanlarını da tutan yaygın makülopapüler döküntü ve eskar
Trombosit Sayısı (/mm ³)	72.300	99.800	246.000
AST/ALT (U/L)	72 / 84	45 / 39	445 / 755
Serolojik Tanı	R. conorii IFA Ig M:1/768 + R. conorii IFA Ig G: 1/1280 +	R. conorii IFA Ig M: 1/192 + R. conorii IFA Ig G: 1/40 +	R. conorii IFA Ig M: 1/1536 + R. conorii IFA Ig G: 1/1280 +
Başvuru esnasında ESCAR Skoru	28	27	25
Tedavi	Doksisiklin 2x100 mg PO (7 gün süreyle)	Doksisiklin 2x100 mg PO (14 gün süreyle)	Doksisiklin 2x100 mg PO (10 gün süreyle)

Olgu 1'in Demografik, Klinik, Laboratuvar, Tanı ve Tedavi Özellikleri

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-148

HIV (+) Hastada CMV Retinitisi ve Toksoplazma Koenfeksiyonu: Olgu Sunumu

Saida Ahmadova, Tuna Demirdal

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir

Giriş-Amaç

CMV, Herpesviridae ailesinin üyelerinden bir DNA virüsü olup, cinsel temas, kan transfüzyonu, solid organ veya kemik iliği transplantasyonu, emzirme ve virüsü saçan kişilerle yakın temas, ya da gebelikte bulaş gibi yollarla enfekte olur. Kazanılmış immünyetmezlik sendromu (AIDS) gibi immünyetmezliği olan hastalarda ve immün sistemi henüz gelişmemiş fetusta çok ciddi hasarlara yol açabilmektedir. CMV vireminin yüksekliği ve yüksek plazma HIV RNA düzeyi, CMV hastalığı için risk faktörleridir ve HIV'deki görme kaybının önemli nedenlerindedir. Toxoplasma gondii (T. gondii), toksoplazmoz hastalığının etkeni olan zorunlu hücre içi protozoon parazittir, HIV ile yaşayan bireylerde CD4 sayısı <100 hücre/mL altında olan, toksoplazma seropozitif olan ve etkili profilaksi veya antiretroviral tedavi (ART) almayan AIDS hastalarında reaktif toksoplazmoz gelişme olasılığı %30'a varacak kadar yüksektir. Bu olguda toksoplazmoz ve CMV retinitisi olan HIV ile yaşayan bir birey olgu olarak sunulmuştur.

Olgu

37 yaş kadın hasta 4 aydır devam eden genel vücut ağrısı, ateş yüksekliği, kilo kaybı şikayetleri ile polikliniğe başvurmuş, istenen tetkiklerinde antihiv (+) saptandı. Fizik muayenesinde dil üzerinde ve dudakta herpetik lezyonlar, ağız içinde beyaz plaklar vardı. Hastaya Flukanazol 200mg/gün ve herpese yönelik IV asiklovir 3*250mg/gün başlandı. Hastanın CD4 oranı %20 ve sayısı 156 hücre/mm³, HIV-RNA: 217000 kopya/ml, ppd sonucu '0'dı. Hastanın HRCT raporu bronkopnömoni? (atipik -viral ?) olarak raporlandı. Hastaya klaritromisin 2*500mg/gün tedavi başlandı. TMP-SMX 1*2 iv profilaksi tedavisi başlandı. Göz muayenesinde bilateral CMV retinit saptandı, 2*5mg/kg/gün iv gansiklovir tedavisi başlandı. Tedavi 10 güne tamamlanarak kesildi. Topikal asiklovir verildi. Kranial MR'ı toksoplazma abseleri ? Lenfoma? olarak raporlandı. Bal örneklemede mantar üremesi olmadı. ARB negatif saptandı. CMV retinitisi için gansiklovir 40 gün iv aldıktan sonra seconder profilaksi 1*900mg/gün oral valgansiklovir tedavisine geçildi. Beyindeki lezyonların toksoplazma enfeksiyonuna ait olduğu düşünülerek TMP/SMX, tedavisine devam edildi. Hastaya tenofovir-emtristabin + dolutegravir tedavisi başlandı. Cmv retinitisi açısından göz hastalıklarında düzenli kontrolleri yapılmakta, sekonder profilaktik tedavisi devam etmektedir. Kontrol kranial MR sonucunda lezyonlar büyük ölçüde küçülmüş, çevre ödemi kaybolmuş olarak raporlanmıştır. TMP/SMX tedavisi kesildi, ART tedavisi devam etmektedir.

Sonuç

HIV ile yaşayan bireylerde CMV enfeksiyonunun lokalizasyonu ve ciddiyetine göre, immünsüpresyonun durumuna, eşlik eden ek hastalıklara göre tedavi bireyselleştirilmelidir. Sistemik tedavi, enfeksiyonun karşı göze geçmesine engel olur ve yaşam süresini uzatır. HIV ile yaşayan kişiler için toksoplazmoz gelişme riski patojene olan temasın azaltılması veya reaktivasyon riskini düşürmek üzere profilaktik antibiyotikler kullanılmasıyla azaltılabilir.

Anahtar Kelimeler: CMV, Toxoplasma gondii, Toksoplazmoz, HIV

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-149

HIV ile Yaşayan Kişide Progresif Multifokal Lökoensefalopati Olgusu

Laden Çamber, Büşra Nur Özkan, Deniz Borcak, Yusuf Emre Özdemir, Zuhal Yeşilbağ

S.B.Ü Bakırköy Dr.Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Amaç

Progresif multifokal lökoensefalopati (PML), çoğunlukla immün sistemi baskılanmış bireylerde latent JC virus (JCV) reaktivasyonu sonucu ortaya çıkan, santral sinir sisteminin demiyelinizasyonu ile karakterize bir hastalıktır. Edinsel immün yetmezlik sendromu (EİYS) başta olmak üzere immün sistemi baskılanmış kişilerde PML'nin hızla progresse olduğuna ve yüksek mortaliteye sahip olduğuna dikkat çekmek amacıyla bu olgu sunulmuştur.

Olgu

Kronik hastalık öyküsü olmayan 55 yaşında erkek hasta genel durumda bozulma, konuşmada yavaşlama şikayetleriyle hastanemiz acil servisine başvurdu. Fizik muayenede özellik yoktu. Hasta beyin BT'de sol frontal lobda hipodens alan, diffüzyon MRG'de sol frontal bölgede hiperintensiteler görülmesi nedeniyle nöroloji servisine yatırıldı. Sağ kolda ve sağ bacakta güç kaybı olması üzerine çekilen kontrastlı beyin MRG'de sol frontal lobda korpus kallozum seviyesine uzanan, belirgin kitle etkisi göstermeyen hiperintens lezyon ve supratentoriyel beyaz cevherde milimetrik non-spesifik hiperintensiteler ön plan da progresif multifokal lökoensefalopati lehine değerlendirildi. Daha sonra yapılan tetkiklerinde anti-HIV pozitif saptanması üzerine hasta infeksiyon hastalıkları servisine EİYS ve PML tanılarıyla interne edildi. Yapılan beyin omurilik sıvısı (BOS) incelemesinde; 2500/mm³ eritrosit görüldü, lökosit görülmedi; BOS glukozu 46 mg/dl, eş zamanlı serum glukozu 87 mg/dl, BOS proteini 78 mg/dl, BOS JC virüs DNA polimeraz zincir reaksiyonu (PZR) pozitif saptandı. HIV RNA PZR:2.920.000 kopya/ml, CD4+ T hücre sayısı: 50 hücre/µl olan hastaya tenofovirdisoproksilfumarat/emtrisitabin, dolutegravir ve trimetoprim/sülfametoksazol başlandı. Takibinin 15. Gününde sol kolda güç kaybı, sol gözde pitozis ve tonik klonik nöbet gelişti. Kontrastlı beyin MRG'de verteks düzeyinde sol frontoparietal lobda T2A flair sekanslarda hiperintens, T1'de hipointens sinyal değişiklikleri ve mevcut lezyonlarda progresyon saptanması üzerine tedaviye deksametazon 3x6 mg iv eklendi. Hastanın nörolojik bulgularının progresse olması nedeniyle deksametazon tedavisinin 20.gününde deksametazon dozu 4x8 mg iv olarak düzenlendi. ART'nin 1. ayında HIV RNA: 205 kopya/ml, CD4+ T hücre sayısı: 54 hücre/µl saptandı. Takibinin 60. Gününde oryantasyonu olmayan, kooperasyonu kısıtlı, sağ tarafı hemiplejik ve sol tarafta kas güçsüzlüğü olan hastanın servisimizde yatışı devam etmektedir.

Sonuç

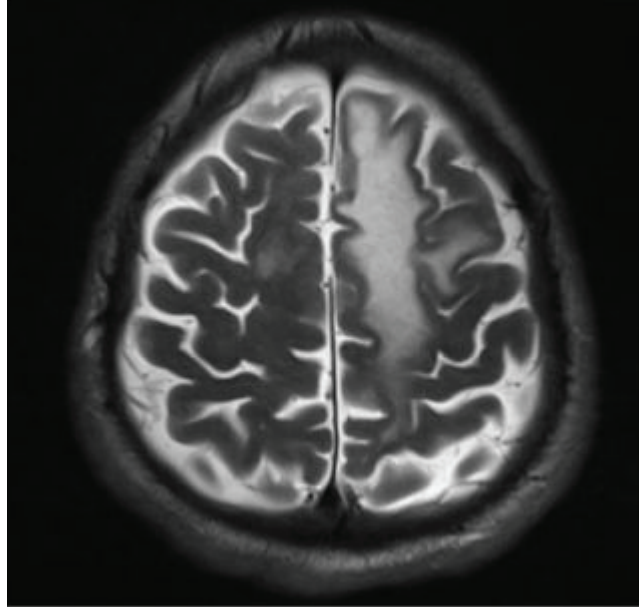
PML tanısı için beyin MRG'de karakteristik beyaz cevher değişikliklerinin görülmesi ya da BOS'ta JCV DNA'sının gösterilmesi önemlidir. Bağışıklığı baskılanmış konaklarda özellikle EİYS tanılı hastalarda nörolojik bulgulara eşlik eden radyolojik tutulumların varlığında JCV akla gelmelidir. Spesifik antiviral tedavisi olmayan JCV hastalığında antiretroviral tedavi başlansa bile hastalık hızlı ilerlemektedir.

Anahtar Kelimeler: progresif multifokal lökoensefalopati, HIV, JCV

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

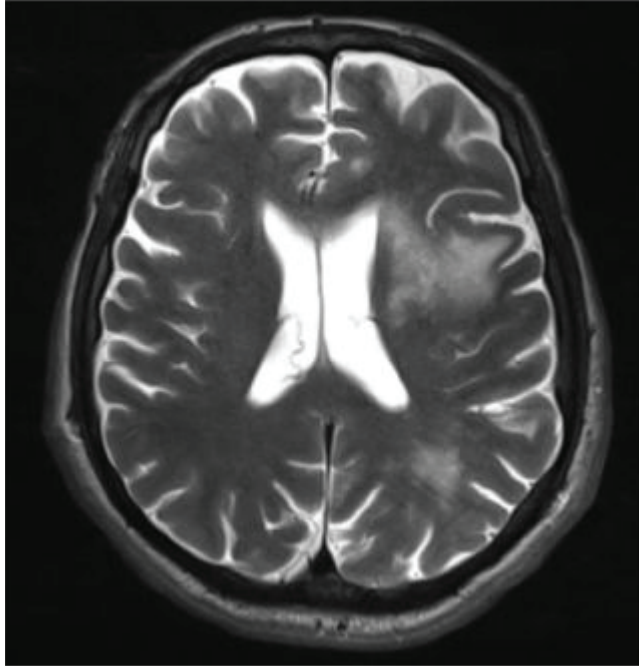
6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim 1



Kontrastlı beyin MRG: Sağ frontal vertekste, sol parietal bölgede, sol periventriküler alanda, sol serebral pedinküler düzeyde sinyal artışları göstermektedir

Resim-2



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-150

Yatarak Tedavi Gören Hastaların Pnömonokok Aşılama Durumları ve Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi: Nokta Prevalans Çalışması

Ali Asan, İsmail Necati Hakyemez, [Elif Orhan](#), Sibel Yorulmaz Göktaş, Merve Sefa Sayar, Ayşe Uyan Önal, Çınar Öztürk, Mustafa Özgür Akça

SBÜ Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Bursa

Giriş ve Amaç

Streptococcus pneumoniae mukozal hastalığa sebep olabileceği gibi invaziv hastalıklarda da etken olarak saptanabilmektedir. Çalışmamızda ana amaç hastanemizde yatan hastalarda pnömokok aşısı hakkında farkındalığın ve bilgi düzeyinin saptanmasıdır. Etkenin bakteriyemi, menenjit gibi istenmeyen sonuçlara sebep olmaması için hastaların pnömokok aşılması hakkında bilgilendirilmelerini sağlamak ve aşılama konusunda önerilerde bulunmak ikincil amacımızdır.

Yöntem

Hastanemizde 27.11.2023 tarihinde yatarak tedavi gören ve araştırmamıza katılmayı kabul eden hastalara anket uygulaması yapıldı.

Bulgular

Çalışmaya toplam 291 hasta katıldı. Katılımcıların 158'i (%54,3) erkek, ortalama yaşları 59,86 (19-94) ve 132'si (%48,4'ü) 65 yaş ve üzerindedir. Toplamda 63 hastanın (%22,5) pnömokok aşısı yaptırdığı tespit edildi. Erkeklerde aşı yaptırmama oranı kadınlara göre daha fazla bulundu (sırasıyla %26,8 ve %17,3). 65 yaş ve üzeri hastalarda aşı yaptırmama oranı daha düşük bulundu ($p=0,017$). Pnömonokok aşılması açısından risk faktörü bulunan hastalarda aşı yaptırmama oranı istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,002$). Risk faktörü taşıyan hastalar arasında en yüksek aşı yaptırmama oranı KOAH tanılı hastalarda (%57,1). Son 3 yıl içinde başka herhangi bir aşı yaptıran hastalarda pnömokok aşısını da yaptırmama oranı anlamlı olarak fazla bulundu ($p=0,018$). Araştırma grubunda pnömokok aşısı yaptırmak isteyenlerin oranı %23,2 idi. Hastaların aşı yaptırmak istememesinin en sık nedenleri aşıya karşı güvensizlik ve aşı yan etkileriydi (%8,9; %7,9). Pnömonokok aşı eğitimi alan %8,6 hasta vardı. Hastaların %41,9'unda COVID-19 pandemisi sonrası aşıya bakış açısı olumsuz yönde etkilenmişti.

Tartışma ve Sonuç

Çalışmamızda pnömokok aşısı yaptırmama oranı risk faktörü olan hastalarda daha düşük bulundu. Bu durum invaziv pnömokok hastalıkları gelişmesi açısından sorun olabilir. Hastaların büyük bir kısmında pnömokok aşısı yapılması gereken risk grupları açısından bilgi düzeyi düşüktü. Aşı yaptırmama nedenleri aşıya karşı güvensizlik ve aşı hakkında bilgi sahibi olunmamasıydı. Sonuç olarak hastaların çoğunun pnömokok aşı eğitimi almadığını da göz önünde bulundurursak hastaların bilgilendirilmesi ve risk grubunda olan kişilere aşı önerilmesi büyük önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Aşılama, Pnömonokok aşısı, Prevalans

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Katılımcıların genel özellikleri-1

Yaş (n=275)	
Ortalama	59,8618
Standart sapma	18,17361
Minimum	19
Maksimum	94

n: Anket ile yaş verisine ulaşılan hasta sayısı

Katılımcıların genel özellikleri-2

Cinsiyet	
Kadın	%45,7
Erkek	%54,3
Total (n=291)	%100

Katılımcıların genel özellikleri-3

	Var	Yok
Rsik Faktörü Olan Katılımcılar	%76,8 (n=162)	%23,2 (n=49)
65 Yaş ve Üzeri	%48,4 (n=132)	%51,6 (n=141)
Diyabet tanılı	%30,1 (n=44)	%69,9 (n=102)
Kronik Kalp Hastalığı Tanılı	%27,0 (n=40)	%73,0 (n=108)
Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Tanılı	%4,8 (n=7)	%95,2 (n=139)
Kronik Böbrek Yetmezliği Tanılı	%6,8 (n=10)	%93,2 (n=136)
İmmünyüpresif Tedavi/Durum	%15,1 (n=22)	%84,9 (n=124)

Katılımcıların bağışıklama durumu ve bilgi düzeyi

	Evet	Hayır	Bilmiyor
Pnömonok aşısı yaptırmış mı?	%22,5 (n=63)	%77,5 (n=217)	
Pnömonok aşısı yaptırmak ister mi?	%23,2 (n=60)	%76,8 (n=199)	
Son 3 yılda başka aşı yaptırdı mı?	%85,1 (n=239)	%14,9 (n=42)	
Pnömonok aşısı ile ilgili eğitim aldı mı?	%8,63 (n=24)	%91,37 (n=254)	
65 yaş ve üzeri hastalarda pnömonok aşısı yaptırmak gerekir mi?	%21,5 (n=61)	%9,2 (n=26)	%69,4 (n=197)
Diyabetik hastalarda pnömonok aşısı yaptırmak gerekir mi?	%11,7 (n=33)	%8,1 (n=23)	%80,2 (n=227)
Kronik obstrüktif akciğer hastalığı tanılı hastalarda pnömonok aşısı yaptırmak gerekir mi?	%20,2 (n=57)	%5,0 (n=14)	%74,8 (n=211)
Kronik böbrek yetmezliği tanılı hastalarda pnömonok aşısı yaptırmak gerekir mi?	%14,8 (n=42)	%4,9 (n=14)	%80,3 (n=228)
Kronik kalp hastalarında pnömonok aşısı yaptırmak gerekir mi?	%13,4 (n=38)	%5,6 (n=16)	%81,0 (n=230)
Bağışıklık sistemi yetersiz olan hastalarda pnömonok aşısı yaptırmak gerekir mi?	%14,4 (n=41)	%5,3 (n=15)	%80,3 (n=228)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-151

AIDS Tablosu ile Tanı Alan CMV Özofajit Olgusu

Fatma Nazife Alkış Altun, İsmail Necati Hakyemez, Ali Asan, Merve Sefa Sayar, Çınar Öztürk, Sibel Yorulmaz Göktaş, Mustafa Özgür Akça, Ayşe Uyan Önal

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa, Türkiye

Giriş

İnsan İmmün Yetmezlik Virüsü(HIV) bağışıklık sistemini etkileyerek; uygun tanı ve tedavi sağlanmadığında fırsatçı infeksiyonlara sebep olabilmektedir. Yazıda sitomegalovirüs (CMV) özofajiti tanısı alan HIV infeksiyonu tanılı bir hasta sunulmaktadır.

Olgu

Dört ay önce ateş, öksürük, nefes darlığı, yutma güçlüğü şikayetleri ile başvuran 29 yaş erkek hasta; dış merkezde pnömoni tanısı ile takip edilmiş. 1 ayda yaklaşık 10 kg kilo kaybı ve gece terlemesi bulunmaktaydı. Bilinen ek hastalığı yoktu. Dış merkezde Anti-HIV testi şüpheli saptanmıştı; doğrulama testi beklenmekteydi. Şüpheli cinsel temas tariflemiyordu. Vital bulgularında anormal bulgu yoktu. Solunum bulgularında yaygın ral ve ronküs saptandı. Diğer fizik muayene bulguları normaldi. Laboratuvar bulguları tablo-1'de yer almaktadır. Toraks BT de her iki akciğerde fokal buzlu cam alanları izlendi. Akciğer bulguları ile hastaya piperasilin tazobaktam ve moksifloksasin tedavisi başlandı. Üç gün art arda balgam AARB ve balgam mikobakteri kültürü gönderildi. PPD testi 9 mm ve quantiferon testi negatif idi. HIV doğrulama testi pozitif saptanan hastada AIDS tablosu düşünüldü; laboratuvar değerleri Tablo-1'de yer almaktadır. Antiretroviral tedavisi TDF+ETC+RAL olarak düzenlendi. Sürekli yüksek ateş olması nedeniyle IRIS düşünülerek prednisolon başlandı. Akciğerde ön planda PCP pnömonisi düşünülerek; moksifloksasin kesilip TMP-SXT başlandı. İdrar kültüründe 105CFU/ml ESBL pozitif Klebsiella pneumoniae üremesi üzerine direnç nedeni ile TZP kesilerek meropenem tedavisine geçildi. Odinofajisi devam eden hastaya mukozit/özofajit ön tanısıyla flukonazol başlandı. Balgam AARB testi negatifti. Tüberküloz düşünülmeyen hastaya izoniazid profilaksisi başlandı. Meropenem 14 güne tamamlandı; yatışında alınan CMV DNA PCR 2963 IU/ml saptandı. Mevcut tedavi altında odinofajisi devam eden hastanın kontrol kan CMV DNA PCR 10534 IU/ml izlendi. Endoskopide özofagusta ülser alanlar görülen hastanın patoloji sonucunda CMV ile enfekte hücreler görüldü. Flukonazol tedavisi kesilerek gansiklovir başlandı. Takipte 38°C ateş saptanınca çekilen toraks BT de buzlu cam alanlarında progresyon görüldü. Hastaya meropenem, moksifloksasin, vorikonazol başlandı. TMP-SXT ve gansiklovire devam edildi. COVID-19, İnfluenza A-B PCR testi negatif sonuçlandı. Yüksek ateşin devam etmesi üzerine tedavisine linezolid eklendi. Meropenem, moksifloksasin ve linezolid tedavileri 14 güne tamamlanıp kesildi. IRIS nedeniyle başlanan prednisolon bir ayda dozu azaltılarak kesildi. Genel durumu ve vital bulguları düzelen hastanın vorikonazol ve gansiklovir tedavileri iki aya tamamlanması planlanarak taburcu edildi. Düzenli kontrollerine gelen hastanın son değerleri Tablo-1'dedir.

Sonuç

Odinofaji ile başvuran HIV hastalarında candida özofajitine yanıtız olgularda CMV ayırıcı tanıda öncelikli olarak düşünülmelidir. AIDS de fırsatçı infeksiyonların erken tanı ve tedavisi mortaliteyi azaltması açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: AIDS, sitomegalovirüs, pnömoni, fırsatçı

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1 - Laboratuvar Bulguları

	1.Gün	7.Gün	Kontrol 1. Ay
WBC	3.4x103/ μ L	1,81x103/ μ L	
Hemoglobin	9,6 g/dL	9,5 g/dL	
Trombosit	223x103/ μ L	231x103/ μ L	
Kreatinin	0,76 mg/dL	0,8 mg/dL	
CRP	34,9 mg/L	10 mg/L	
Prokalsitonin	0,03 ng/mL	0,03 ng/mL	
AST	23 U/L	19 U/L	
ALT	19 U/L	14 U/L	
Total Bilirubin	0,4 mg/dL	0,3 mg/dL	
Direkt Bilirubin	0,10 mg/dL	0,17 mg/dL	
Albumin	32 g/L	32 g/L	
HIV RNA PCR	226 000 IU/ml		398 IU/ml
CD4 hücre sayısı	11		22
CD8 hücre sayısı	222		376
CD4/CD8	0,05 kU/L		0,06 kU/L
CMV DNA PCR	2963 IU/ml	10 534 IU/ml	951 IU/ml
HBSAG	Negatif		
ANTI HBS	Negatif		
ANTI HBC IGG	Negatif		
ANTI HCV	Negatif		
Sifiliz	Negatif		
Galaktomannan Antijen Testi	Negatif		

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-152

Komplike Bruselloz: Bruselloza Sekonder Artrit Olgusu

Derya Korkmaz¹, Seval Ayekin², Esra Sevgili Cepe³, Neşe Demirtürk⁴

¹derya korkmaz

²seval ayekin

³esra sevgili cepe

⁴neşe demirtürk

Amaç

Bruselloz, vücutta birçok organ tutulumu yapabilmesi nedeniyle farklı semptomlarla kendini gösterebilir. Bu nedenle tanı konulamayan ve klinik bulguları şüpheli olan hastalarda mutlaka akla gelmelidir. Bu çalışmada; sağ dizde şişlik ve ağrı şikayeti ile ortopedi kliniğine başvuran bruselloz artriti olgusu sunulmaktadır.

Olgu

39 yaş erkek hasta, yaklaşık 20 gündür devam eden sağ dizde şişlik ve ağrı nedenli ortopedi kliniğine başvurdu. Özgeçmişinde kronik hastalık, hayvancılık öyküsü ya da şüpheli süt tüketimi yoktu. Fizik muayenesinde sağ dizde şişlik, ısı artışı ve hareket kısıtlılığı mevcuttu. Ortopedi tarafından septik artrit ön tanısı ile opere edilen hastanın eklem sıvısı incelemesi sonucunda; beyaz küre sayısı(WBC) 10805/mm³, polimorf nüveli lökosit (PMNL) 8832/mm³(%81,7), ve gram boyamada yoğun PMNL izlendi. Laboratuvar bulgularında WBC;8120/ mm³, platelet;224000/ mm³ ve CRP;59,4 g/L olan hastaya septik artrit ön tanısı ile tarafımızca 2x2 gr iv seftriakson başlandı. Tedavisinin 3.gününde enfeksiyon hastalıkları servisine devir alındı.. Seftriakson tedavisinin 7.gününde yakınmalarında gerileme olmayan hastanın eklem mayi kültüründe Brucella spesies üredi, bunun üzerine çalışılan brusella tüp aglütinasyon testi 1/1280 + saptandı. Seftriakson tedavisi kesilip, doksisisiklin 2x100 mg po ve gentamisin 1x400 mg iv başlandı. Doksisisiklin ve gentamisin tedavisinin 7.gününde hastanın başvurusunda belirtilen şikayetleri geriledi. Komplike bruselloz olarak değerlendirilen hastanın tedavisi doksisisiklin ve rifampisin ile ayaktan sürdürüldü; Tedavisi 3 aya tamamlandı ve sekelsiz iyileşme ile sonuçlandı.

Sonuç

Malta humması olarak da bilinen Bruselloz birçok ülkede endemik seyreden bir zoonozdur. Vücutta pekçok organ ve sistemin tutulabildiği hastalık; kendini farklı klinik bulgularla gösterebilir. Bu nedenle tanı koymada zorluklar yaşanabilir. Brusellozun osteoartriküler tutulum sıklığı dünyada %10-85 arasında değişen oranlarda görülür ve birçok tipte kendini gösterebilir. Bunlar; periferik artrit,sakroileit,spondilit,bursit ve osteomyelitir. Artritte ise en sık tutulan eklem diz, kalça ve ayak bileğidir. Komplike brusellozlarda standart bir tedavi rejimi ve süresi yoktur, tedavinin 6 haftadan uzun olması önerilir. Bizim olgumuz da komplika bruselloz olarak değerlendirilerek tedavi edilmiştir.

Brusellozun endemik olduğu bölgelerde, riskli gruplarda ya da tedaviye rağmen klinik yanıt alınamayan eklem tutulumlarında bruselloz mutlaka akılda bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Septik artrit, komplike brucelloz, organ tutulumu

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-153

Intravezikal BCG Uygulaması Sonrası Gelişen BCG Sepsis Olgusu

Cemile Uyar¹, Okan Taşdemir¹, Oğuz Evlice¹, Öznur Ak¹, Gökhan Yaman², Serpil Genç³

¹Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve K.M. Ana Bilim Dalı, Kütahya

²Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Kütahya

³Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Kütahya

Giriş

Mesane kanseri ürogenital kanserler arasında sık görülür ve %80'inde kas invazyonu görülmez. Bu tür mesane kanserlerinin tedavi yöntemlerinden birisi de intravezikal immünoterapidir. Bu amaçla oldukça etkili bir yöntem olan Bacille Calmette-Guerin (BCG) kullanılmaktadır. BCG, Mycobacterium bovis'in canlı, zayıflatılmış bir formudur. BCG'nin mesanede T hücre yoluyla immün cevap oluşturarak anti-tümör etki sağladığı düşünülmektedir. Intravezikal BCG uygulaması, hastalarda lokal ve sistemik yan etkiler oluşturabilir. Mesane irritasyonu, hematüri, sistit, dizüri vs. lokal yan etkilerin yanı sıra ateş, artrit, BCG sepsisi, allerjik reaksiyonlar vs. sistemik yan etkilerdir ve daha az görülür (%3-7), ancak genellikle çok daha şiddetlidir. BCG sepsisi ise intravezikal BCG ile tedavi edilen 1/15.000 hastada görülmesine rağmen hayatı tehdit eden reaksiyon olması nedeniyle önemlidir. Ateş, çoklu organ yetmezliği, hipotansiyon ve/veya lökopeni, trombositopeni, pansitopeni ile karakterizedir. Tedavide izoniazid 300 mg + rifampisin 600 mg + etambutol 1200 mg/gün 3-6 ay ve prednisolon doz azaltılarak kullanılır. Intravezikal BCG kullanımı sonrası sepsis gelişen bir olgu sunulmuştur.

Olgu

Otuz sekiz yaşında erkek hasta üroloji servisinde mesane kanseri nedeniyle takip edilirken 2 gündür devam eden ateş, üşüme, titreme şikayetleri olması üzerine enfeksiyon hastalıklarına konsülte edildi. Özgeçmişinde hipotiroidi dışında hastalığı ve sistem sorgusunda ek şikayeti yoktu. İki ay öncesinde mesane kanserine yönelik operasyon ve sonrasında tekrarlayan intravezikal BCG uygulamaları mevcuttu. Ateşi 38 °C ve diğer vital bulguları normaldi. Fizik muayenesinde genel durumu kötü, şuuru açık koopere ve oryante ve skleralarikterikti. Beyaz küre sayısı 5350/mm³, CRP 148 mg/L, prokalsitonin 55 ug/L, AST 57 IU/L, ALT 50 IU/L, Total bilirubin 3,4 mg/dl, direk bilirubin 2,1 mg/dl ve akciğer grafisi normaldi. Hastadan küştürler alınarak empirik piperasilin/tazobaktam başlandı fakat tedaviye rağmen hastanın GD kötüleşti, solunum sıkıntısı, hipotansiyon ve şuur değişikliği, ALT, AST, bilirubin değerlerinde yükselme, organ yetmezlik bulguları gelişti ve yoğun bakıma alınarak CPAP başlandı. Laboratuvar tetkikleri tablo 1 de görülmektedir. Kan, idrar ve balgam kültüründe üreme olmadı. İdrarda ARB pozitif olması üzerine intravezikal BCG sonrası sepsis tanısı konulan hastaya izoniazid, pirazinamid, etambutol ve metilprednizolon tedavisi başlandı. Tedavi sonrası progresif olarak iyileşme oldu. Genel durumu düzelen hasta 30. günde taburcu edilerek tedavisine ayaktan devam edildi ve ilaç yan etkisi açısından yakından poliklinik takibi yapıldı. Dokuz ay sonunda tedavisi kesildi. Hastanı herhangi bir yakınması kalmadı. Sonuç: Intravezikal BCG uygulaması, hastalarda lokal ve sistemik yan etkiler oluşturabilir. Bu sebeple bu tür hastalarda BCG ye bağlı lokal ve hayatı tehdit eden sepsis gibi sistemik yan etkiler akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: BCG, sepsis, intravezikal, mesane kanseri

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1

	Tedavi Başlangıç	Tedavi 1. Hafta	Tedavi 2. Hafta	Tedavi 1. Ay	Tedavi Sonu
Lökosit sayısı (/mm ³)	1890	1410	1950	3270	3090
Trombosit sayısı (/mm ³)	114000	59000	81000	213000	172000
AST (IU/L)	223	187	54	29	35
ALT (IU/L)	117	81	57	42	21
Total bilirubin (mg/dl)	7.5	17.9	8	2.4	0.5
Direk bilirubin (mg/dl)	4.26	9.73	3.72	0.84	0.08
ALP (IU/L)	326	421	315	113	41
GGT (IU/L)	214	280	278	108	61

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-154

Erişkin Hastada HHV-6 ile İlişkili Döküntülü Hastalık

Hülya Yaşa¹, Güven Çelebi¹, Pelin Ertop Doğan²

¹Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Zonguldak

²Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıklar Ana Bilim Dalı

AMAÇ

HHV-6 enfeksiyonu genellikle çocukluk döneminde görülen döküntülü bir hastalıktır. Yetişkinlerde primer enfeksiyon nadirdir. Akut enfeksiyonun tanısında HHV-6'ya karşı oluşan IgG tipi antikorların serokonversiyonu veya dört kat ve üzerinde titre artışının gösterilmesi esastır. Diğer tanı yöntemi klinik örneklerde moleküler yöntemler ile HHV-6 DNA'sının saptanmasıdır. Ancak ilk enfeksiyondan sonra virüsün dokularda latent olarak kalabilme potansiyeli nedeniyle erişkin bireylerde moleküler yöntemle saptanan viral DNA pozitifliği dikkatli yorumlanmalıdır. Bu bildiride immünkompetan erişkin bir hastada döküntü ile seyreden ve nazofarengeal sürüntü örneğinde moleküler yöntemle HHV-6 pozitifliği saptanan bir olgu sunulmuştur.

OLGU

27 yaşında kadın hasta gövdeden başlayan, yüz ve ekstremitelere yayılan, kaşıntılı, eritemli makülopapüler döküntü ile polikliniğimize başvurdu. Eşlik eden boğaz ağrısı ve halsizliği mevcuttu. Hasta iki gün önce estetik amaçlı dudak dolgusu yaptırdığını, bir gün sonrasında döküntülerin başladığını ve bu nedenle Acil Servise başvurduğunu ifade ediyordu. Öğrenci olan hastanın 2020 yılında saptanan HBsAg pozitifliği dışında bir hastalığı, ilaç, kimyasal veya gıda alerjisi yoktu. Yakın zamanda şüpheli gıda tüketimi, ilaç kullanımı ve çevresinde benzer şikâyeti olan birey tanımlamıyordu.

Fizik incelemesinde; hastanın genel durumu iyi, ateş 37.4 C saptandı. Orofarenks hiperemikti. Diğer sistem muayeneleri normaldi. Yüz, boyun, gövde ve ekstremitelerde yaygın, basmakla solan, eritemli makülopapüler döküntüler mevcuttu. Döküntüler gövdede daha fazlaydı, sırt ve karın bölgesindeki lezyonlar birleşme eğilimideydi (Resim 1-2). Hastanın rutin laboratuvar testleri normal sınırlar içerisindeydi, A grubu beta hemolitik streptokok antijen testi ve boğaz kültürü negatif saptandı (Tablo 1). Hasta Dermatoloji Bölümü ile birlikte değerlendirildi ve ön planda viral erüpsiyon düşünüldü, semptomatik amaçlı olarak topikal steroid ve oral anti histaminik başlandı. Olası etkenlere yönelik moleküler ve serolojik test panelleri çalışıldı (Tablo 2 ve 3). Nazofarenks sürüntü örneğinde HHV-6 DNA'sı pozitif, diğer mikrobiyolojik tanısal testlerin tamamı negatif saptandı. Hastanın 4 gün sonraki kontrolünde; lezyonlar solma eğilimindeydi, yeni ortaya çıkan ağrılı oral aft mevcuttu (Resim 3).

Hastalığın 7. gününde lezyonlarının gerilediği görüldü. Bir ay sonraki kontrolde ise döküntüler tamamen kaybolmuştu, karın cildinde hafif postinflamatuar hiperpigmentasyon ve hafif deskuamasyon alanları mevcuttu. Hasta kronik hepatit B açısından izleme alındı ve kızamık aşılması planlandı.

SONUÇ

Bu vakada benzer döküntü ve klinik tabloya yol açabilecek diğer etkenler dışlanmıştır. Döküntüyle başvuran erişkin hastalarda olası etkenler arasında HHV-6 da düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: HHV-6, Döküntülü Hastalıklar, Eritem, Makülopapüler

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim 1



Sırt bölgesinde yaygın, yer yer birleşme eğilimi gösteren eritemli makülopapüler döküntüler (semptom başlangıcına göre 3. gün) (hastadan fotoğraflar için yazılı onam alınmıştır.)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim 2



Gövde ve kollarda yaygın eritemli makülopapüler döküntüler (Semptom başlangıcına göre 7. gün)
(Hastadan fotoğraflar için yazılı onam alınmıştır.)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim 3



*Ağız içinde ağrılı aftöz lezyonlar (Semptom başlangıcına göre 7.gün)
(Hastadan fotoğraflar için yazılı onam alınmıştır.)*

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1

Mikrobiyolojik Testler	Sonuç
Kızamık IgM	Negatif
Kızamık IgG	Negatif
Anti Rubella IgM	Negatif
Anti Rubella IgG	Pozitif
Parvovirüs B-19 IgM	Negatif
Parvovirüs B-19 IgG	Pozitif
EBV VCA IgM	Negatif
EBV VCA IgG	Pozitif
EBV EA	Pozitif
EBV EBNA IgG	Pozitif
Anti CMV IgM	Negatif
Anti CMV IgG	Pozitif
A grubu B hemolitik Streptokok hızlı antijen testi	Negatif
Boğaz kültürü	A Grubu Beta Hemolitik Streptokok üremedi
Anti HIV	Non-Reaktif
Anti HCV	Non-Reaktif
HBsAg	Reaktif
Anti HBs	Non-Reaktif

Mikrobiyolojik test sonuçları

Tablo 2

Nazofarengeal Sürüntü (Real Time PCR)	Sonuç
HHV-6	Pozitif
HHV-7	Negatif
Kızamık	Negatif
Parvovirüs	Negatif
Enterovirüs	Negatif

Döküntülü hastalıklar multipleks PCR paneli

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 3

Solunum Yolu Multipleks PCR	Sonuç
Bordetella pertussis	Negatif
Mycoplasma pneumoniae	Negatif
Respiratory Syncytial virus A/B	Negatif
Human Metapneumovirus	Negatif
Adenovirus	Negatif
Bocavirus	Negatif
Rhinovirus	Negatif
Legionella pneumophila	Negatif
Influenza A	Negatif
Influenza B	Negatif
Parainfluenza virus 1	Negatif
Parainfluenza virus 2	Negatif
Parainfluenza virus 3	Negatif
Parainfluenza virus 4	Negatif
Influenza A subtype H1N1/2009	Negatif
Influenza A subtype H1	Negatif
Influenza A subtype H3	Negatif
Coronavirus 229E	Negatif
Coronavirus HKU1	Negatif
Coronavirus NL63	Negatif
Coronavirus OC43	Negatif

Solunum yolu multipleks PCR paneli

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-155

Sülük Uygulaması Sonrasında Gelişen Selülit Olgusu

Kıymet Gündoğdu, Semra Özgümüş, Aynur İlkaya

Kocaeli Şehir Hastanesi

Giriş

Son yıllarda ülkemizde geleneksel tıpa yönelim bilinçsizce artmıştır. Komplikasyonlar hakkında hastalara yeterli bilgi verilmeden işlemler yapılmaktadır. Bu vakamızda her iki dize sülük yapıştırma sonrası gelişen yumuşak doku enfeksiyonu sunulmuştur.

Olgu

57 yaş kadın hasta. 3 gün önce her iki dize sülük uygulaması sonrası gelişen her iki dizde kızarıklık, ısı artışı, ağrı, şişlik ve kaşıntı şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. İnceleme ile her iki dizde dörder adet olmak üzere bazıları yaklaşık 2 cm apse içeren sülük ısırık izleri, kızarıklık, şişlik gözlemlendi. Yapılan tetkiklerinde WBC: 9710 crp: 52 sedim: 38 böbrek ve karaciğer değerleri normaldi. Yara yeri kültürü ve iki adet kan kültürü alındı. Ampirik olarak penisilin allerjisi olduğu için Moksifloksasin 1x400 mg İV+ Teikoplanin ilk üç doz 12 saat arayla sonrasında 1x400 mg İV idame olacak şekilde tedavi, kaşıntısı için antihistaminik başlandı. Takibinde ateş izlenmedi. Yara yeri ve kan kültürlerinde üreme olmadı. 6 günlük tedavi ile CRP: 8 düştü. Her iki dizdeki kızarıklık, ısı artışı, ve ödem geriledi, apse formasyonları kayboldu. Klinik ve laboratuvar bulguları düzelen hasta oral Moksifloksasin 1x400 mg verilerek enfeksiyon hastalıkları poliklinik önerisi ile taburcu edildi.

Sonuç

Sülük uygulaması son zamanlarda ülkemizde popüler olan bir geleneksel tıp yöntemidir. Ancak uygulama yapılırken asepsi kurallarına uyulmaması, sülüklerin tekrar tekrar farklı hastalarda kullanılması birçok enfeksiyon gelişimine yol açmaktadır. En sık görülen komplikasyonlardan biri Aeromonas hydrophilia enfeksiyonudur. Sülüğe bağlı enfeksiyonlar vakamızda olduğu gibi sıklıkla selülit veya lokal apse gelişimi ile başvurmaktadır. Erken tanı ve antibiyoterapi ile kontrol altına alınabilir. Ülkemizdeki bu uygulamalarda oluşabilecek komplikasyonlar hakkında hastalar yeterli bilgilendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: sülük, selülit, yumuşak doku enfeksiyonu

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

1



Sülük Uygulanan Yelerde Gelişen Selülit ve Apseler

2



Sülük Uygulanan Yelerde Gelişen Selülit ve Apseler

3



Sülük Uygulanan Yelerde Gelişen Selülit ve Apseler

1

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-156

Metastatik Enfeksiyonlarla Seyreden Non-Vejetatif İnfektif Endokardit Olgusu

Şevval Özen Aksakal, İklİma Özdoğan Çelik, Betül Yıldız Karataş, Lütfiye Nilsun Altunal, Mehtap Aydın

Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç

İnfektif endokardit (İE) nadir görülmesine karşın, yol açtığı morbiditeler ve yüksek mortalite hızı nedeniyle halen önemini koruyan bir enfeksiyon hastalığıdır. İnfektif endokardit. (İE) tablosu septik emboliler, dolaşımda immün kompleksler ve vasküler enfarktlarla seyredebilir. MSSA etkenine bağlı İnfektif Endokardit (İE) olgusu ele alınmıştır

Olgu

20 gün önce başlayan üşüme titreme, bel ve bacak ağrıları ve güçsüzlük şikayetleriyle acil servise başvuran bilinen kronik hastalığı olmayan 56 yaşında kadın hastanın yapılan görüntülemelerinde sol piriformis, sol paravertebral, sol iliopsoas kaslarında en büyüğü 41*40 mm boyutlarında apse ile uyumlu imajlar izlenmesi üzerine örnekleme, tetkik ve tedavi amacıyla nöroşirurji servisine interne edildi. Yatışında vücut ısısı:38 diğer vitalleri stabil olarak görüldü. Fizik muayenesinde subkonjunktival kanama dışında bulgu yoktu. Bakılan tetkiklerde CRP:274 mg/L WBC:15 bin %84 PMNL hakimiyetinde idi. Yatışının birinci gününde 38 derece ateş izlenmesi üzerine en az yarım saat arayla alınan üç set kan kültürünün iki setinde MSSA üremesi, paravertebral abseden girişimle alınan apse kültüründe MSSA üremesi tespit edildi. Sefazolin tedavisi başlanarak enfeksiyon servisine devralındı. Yatışının 8.gününde ateş yanıtı alındı. Yapılan transtorasik EKO ve transözofageal EKO'larda İnfektif Endokardit (İE) lehine bulgu izlenmedi. Takiplerinin 16. gününde bacaklarda basmakla solmayan plak tarzı döküntüler gelişmesi üzerine dermatoloji görüşü istendi. Dermatoloji tarafından yapılan cilt biyopsi patoloji sonucu IgA vasküliti lehine sonuçlandı. Hastanın takiplerinde pretibial ödem, hipoalbuminemi ve idrar tetkiklerinde yeni gelişen üç pozitif proteinüri görülmesi üzerine nefroloji önerisi alınarak böbrek biyopsisi yapıldı. Patoloji sonucu IgA nefriti, İnfektif endokardit ile ilişkili glomerulonefrit? lehine sonuçlandı. Takibinin birinci ayında çekilen pelvis MR'da nüks/rezidü apse düşünülmedi. Duke kriterlerine göre bir major ve üç minör kriteri karşılayan hasta infektif endokardit olarak kabul edildi. Sefazolin altı haftaya tamamlanarak şifa ile taburcu edildi.

Sonuç:

İE sıklıkla yatkınlık oluşturan özelliklere sahip olan hastalarda vejetasyonlar, septik enfarktlar, immün yanıtı bağlı dolaşımda immün komplekslerle seyreden bir klinik tablodur. Bu olguda ele alınan hastanın ek hastalığı ve yatkınlık oluşturacak özelliği bulunmaması ve kardiyak kanıt bulunmamasına rağmen septik enfarktlar, vasküler hadise ve ateş fenomeni bulunması sebebiyle Duke kriterleri dikkate alınarak İnfektif Endokardit (İE) tanısı konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: İnfektif endokardit, septik enfarkt, subkonjunktival kanama, immün-kompleks ilişkili glomerulonefrit

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Pretibial ödem-Maküler plak



Pretibial ödem-Maküler plak



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-157

HIV ile Enfekte Olguda Görülen Primer Efüzyon Lenfoma

Zeynep Kıyak, Arzu Kantürk

Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş

HIV enfeksiyonu, kanser gelişimine yatkınlık gösteren bozulmuş hücresel bağışıklık ile sonuçlanır. Özellikle AIDS'i tanımlayan maligniteler olan Kaposi sarkomu(KS), invaziv servikal kanser ve non-Hodgkin lenfoma(NHL) insidansı artmaktadır. Primer Efüzyon Lenfoması (PEL), solid kitle ilişkisiz seröz zarlarda gelişen ve lenfomatöz efüzyon ile kendini gösteren nadir bir NHL türüdür. Sistemik NHL, HIV ile ilişkili lenfomaların büyük çoğunluğunu oluştururken, primer SSS lenfoma yaklaşık yüzde 15'i ve primer efüzyon lenfoma yüzde 1'den azını oluşturur.

Olgu

Bilinen diyabetes mellitus, koroner arter hastalığı, benign prostat hiperplazisi tanılı hasta halsizlik, ateş yüksekliği, ishal, terleme şikayeti ile başvurduğu aile hekiminde anti HIV(+)saptanması üzerine tarafımıza yönlendiriliyor. Hastanın yapılan fizik muayenesinde karaciğer kot kavşını 1 cm geçiyordu ve traube kapalı olması dışında özellik saptanmadı. HIV RNA:1.217.631 k/ml CD4:302 hücre/ml (%21) PAAC normal sınırlarda, aktif infiltrasyon saptanmadı. PPD: 0 mm. Batın USG:Hepatomegali, Grade 2-3 hepatosteatoz ve splenomegali olan hastada ek fırsatçı enfeksiyon saptanmaması üzerine FTC/TDF ve DTG tedavisi başlandı. Tedavi başladıktan sonra viral süpresyon sağlanan ve şikayeti olmayan hasta 2 yıl sonra ateş yüksekliği, nefes darlığı, öksürük ile acil servise başvurdu. Muayenesinde ve tetkiklerinde bilateral pleural efüzyon ve perikardiyal efüzyon saptanan hasta kardiyak tamponad tanısı ile koroner yoğun bakım ünitesinde takibe alındı. Perikardiyosentez yapılan hastanın hemorajik karakterde sıvısı mevcuttu. Kültürde üreme saptanmadı, patoloji raporunda neoplazma rastlanmadı. Plevral efüzyonu devam eden hastadan göğüs hastalıkları görüşü istendi. Alınan plevra sıvı örneğinde malignite saptanmadı, ADA düzeyi 535U/L, EZN yöntemi ile ARB boyasında basil görülmedi ve mikobakteri PCR testi negatif olarak sonuçlandı. ADA yüksek olması ve pleural efüzyon nedeniyle göğüs hastalıkları tarafından antitüberküloz(anti-tbc) tedavi başlandı. 1 ay süreyle anti-tbc tedavi almasına rağmen efüzyonu ilerleyen hastaya göğüs cerrahisi tarafından plevra biyopsisi yapıldı. Alınan örneğin patolojisinde primer efüzyon lenfoma tanısı gelmesi üzerine hasta hematolojiye yönlendirildi. Anti-tbc tedavisi kesilen hastaya hematoloji tarafından kemoterapi başlandı. 6 kür tedavi alan hastanın efüzyonu tamamen geriledi. Takiplerine düzenli olarak devam eden hastanın güncel HIV RNA: Negatif ve CD4: 451 hücre/ml dir.

Sonuç

HIV ile enfekte hastalarda CD4 sayısı yeterli ve virolojik baskılanma sağlanmış olsa dahi maligniteye yatkınlık artmıştır. Bazı nadir tablolar birbirleriyle karışabilmektedir ve tanı koymak zorlaşmaktadır. Özellikle lenfadenopati, organomegali ya da tümöral kitlelerin eşlik etmediği pleural-perikardiyal efüzyon ve asit varlığında primer efüzyon lenfoması olabileceği akılda kalmalıdır. PEL, çok nadir gözlenen ve mortalitesi yüksek olan bir malignite olması nedeniyle olgumuz sunulmaya değer bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: primer efüzyon lenfoma, hiv enfeksiyonu, malignite

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-158

Menenjit Hastalarında Nadir Sebepler

Eray Toygar, Canan Emir, Atiye Nur Akoğlu, Kadir bilgi, Zehra Doğan Tomul, Funda Şimşek

SBÜ Prof. DR. Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi

Giriş

Menenjit hayatı tehdit edebilen enfeksiyon acillerinden biridir. Genelde etken olarak viral ve bakteriyel etkenler ön planda görülür. Özellikle ateş, bilinç bulanıklığı ve nöbet tablosu ile karşımıza çıkabilir. Kontrendikasyonlar dışlandıktan sonra lomber ponksiyon yapılmalı ve antibiyoterapi ivedilikle başlanmalıdır.

Olgu 1

Bilinen kronik hastalığı olmayan 23 yaş kadın hasta 5 gündür olan halsizlik, kırgınlık şikayetlerine 2 gün önce ateş ve çift görme şikayeti eklenmesi üzerine acil servise başvurdu. Meningeal irritasyon bulguları pozitif olan hasta menenjit ön tanısı ile takibe alındı. Yatışında yapılan lomber ponksiyonda 21 lökosit /mm³, BOS glukoz 41 mg/dl (kan şekeri 105mg/dl), protein 1299 mg/l olarak sonuçlandı. BOS basıncı yüksekti. Kraniyal MR menenjit- kronik trombüs lehine yorumlandı. Takiplerinde üst ekstremitelere ilerleyen güç kaybı gelişmesi üzerine hasta yoğun bakıma alındı. EEG'de nöronal hipereksitabilite ile uyumlu bulundu. Hastaya seftriakson, asiklovir ve vankomisin tedavisi başlandı. BOS kültüründe üremesi olmadı. BOS EZN yöntemi ile ARB boyamasında basil görülmedi., Mikobakter PCR negatif geldi, TBC kültüründe üreme olmadı. BOS multiplex PCR testinde etken saptanmadı. Kriptokok antijeni Brucella aglütinasyon testi ve kanda Batı Nil virusu için istenen IgG, IgM antikor ve BOS Batı Nil PCR testi negatif geldi. Tedavisine anti tüberküloz tedavisi eklendi ve vankomisin kesildi. Otoimmün panelden kardiyolipin IgM ve ANA pozitif sonuçlandı. BOS'ta albümin IgG pozitif geldi. Pulse steroid 5 gün verildi. Kontrol çekilen kontrastlı MR da transvers miyelit lehine değerlendirildi. YBÜ takibinde entübe edilen hastaya plazmaferez tedavisi 5 gün süreyle uygulandı. Serviste bir süre daha takip edilen hasta romatoloji ve nöroloji tarafından takip edilmek üzere taburcu edildi.

Olgu 2

Bilinen kronik hastalık öyküsü olmayan 23 yaş kadın hasta. 1 haftadır gribal semptomları mevcuttu. 2-3 gündür bilincinde bozulma olan hasta 31.12 tarihinde nöbet tablosuyla acil servise başvurdu. Hastaya acil serviste yapılan lomber ponksiyonda BOS glukozu 60 mg/dl (eş zamanlı kan glukozu 90mg/dl), protein:469 mg/l. BOS hücre sayımında 25 lökosit/mm³ görüldü. (%75PNL)eritrosit görülmedi. BOS kültüründe üremesi olmadı. BOS multiplex pcr testinde etken saptanmadı. Yüzünün sol yarısında gelişen lezyon dermatoloji tarafından herpes zoster prodromal dönem düşünüldü. Hastaya seftriakson asiklovir tedavisi başlandı. Hasta servise yattıktan 2 saat sonra başlayan nöbetler ile status epileptikus ile YBÜ de takibe alındı. Beyin MR vaskülit ile uyumlu raporlandı.

Fokal nöbetleri devam eden hasta sedatize edildi.5 gün pulse steroid aldı. Fokal nöbetleri kesilmedi.

Sonuç

Bu olgularda plazmaferez IVIG ve steroid verilme endikasyonları, erken uygulama ve kontrendike olan durumları gözönünde bulundurmak çok önemlidir. Ensefalit ve menenjit olarak takip edilen hastalarda nadir sebeplerin göz önünde bulundurulması gerektiği vurgulanmak istenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ensefalit, Menenjit, Viral enfeksiyon

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-159

İmmunkompetan Genç Bireyde Deri Yumuşak Doku Tutulumu ile Seyreden Tüberküloz İnfeksiyonu

Güliz Gülün, Nesrin Türker, Figen Kaptan

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi

Amaç

Kutanöz tüberküloz, tüberkülozun nadir görülen tipidir. Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 2019 verilerine göre akciğer dışı tüberküloz, 2018'deki yedi milyon vakanın %15'ini oluşturmaktadır. Kutanöz lezyonlar tüm ekstrapulmoner tüberküloz vakalarının %2'sinden azını oluşturmaktadır. Kutanöz tüberkülozda sıklıkla baş, boyun bölgesi tutulmaktadır. Bu bildiride ekstremitelerde ülsere lezyon ile seyreden kutanöz deri tüberkülozu olgusu sunulmaktadır.

Olgu

Bilinen hastalık öyküsü olmayan 22 yaş erkek hasta polikliniğe 2 aydır olan sol el 3. parmak proksimal interfalangeal eklem üzerinde akıntılı yara ile başvurdu. İlk lezyon büllöz şekilde olup, sonrasında apseleşerek 2 yıl devam etmiş Hastaya dış merkezde drenaj için girişim uygulanmış, ameliyat materyal kültürü alınmış ve biyopsi materyali gönderilmiş. Hasta 3 hafta boyunca oral amoksisilin –klavulonat tedavisi kullanmış ancak lezyonda iyileşme görülmemiş. Alınan biyopsi sonucunda asidorezistan boyanan basil izlenmemiş ancak granülomatöz inflamasyon görülmüş. Ailesinde tüberküloz öyküsü yoktu. Ateş, kilo kaybı öksürük, gece terlemesi yoktu. Kedi teması, ek yakınması bulunmuyordu.

Hastadan Interferon gama salınım testi (IGRA), bruselloza yönelik tetkileri istendi, manyetik rezonans görüntüleme planlandı, derin doku kültürü ve biyopsi alındı. Hastanın IGRA testi pozitif brucelloz tetkikleri negatifti. Çekilen MR' da üçüncü interfalangeal eklem hizasında dorsalde cilt, cilt altı yumuşak dokularda 3 santimetrelilik uzun aks boyunca kalınlaşma ve ciltte doku kaybı izlenmiş, kemikte osteomyelit bulgusu yoktu. Akciğer tüberkülozu açısından, patolojik bulgu görülmedi. Hastanın alınan biyopsi sonucu kazeifiye granülomatöz reaksiyon olarak sonuçlandı. Hasta deri tüberkülozu olarak değerlendirilerek anti-tüberküloz tedavisi başlandı, tedavinin 5. ayında lezyonun tamamen gerilediği görüldü.

Sonuç

Tüberküloz insidansı ve prevalansının yüksek olduğu ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde, kronik deri lezyonlarının ayırıcı tanısında tüberküloz infeksiyonu mutlaka düşünülmelidir. Olgumuzda immunkompetan bireyde minör travma veya yaralanma en olası bulaş olarak değerlendirilmiştir. Olguda histopatolojik incelemede kazeifikasyon nekrozu görülmüş olması yol göstericidir. Kutanöz tüberkülozda papüller, verrüköz plaklar, süpüratif nodüller, kronik ülserler olmak üzere farklı tipte ve morfolojide lezyonlar görülebilir. Çoğu dermatozlar ayırıcı tanıda yer alır. Lokal veya sistemik tedavi ile iyileşmenin olmadığı cilt lezyonlarında kutanöz tüberküloz akılda tutulmalı ve histopatolojik tanı için deri biyopsisi yapılmasından kaçınılmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Cilt tüberkülozu, ülsere lezyon, granülomatöz reaksiyon

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim 1



Başvuru anında sol el 3.interfalangeal eklemdede yaklaşık 3 cm ülsere lezyon

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-160

Kontrolsüz Diyabetes Mellitus ve KBY Tanılı Hastada C. Glabrata Etkenli Skrotal Abse

Mehmet Ali Tüz, Derya Tuna Ecer, Oktay Yapıcı

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

GİRİŞ-AMAÇ

C. glabrata enfeksiyonları son yıllarda artmaktadır. Bu bildiriye C. glabrata kandidemisi ve beraberinde skrotal absesi olan Lipozomal amfoterisin B ile tedavi edilip şifayla taburcu olan bir olgu irdelenmiştir.

OLGU

Bilinen DM, HT, KBY tanılı 67 yaş erkek hasta; 2 aydır devam eden üşüme, titreme ve kilo kaybı ile sık hastane başvurusu olmuş. 20 gün önce AGE, ABY tanılarıyla yatarak 4 gün iv antibiyoterapi almış. İdrar kültüründe candida spp üremesi olması üzerine tedaviye flukonazol 1*200 mg iv eklenmiş. Kan kültürü sonuçlanmadan sefiksime ve flukonazol 1x100 mg iv ile glob vezikale nedeniyle foley sonda ile taburcu edilmiş. 2 hafta sonra üşüme, titreme şikayeti ile başvurdu. Muayenede ateş:38 C, diğer vital bulgular stabil, sağ testis çevresinde hafif şişlik dışında ek patolojik bulgu görülmedi. Tetkiklerinde beyaz küre 20.400 (%87.1 PMNL), CRP 158 mg/dl, hgb 9,3 g/dl, prokalsitonin 0,2 ng/ml, kreatinin 1,86 mg/dl mevcuttu. 20 gün önce alınan kan kültüründe C. glabrata üremesi olduğu görüldü. Kandidemi ön tanısıyla yatırıldı ve 3 set kan kültürü ve idrar kültürü alındıktan sonra Lipozomal amfoterisin B 5 mg/kg/gün başlandı. 1 yıl önce ishal, karın ağrısı ataklarıyla kronik pankreatit tanısı aldığı ve yeterli kan şekeri regülasyonunun sağlanamadığı öğrenildi. (Yatışındaki HbA1c: 100 mmol (%11,3). İzleminde testisinde artan şişlik ve yeni gelişen ısı artışı nedeniyle yapılan skrotal usgde abse lehine yorumlanan koleksiyon saptandı. Üroloji tarafından perkütan abse drenajı yapıp dren takıldı. Abse aspirat kültürü gönderilerek tedaviye meropenem 3*1 gr eklendi. Hastanın güncel tetkikleri WBC: 24.700 (%88,6 PMNL) CRP172 mg/dl. İzlemin 4. Gününde abse kültüründe gr(+) kok üremesi olması üzerine tedaviye teikoplanin eklendi. İzlemin 7. gününde abse kültüründe flukonazol duyarlı C. glabrata ve ampisilin duyarlı E. Feacalis üremesi olurken başvuruda ve gün aşırı alınan kan kültürlerinde üreme olmadı. 2. günden sonra ateş yüksekliği tekrarlamadı. Meropenem ve teikoplanin kesildi, ampisilin sulbaktam 4*2 gr iv başlandı, izleminde GFR 40-55 arası seyretmesi nedeniyle flukonazol ile uygun yüksek doz tedavi sağlanmayacağı düşünülerek Liposomal amfoterisin B tedavisine devam edildi. İzlemin 11. gününde kontrol ultrasonda abse boyutları gerileyen, drenajdan geleni azalan hastanın dreni çekildi. Amfoterisin B 17. gün ve SAM 10. günde WBC 10.600 µL, crp 7 mg/dl saptanan sondası çekilen, klinik bulguları düzelen hasta amoksisilin-klavulanik asit 2x1 gr ve flukonazol 1x400 mg tablet ile taburcu edildi. 1 hafta sonra kontrolde absenin tamamen gerilediği görüldü.

TARTIŞMA

C. glabrata flukonazole dirençli olabilmesi nedeniyle üriner enfeksiyonlarda etkin tedavisi zor bir patojendir. Flukonazole duyarlı suşla enfekte KBY tanılı bireylerde de yüksek doz flukonazol konsantrasyonu sağlamanın zorluğu nedeniyle skrotal apse ve kandidemi tedavisinde Lipozomal Amfoterisin B uygun bir alternatif olabilir.

Anahtar Kelimeler: Abse, Candida, Glabrata, Kandidemi, Skrotal

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Perkütan dren çekildikten sonra izlemin 12. günü



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Skrotal absenin perkütan drenajı



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-161

Hastaneye Yatan COVID-19 Olgularında Molnupiravir Kullanımının Mortalite Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi

Mehmet Ceylan¹, Güneş Şenol¹, Eyüp Kebapçı², Aysu Ayrancı³, Hüseyin Çelik⁴

¹Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir

²Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, İzmir

³Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İzmir

⁴Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstatistik Birimi, İzmir

Giriş ve Amaç

Molnupiravir (MLP), viral RNA'da mutasyonları indükleyerek SARS-CoV-2 replikasyonunu inhibe eden bir nükleozid analogudur. COVID-19 enfeksiyonunda etkinliği kesin kanıtlanmış bir tedavi olmamakla beraber araştırmalar devam etmektedir. Hafif-orta seyirli olan ve ağır COVID-19'a ilerleme açısından yüksek riskli erişkin (≥ 18 yaş) hastalarda ABD Ulusal Sağlık Enstitüsü (NIH) tarafından önerilmektedir. Ülkemizde de T.C. Sağlık Bakanlığı COVID-19 rehberi ile kullanımdadır. Bu çalışmada Covid-19 tanısı ile hastanemizde yatan hastalarda MLP kullanımının mortalite üzerindeki etkisi araştırılmıştır.

Yöntem

Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Şubat-Ağustos 2022 tarihlerinde Covid-19 tanısı almış ve hastane yatış süresi üç günden uzun olan ve beş günlük MLP tedavisini tamamlayan hastalar çalışmaya alınmıştır. Kontrol grubu olarak Şubat 2022 tarihinden önce hastanede yatarak takip edilen ve MLP tedavisi almamış hastalar seçilmiştir. Veriler hasta dosyalarının retrospektif olarak incelenmesi sonucu elde edilmiştir.

Sonuçlar

Çalışma döneminde 172 hasta molnupiravir kullanmış, 360 hastada kullanılmamıştır. MLP tedavisi alan hastaların yaş ortalaması $75,3 \pm 13,2$ yıl (21-99 yaş); cinsiyet dağılımı 61 kadın, 111 erkek olarak bulunmuştur. Serviste takip edilen hastalarda, MLP verilen grupta mortalite oranı %4.2, verilmeyen grupta %2.37 olarak bulunmuş olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. Yoğun bakımda takip edilen hastalarda MLP verilen grupta mortalite oranı %19.5, verilmeyen grupta ise %58.6 olarak saptanmış ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Şubat 2022 öncesi (MLP tedavisi önerilemeden önce) 1491 servis hastasında mortalite oranı %2.95 (n:44), yoğun bakımda takip edilen 260 hastada ise %69.61 olarak saptanmıştır. Hastaların yatış kliniklerine göre mortalite sayı ve oranları tabloda verilmiştir.

Yorum

Pandemi servisinde yatan hastalar arasında molnupiravir kullanımının mortalite üzerinde etkisi saptanmazken pandemi yoğun bakımında takip edilen hastalarda MLP kullanan grupta mortalite anlamlı olarak daha düşük saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: covid-19, molnupiravir, mortalite

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Molnupiravir kullanan ve kullanmayan servis ve yoğun bakım hastalarının mortalite oranı

	Taburcu edilen sayı	Ölen sayı ve oran n (%)	p
Şubat 2022 öncesi Pandemi Servisi	1447	44 (% 2,95)	-
Şubat 2022 öncesi Pandemi Yoğun Bakım	79	181 (% 69,61)	-
Şubat 2022 sonrası Pandemi Servisi			
Molnupiravir alan	135	6 (%4,2)	0,7558
Molnupiravir verilmeyen	329	8 (% 2,37)	0,7558
Şubat 2022 sonrası Pandemi Yoğun bakım			
Molnupiravir alan	25	6 (%19,35)	0,0002
Molnupiravir verilmeyen	31	44 (%58,66)	0,0002

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-162

Cutibacterium Acnes Yapay Kapak Endokarditi, Gözden Kaçırıyor Olabilir Miyiz?

Reşide Börçe Aydın, Aysun Benli, Seniha Başaran, Serap Şimşek Yavuz, Atahan Çağatay, Mustafa Oral Öncül, Halit Özsüt

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

Giriş

Cutibacterium acnes; Gram-pozitif, anaerop, yavaş üreyen difteroid benzeri deri flora üyesi basildir. Virülansı düşüktür, biyofilm oluşturması nedeniyle yabancı cisim infeksiyonlarına yol açabilir. Protez infeksiyonu, yapay kapak infektif endokarditi (İE) ve şant infeksiyonu nedenidir. Bu bildiride C.acnes yapay kapak endokarditi olgusu sunmayı amaçladık.

Olgu

57 yaşında, erkek hasta, İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi Acil Servis birimine peltek konuşmayla başvurdu. Bilinen HT ve AF tanılı hastaya, Mayıs 2020'de romatizmal kalp hastalığıyla metalik mitral kapak replasmanı yapılmıştı. Son 1 ay içinde 5 kilo kaybı, gece terlemesi ve ateşi olduğu öğrenildi. Gelişinde genel durumu iyi, bilinci açık, oryantasyonu tamdı. Vitalleri stabildi. Muayenesinde kalp aritmikti ve mitral odakta metalik kapak sesi duyuldu. Diğer sistem muayeneleri normaldi. Başvuruda bakılan kan tetkiklerinde lökosit sayısı 9.900/µl, hemoglobini 10.8 gr/dl, CRP'si 70 mg/dl olarak saptandı. Diğer kan testlerinde patolojik bulgu saptanmadı. Kraniyal görüntülemelerde multipl iskemik lezyonlar saptandı. Olgunun semptomları, yapay kalp kapağı varlığı, etkin antikoagülan tedavi altında iskemik inme tablosu ve akut faz yüksekliği göz önüne alındığında İE ön tanısıyla 3 set kan kültürü alındı ve transtorasik ekokardiyografi (TTE) planlandı. TTE'de protez mitral kapakta gradiyent artışı görüldü. Hasta İE gelişimi açısından yüksek riskli olduğundan transözofageal ekokardiyografi (TÖE) yapıldı ve yapay kapağın atriyal yüzünde 1.7 x 0.3 cm boyutunda hareketli vejetasyon saptandı. Gönderilen 3 set kan kültürünün anaerop şişelerinde üreme sinyali olması üzerine yapılan boyamada Gram-pozitif çomaklar görüldü, rutin pasaj dışında anaerop besiyerine de ekim yapıldı. Yalnızca anaerop petrielerde üreme oldu, VİTEK® ile suş C. acnes olarak tanımlandı. ISCVİD-Modifiye Duke 2023 ölçütleriyle (2 major ve 3 minör) kesin İE tanısı kondu. Tedavisi kristalize penisilin 6x4.000.000 IU İV olarak düzenlendi. Tedavinin 1. haftasında TÖE'de vejetasyonun boyutu 1.3 x 0.3 cm'e geriledi, 6. haftada vejetasyon boyutu 0.5 cm ölçüldü. Kardiyovasküler cerrahi girişim planlanmayan hastaya 6 haftalık parenteral tedavi sonrası oral penisilin-V 4x500 mg PO tedaviyle ayaktan takibe alındı. Hastanın takibi sürüyor.

Tartışma

C.acnes İE'lerinin yarısında kan kültürleri negatif kalabilmekte, kan kültürlerinin pozitifleşmesi için gereken süre 7 güne kadar uzayabilmektedir. Ateş ve inflamatuvar belirteçlerde yükselme görülmeyebilir. Patojenin anaerop ortamda üremesi ve tanımlanmasındaki güçlükler nedeniyle tanısı zordur. Tanımlamadaki gecikme infeksiyonun ilerlemesine ve uzun vadede istenmeyen sonuçlara yol açabilir. Yapay kapak endokarditlerinde etkenin üretilmediği durumlarda inkübasyon süresi uzatılarak anaerop besiyerine de ekim yapılması gerektiği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Cutibacterium acnes, infektif endokardit, yapay kapak

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-163

Şanlıurfa İli Hastanelerimize Başvuran Yabancı Uyruklu ve Yerli Hastalarda Hepatit C Prevalansının Değerlendirilmesi: İki Merkez Deneyimi

Tuba Damar Çakırca¹, Gökhan Çakırca², Esra Yüksekaya³

¹Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

²Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Biyokimya

³Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

Giriş ve Amaç

Dünya Sağlık Örgütü(DSÖ) güncel verilerine göre dünyada yaklaşık 58 milyon insan Hepatit C Virüsü(HCV) ile enfektedir. HCV tanı ve tedavi kaskadına bakıldığında, HCV ile enfekte hastaların sadece %21'inin tanı aldığı ve %13'ünün tedavi edildiği saptanmıştır. Tedavi başarısı %100'e yakın olan ve aşısı olmayan bu enfeksiyonun eliminasyonu ancak tanı almamış hastaların tanınması ile mümkün olabilecektir. Etkin tedavilere rağmen halen önemli bir halk sağlığı sorunu olan hastalığın eliminasyonunda, 18 yaş ve üzeri tüm bireylerin HCV yönünden taranması ve aktif viremi olan bireylerin tedavi edilmesi kilit rol oynamaktadır. Ülkemiz coğrafi konumu itibarı ile son yıllarda oldukça fazla göç almış ve bu göçmenler çoğunlukla sınır bölgelere yerleşmiştir. Bu durumda toplum sağlığını tehdit eden enfeksiyonların epidemiyolojisinde değişim olması kaçınılmazdır. Bu çalışmada, yüksek oranda göçmenin yaşadığı Şanlıurfa ilinde bir halk sağlığı sorunu olan HCV enfeksiyonunun yerli ve yabancı hastalarda prevalansının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Retrospektif, iki merkezli planlanan bu çalışmaya hastanelerimize son 5 yılda (Ocak 2019-Aralık 2023) başvuran 18 yaş ve üzeri hastalardan Anti-HCV test istemi bulunanlar dahil edilmiştir ve Anti-HCV test sonucu bulunmayanlar çalışma dışı bırakılmıştır.

Bulgular

Ocak 2019-Aralık 2023 tarihleri arasında iki merkezde 18 yaş ve üzeri toplam 517.594 hastadan Anti-HCV test istemi yapılmıştı. Mükerrer girişler ile sonucu bulunmayan hastalar çalışma dışı bırakılarak, toplam 227.237 hasta sonucu ileri analize alındı. Hastaların 37.448'i (%16.5) yabancı uyruklu iken, 189.789'u Türkiye uyruklu idi. Yabancı uyruklu hastaların büyük çoğunluğu (%99,3) Suriye uyruklu idi. Yabancı uyruklu hastalarda 344 Anti-HCV pozitifliği saptanmış olup; HCV prevalansı %0,92 olarak hesaplandı. Anti-HCV pozitif saptanan yabancı uyruklu hastaların median yaşı 52 (18-94) olup, %73'ü kadındı (n=251). Yerli hastalarda ise 2162 Anti-HCV pozitifliği saptanmış olup; HCV prevalansı %1,14 olarak hesaplandı. Anti-HCV pozitif saptanan yerli hastaların median yaşı 58 (18-113) olup, %54'ü kadındı (n=1169). Yerli hastalarda HCV prevalansı, yabancı hastalardan daha yüksek saptandı.

Tartışma-Sonuç

Şanlıurfa ilinde iki büyük eğitim ve araştırma hastanesine başvuran hastalarda HCV seroprevalansının değerlendirildiği bu çalışmada yerli hastalarda HCV prevalansı %1,14 iken, yabancı hastalarda %0,92 bulunmuştur. Ülkemizde TC vatandaşı olmayan yabancı uyruklu hastalarda Hepatit C tedavilerinin geri ödeme kapsamında olmaması, aktif HCV enfeksiyonu olan hastaların tedavisiz kalmasına ve bu hastaların toplumsal HCV bulaşı açısından tehdit oluşturmasına neden olmaktadır. DSÖ, 2030 yılına kadar HCV enfeksiyonu insidansında %90 azalma, hastalığa bağlı mortalitede %65 azalma sağlanmasını hedeflemiştir. Bu hedeflerine ulaşabilmek ve HCV eliminasyonuna katkı sağlamak için göçmenlerin kilit popülasyon olarak değerlendirilmesi, tedavi imkanlarına ulaştırılması önemli bir adım olabilir.

Anahtar Kelimeler: Epidemiyoloji, Göçmen, Hepatit C

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-164

Intravenöz ilaç bağımlısı hastada nadir görülen bir komplikasyon; İnfektif Endokardit ve Septik Pulmoner Emboli

Selver Can¹, Mustafa Azmi Eyiol², Serkan Yıldırım³

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Beyhekim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Konya

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Beyhekim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Konya

³Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı

Septik pulmoner emboli (SPE), primer enfeksiyöz bir odaktan enfekte trombusların venöz dolaşıma girerek, pulmoner arterlerde oluşturduğu embolizasyon ve parankimal enfeksiyon ile sonuçlanan nadir bir sendromdur. SPE'nin yaygın nedenleri arasında intravenöz ilaç kullanımı, triküspit kapağın enfektif endokarditi, septik tromboflebit, periodontal apse, cilt ve yumuşak dokuların pürülan enfeksiyonu, pelvik tromboflebit, intravasküler kateterler, kalp pilleri, karaciğer apsesi ve hemodiyalizdir. Bu olgu sunumunda, bilinen damar içi kullanıcısı olan 8 aydır pulmoner enfeksiyon nedeniyle tedavi alan sağ kapak infektif endokardit vakası sunulmuştur.

Olgu

5 yaşında erkek hasta, on yıldır damar içi madde bağımlısı. Halsizlik, ateş, öksürük, kilo kaybı şikayetleri ile acil servise başvurmuş. Tetkiklerinde lökosit sayısı: 21470/mm³/L hb: 9,1g/dL trombosit: 89.000/L, kreatinin: 1,98mg/dL alt: 89 U/L ast: 116 U/L bilirubin: 2,2mg/dL CRP: 182 mg/L prokalsitonin: 6,58 ng/ml antiHCV:(+) saptanmış. Paac grafide her iki akciğerde yaygın, dağınık yerleşimli radyoopasite artışı alanları izlendi. Bilgisayarlı toraks tomografisinde her iki akciğerde bilateral, multiple kaviter lezyonlar izlendi. Özgeçmişinde; yaklaşık 8 ay önce bilateral pnömoni, akciğer absesi nedeniyle göğüs hastalıkları servisinde yatarak seftriakson ve moksifloksasin tedavisi aldığı öğrenildi. Bu dönemde alınan kan kültürü ve balgam kültüründe metisilin duyarlı Staphylococcus Aureus üremesi tespit edilmiş. Yatışının onuncu gününde kendi isteği ile taburcu olmuş. Şikayetleri devam eden hasta 3 ay önce Akut böbrek yetmezliği nedeniyle yatırılarak renal replasman tedavisi almış. Yatışının ikinci gününde değerlendirilen tomografi incelemesi pulmoner septik emboli, infektif endokardit olarak düşünüldü ve tedavi meropenem ve vankomisin şeklinde düzenlendi. İnfektif endokardit ön tanısı ile ekokardiografik inceleme yapıldı. Triküspit kapak septal yaprakçıkta 17x9 mm, anterior kapakçıkta 13x6 mm hareketli, sağ atrium yüzeyinde vejetasyon, anterior kapakçıkta korda rüptürü tespit edildi ve triküspit kapak prostetik kapak replasmanı yapıldı. Operasyon öncesi alınan kan kültüründe ve operasyon sırasında gönderilen kapak kültüründe metisilin dirençli Staphylococcus Aureus üremesi tespit edildi. Replasman sonrası tedavisi 6 haftaya tamamlanan hasta sağlıklı bir şekilde taburcu edildi.

Tartışma

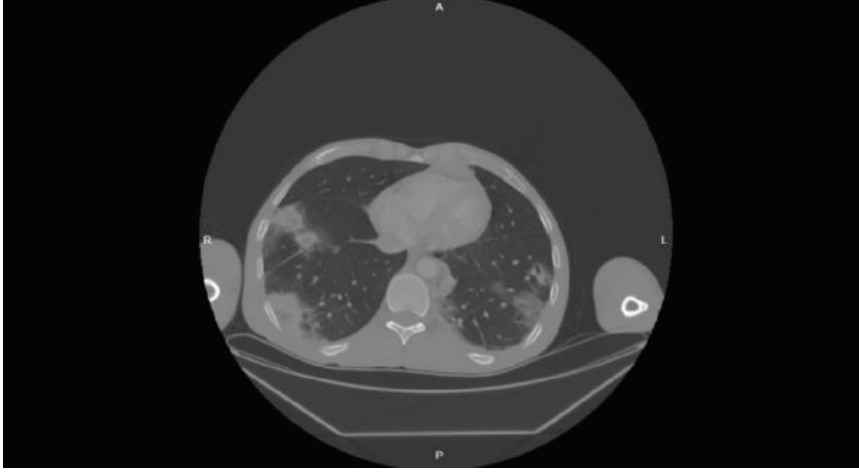
SPE nadir görülen ancak ciddi bir hastalıktır. Radyolojik bulgular multiple, periferik yerleşimli kaviter lezyonlardır. Primer enfeksiyon odağı hızlıca araştırılmalıdır. İntravenöz ilaç bağımlılarında septik pulmoner emboliler, enjeksiyon yeri enfeksiyonları ve triküspit kapak endokarditinden kaynaklanabilir. Bu durum nadir görülse de, bilinen risk faktörleri olan hastalarda şüphelenmek erken tanı ve başarılı bir tedaviye yol açabilir.

Anahtar Kelimeler: infektif endokardit, intravenöz ilaç bağımlılığı, septik pulmoner emboli

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

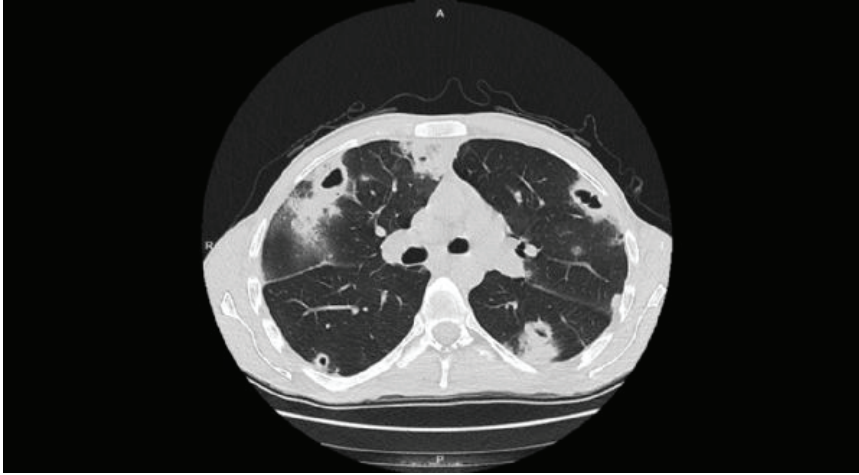
6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim 1.



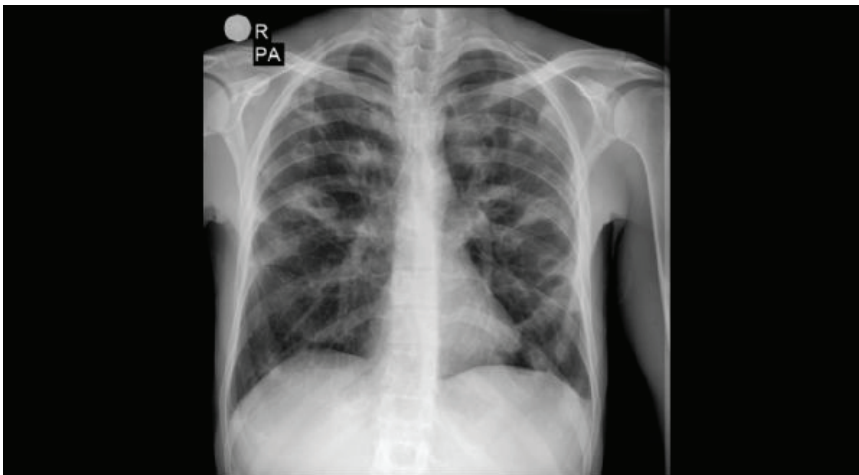
Şubat 2023'te çekilen Bilgisayarlı Tomografi görüntüsü

Resim 2



Ekim 2023'te çekilen Bilgisayarlı Tomografi görüntüsü

Resim 3



Ekim 2023'te çekilen PAAC grafisi görüntüsü

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-165

Kliniğimizde HIV Enfeksiyonu ile Takip Edilen Hastaların Mortalite Nedenleri

Zeynep Kıyak, Eray Toygar, Atiye Nur Akoğlu, Arzu Kantürk, Funda Şimşek

Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş

Dünya genelinde yıllık olarak HIV/AIDS'e bağlı ölüm sayısının 940.000 civarında olduğu tahmin edilmektedir. Hastalıklara bağlı ölüm oranlarının bilinmesi hekimler için önemlidir. Yine oranlarla birlikte olası ölüm nedenlerinin öngörülebilmesi de hasta takibindeki önemli noktalardan biridir. Başlangıç evresi, fırsatçı enfeksiyonlar ve maligniteler, ART uyumsuzluğu mortalitede en önemli faktörler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yöntem

Kliniğimizde Ocak 1999 ile Ocak 2024 arasında HIV enfeksiyonu ile takip edilen 1130 hastadan exitus olan 59 hasta retrospektif olarak tarandı. Yaş, cinsiyet, ek hastalık, tanı ve ölüm arasında geçen süre, tanı anındaki evre, fırsatçı enfeksiyon varlığı, eşlik eden hepatit b virüs(HBV) ya da hepatit c virüs(HCV) koenfeksiyonu ve mortalite sebepleri hastane bilgi yönetim sistemi (HBYS) ve kliniğimizdeki hasta dosyaları üzerinden tarandı. Verilerine ulaşılabilen 55 hasta çalışmaya dahil edildi.

Bulgular

Kaybedilen hastaların 37'si erkek 18'i kadındı. Medyan yaş 46 idi (25-73). 54 hasta tanı anında evre 3, 1 hasta evre 2 olarak kategorilendirildi. Ek hastalık olarak 7 hastada depresyon, 5 hastada kronik hepatit b virüs enfeksiyonu, 4 hastada kardiyovasküler hastalık(KVH), 3 hastada kronik renal disfonksiyon ve 2 hastada malignite (glioblastom ve mide taşlı yüzük kanseri) gözlemlendi. Tanı ve ölüm tarihleri arasında geçen medyan süre 43 ay olarak saptandı (9 gün-271 ay). Ölüm nedenlerinin; fırsatçı enfeksiyonlar 32(%58), malignite 9(%16), sepsis 4 (%7), KVH 4(%7), tükenmişlik sendromu 4(%7), akut böbrek yetmezliği 1(%1), hepatik yetmezlik 1(%1) olduğu gözlemlendi. Fırsatçı enfeksiyonlar içinde tüberküloz(TBC) en sık olmak üzere, Pneumocystis carinii pnömonisi(PCP), Mycobacterium avium kompleks(MAC), toxoplasma ensefaliti, progresif multifokal lökoensefalopati (PML) ve kriptokok ensefaliti ölüm nedeni olarak saptandı. Maligniteler incelendiğinde; 4 hastada Kaposi sarkomu(KS),3 hastada non-Hodgkin lenfoma(NHL), 1 hastada mide taşlı yüzük kanseri 1 hastada glioblastom ölüm sebebi olarak gözlemlendi.

Sonuç

HIV ile enfekte hastalarda tedavi rejimleri her geçen gün güçlense dahi erken tanı hala önemini korumaktadır ve kaybedilen 54 hastanın (%98) son evrede olması bunu bir kere daha vurgulamaktadır. Bizim çalışmamızda HIV'e bağlı en sık ölüm nedeni fırsatçı enfeksiyonlar olarak görülmüştür. Bu nedenle HIV enfeksiyonunda fırsatçı enfeksiyonların tanı, tedavi ve profilaksisi çok önemlidir.

Anahtar Kelimeler: HIV enfeksiyonu, mortalite, fırsatçı enfeksiyonlar

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-166

Plasmodium falcifarum'un Etken Olduğu Sıtma Olgusu

Semra Özgümüş, Kıymet Gündoğdu, Aynur İlkaya

Kocaeli Şehir Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

Giriş

Anofel cinsi sivrisinekler ile bulaşan sıtma ülkemizde sıklıkla import vaka olarak görülmektedir. Uluslararası seyahat sıklığının artması ile birlikte endemik bölgelerden gelen ateşi olan hastalarda ayırıcı tanıda yer almalıdır.

Olgu

39 yaşında erkek hasta. Polikliniğimize ateş, boğaz ağrısı şikayeti ile başvurdu. FM: Farinks hiperemik diğer sistem muayeneleri normaldi. 1 gün önce Afrika seyahatinden dönen hastada ön planda sıtma? düşünülerek kalın damla ve periferik yayma yapıldı. Seyahat öncesi profilaksi almayan hastanın kalın damla ve periferik yaymasında Plasmodium spp. görülmesi üzerine sıtma tanısı ile interne edildi. WBC:6570 Hb: 15.9 Plt: 211000 CRP: 6,44 AST:20 ALT:26 Kreatinin: 0,76. Artesunate ilk 3 doz 12 saatte bir 2,4 mg/kg, sonrakiler günde 2,4 mg/kg + seftriakson 1x2 gr İV olacak şekilde başlandı. Yapılan tiplendirmede Plasmodium falcifarum tespit edildi. Yatışının 4. Gününde pansitopeni (WBC: 2970 Hb:13,6 Plt: 116000 LDH:380), gelişmesi üzerine Artesunate dozu azaltıldı. 2 gün sonra bakılan hemogramda pansitopeni düzeldi. İlk iki günden sonra ateşi olmadı. Yatışının 6. gününde AST:317 ALT: 529 LDH:386 olması üzerine Artesunate ve Seftriakson kesildi. 1 gün sonra bakılan AST: 173 ALT:420 LDH: 281 geriledi. Hasta enfeksiyon hastalıkları polikliniğine kontrole çağrılarak kendi isteğiyle taburcu edildi. 1 hafta sonra bakılan AST:24 ALT: 86 LDH: 257 CRP: 0.92 bulundu. Takibinde kan değerleri normaleşti. Taburculuk sonrası İl Sağlık Müdürlüğü tarafından 20 gün sonra bakılan periferik yayma, kalın damla ve kromatografide silik pozitiflik saptanması üzerine hasta poliklinik kontrolüne çağrıldı. 4 gün önce ateş şikayeti ile acil servise başvurduğu ve ÜSYE tanısı ile semptomatik tedavi başlandığı öğrenildi. Hastaya yatış önerildi ancak kabul etmedi. Yapılan periferik yayma ve kalın damlasında Plasmodium görülmedi. Hastanın antipiretik tedavisi kesilerek yakın takibe alındı. Ateşi olması halinde başvurması önerildi. Yakın iletişimde kalınan hastanın takibinde ateşi olmadı. Taburculuk sonrası 1,5 ay sonra referans laboratuvarında bakılan periferik yayma, kalın damla negatif bulundu.

Sonuç

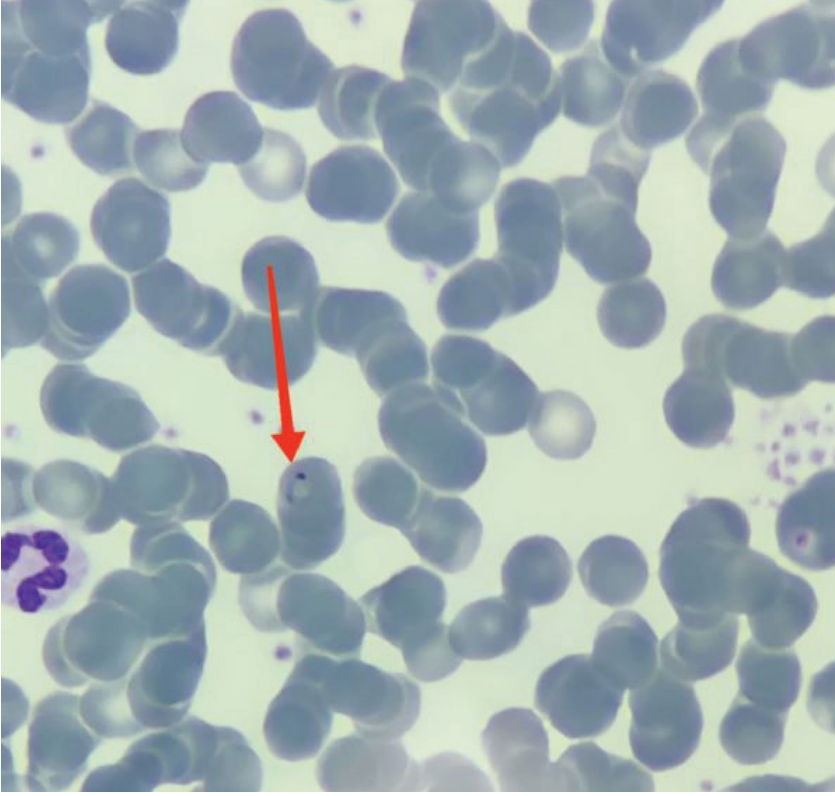
Endemik ülkelere seyahat öyküsü olması halinde ön tanıda birinci sırada sıtma yer almalıdır. Tedavi altında hemoliz ve karaciğer enzim yüksekliği gelişme ihtimaline karşı sık aralıklarla kan kontrolleri yapılmalıdır. Tedavi sonrası klirens sağlanması vakamızda olduğu gibi 1,5 aya kadar sürebilir. Bu nedenle rekürrens tanısı konulurken hastanın klinik ve laboratuvar bulguları bir arada değerlendirilmelidir

Anahtar Kelimeler: sıtma, plasmodium falcifarum, seyahat enfeksiyonları

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

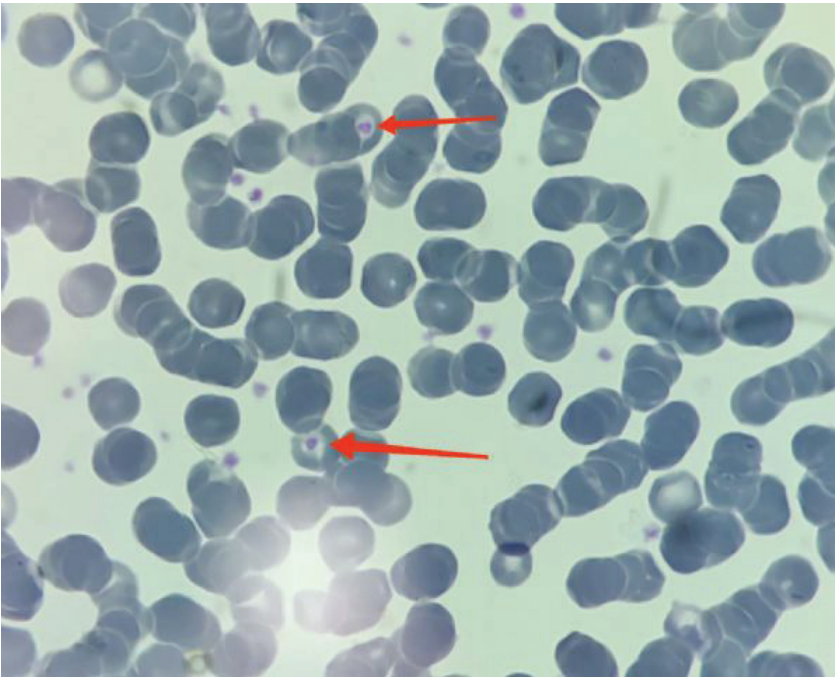
6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

1



Periferik yaymada Plasmodium falciparum

2



Periferik yaymada Plasmodium falciparum

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-167

Pseudomonas Stutzeri Olguları ve Literatürün Gözden Geçirilmesi, Yeni Tehlikeli Bir İzolat Olabilir Mi?

Elif Doğan, Cemal Bulut, Zehra Karacaer

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

Pseudomonas stutzeri gram negatif, katalaz ve oksidaz pozitif bir bakteridir. Hastane ortamlarında yaygın bulunur, genellikle kontaminasyon ve kolonizasyon olarak kabul edilir. Son zamanlarda izolasyonunda ve tedavisinde kullanılan antibiyotiklere karşı direnç gelişiminde artış görülmüştür. Bu araştırmada hastanemizde saptanan P. stutzeri ilişkili enfeksiyonları değerlendirmek ve bu konudaki literatürü gözden geçirmek istedik.

Bu retrospektif çalışmada, 2019 ve 2023 yılları arasındaki tüm P. stutzeri enfeksiyonları değerlendirilmiştir. Klinik ve mikrobiyolojik veriler hastane yönetim sisteminden toplanmıştır. Enfeksiyon tanımı hastayı değerlendiren enfeksiyon hastalıkları hekimi tarafından yapılmıştır.

Çalışma döneminde(2019-2023) merkezimizde on beş P. stutzeri enfeksiyonu vakası tespit edilmiş olup bu olgular yıllar içinde artış eğilimi göstermektedir. Malignite ve cerrahi öyküsü en sık saptanan risk faktörleri olmakla birlikte altta yatan birden çok risk faktörü olduğu gözlemlendi. P. stutzeri'nin neden olduğu en yaygın enfeksiyonlar yumuşak doku enfeksiyonları ve cerrahi alan enfeksiyonlarıydı. Yedi izolat üçüncü kuşak sefalosporinlere, aminoglikozidlere ve karbapenemlere duyarlıydı. Yedi hastada üçüncü kuşak sefalosporin direnci saptanmış, ancak bu izolatlar aminoglikozid ve karbapenemlere duyarlı bulunmuştur. Ancak içinde bulunduğumuz yılda bir hastada her üç antibiyotik grubuna da direnç gözlemlenmiştir (Tablo). Olgularda mortalite gözlemlenmemiştir.

P. stutzeri'nin fırsatçı ve nadir bir patojen olduğu bilinmektedir. Bir çalışmada, 1994 yılına kadar 20 hasta, 1995-2017 yılları arasında ise 73 hasta tespit edilmiştir. En sık görülen vakalar bakteriyemi (%48), oküler enfeksiyonlar (%11), pnömoni ve ampiyem (%10) ve kemik-eklem enfeksiyonları (%10) olmuştur. Başka bir çalışmada cerrahi/girişimsel işlemler, malignite, KOAH, alkolizm, HIV enfeksiyonu, immünsüpresan ilaç kullanımı ve travma P. stutzeri ile ilişkili risk faktörleri olarak tanımlanmıştır. Mortalite oranları %6,9 olarak bildirilmiştir. P. stutzeri enfeksiyonları hastanemizde yıllar içinde artış göstermesine rağmen antibiyotik direnci ve mortalite oranları açısından henüz önemli bir sorun değildir. Ancak bu patojenlerin de çeşitli antibiyotik direnç mekanizmaları geliştirdikleri bildirilmiştir. Bu nedenle bir süre sonra tedavi başarısızlığının ortaya çıkabileceği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: P. stutzeri, epidemiyoloji, antibiyotik direnci

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo

OLGU	YIL	TANI	RİSK FAKTÖRÜ	DUYARLILIK	MİK DÜZEYLERİ
1	2019	ampiyem	cerrahi	B, S, K, A	
2	2020	CAE	malignite,cerrahi	B, S, K, A	
3	2020	YDE	travma,yanak	B, S, K, A	
4	2021	DAE	hiperglisemi	A, C	S: 1,K <=0,25,B:8
5	2021	KDE	malignite,transplantasyon	A, C	S: 0,5,K <=0,25,B <=4
6	2021	CAE	malignite,cerrahi	A, C	S: 0,12,K <=0,25,B<=4
7	2022	YDE	uzun süreli, geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi	A, C	S: 0,5,K <=0,25,B<=4
8	2022	YDE	malignite,radyoterapi	A, C	S: 0,25,K <=0,25,B<=4
9	2022	CAE	malignite,cerrahi	A, C	S: 8,K:0,5, B<=4
10	2022	ampiyem	pnömotoraks öyküsü	S, A, C	K <=0,06,B<=4
11	2022	TKP	bronşiektazi öyküsü, astım	S, A, C	K<0.06, B<4
12	2022	DAE	diyabetes mellitus	C, A, S	K<0.06, B <4
13	2023	YDE	multicerrahi,depremzede	C, A	
14	2023	KDE	uzun süreli yoğunbakım ünitesi yatışı	-	
15	2023	CAE	uzun süreli hastane yatışı, ateşli silah yaralanması, çoklu cerrahi öyküsü	S, A, C	K<0.06, B<4

CAE: cerrahi alan enfeksiyonu, YDE: yumuşak doku enfeksiyonu, KDE: kan dolaşımı enfeksiyonu, TKP: toplum kaynaklı pnömoni, A: aminoglikozit, S:3 kuşak sefalosporin, K: kinolon, B: beta laktam/beta laktamaz inhibitörü, C: karbapenem.

Olguların tanısı, risk faktörleri ve antibiyotik sonuçları

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-168

Hepatit C Mikro-Eliminasyonunda Zorluklar: İntravenöz İlaç Bağımlılarında İkinci Tedavi Alan Olgular

Selver Can¹, Nazlım Aktuğ Demir²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Beyhekim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Konya

²Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya

Giriş

DSÖ küresel hepatit stratejisinde, 2016-2030 yılları arasındaki hedeflerine ulaşabilmek için mikro-eliminasyonda en önemli gruplardan biri Damar içi madde bağımlılarıdır (DİMB). Bu grupta HCV eliminasyonunun önündeki engellerden biri de re-infeksiyondur. Re-infekte, yetersiz süre tedavi alması nedeniyle cevapsız ve yanlış genotip tayini ve/veya yeni enfeksiyon süphesi olan 4 kronik hepatit C (KHC) hastası sunulmuştur.

Vaka 1

24 yaş erkek hasta, 2017 yılında yapılan tetkiklerinde HCV-RNA:60600 IU/ml genotip 1b saptanması üzerine KHC tanısı ile PrOD tedavisi başlandı. Tedavinin 1. ayında HCV-RNA negatif tespit edilirken tedavi sonunda bakılan HCV-RNA pozitif saptandı. Yapılan tetkiklerinde genotip 3 olarak tespit edildi. Hasta bu dönemde intravenöz ilaç kullanmaya devam ettiği öğrenildi. HCV RNA:1261720IU/ml genotip 3 tespit edilen hastaya 2021 yılında 16 hafta süre ile Glekaprevir+Pibrentasvir tedavisi verildi. Tedavi sırasında yan etki saptanmadı. Tedavi sonu kalıcı virolojik yanıt gelişti.

VAKA 2

25 yaşında erkek hasta 2019 yılında HCVRNA:663900 iu/ml genotip 3 saptanması üzerine KHC tanısı ile glekaprevir+pibrentasvir tedavisi başlandı, tedavinin 1. ayında takipten çıkan hasta, 2 yıl sonra AMATEM poliklinik kontrollerinde HCV-RNA:24630 IU/ml saptanması üzerine tarafımıza yönlendirildi. Genotip 3 tespit edilen hastaya 16 hafta süre ile glekaprevir -pibrentasvir tedavisi başlandı. Hastanın ilaç uyumu kötü olmasına rağmen 1. ay ve tedavi sonu HCV-RNA negatif saptandı. Ancak tedavi sonrasında hasta tekrar takipten çıktı.

VAKA 3

41 yaşında erkek hasta 2018 yılında cezaevinde kaldığı dönemde HCV-RNA:1717000 IU/ml genotip 3 saptanması üzerine sofosbuvir +ribavirin tedavisi başlanmış. Tedavinin 1. Ayında hasta cezaevinden tahliye olmuş, tedavisine devam edememiş. Daha sonra Glekaprevir+pibrentasvir tedavisi başlanmış 2 ay süreyle tedavisini almış. Tedavi sonu kontrole gitmemiş. 2022 yılında polikliniğimize başvuran hastanın yapılan tetkiklerinde HCV-RNA:5070944 IU/ml genotip 3a tespit edildi. 16 hafta süre ile glekaprevir +pibrentasvir tedavisi başlandı. Tedavi sonu kalıcı virolojik yanıt gelişti. Hastanın takipleri devam etmektedir.

VAKA 4

26 yaşında erkek hastaya 2019 yılında yapılan tetkiklerinde HCV-RNA:45540 IU/ml genotip 3 saptanması üzerine glekaprevir-pibrentasvir tedavisi başlanmış. tedavinin ikinci ayında cezaevine girmesi nedeniyle tedaviye devam edememiş. 2023 yılında yapılan tetkiklerinde HCV-RNA:93300 IU/ml genotip 3 saptanan hastaya 12 hafta süre ile sofosbuvir+velpatasvir+voksilaprevir tedavisi başlandı. Tedavi sırasında yan etki görülmedi. Tedavisi yeni tamamlanan hasta için kalıcı virolojik yanıt cevabı için 3. ayı beklenmektedir. Tartışma: Hepatit C tedavisi alan DİMB'ları yaygın olarak enjeksiyon ile uyuşturucu kullanımına devam etmesi ve uyumsuz hastalar olması nedeniyle re-enfeksiyon açısından takip ve tedavi edilmesi kadar eğitim ve danışmanlık sürdürülmesi gerektiği vurgulanmak istenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kronik Hepatit C, İntravenöz ilaç bağımlısı, ikinci tedavi

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-169

15 Ayda 15 Endokardit

Ayşe Köroğlu, Erinç Sarıkulak, Özlem Akdoğan, Derya Yapar, Aysel Kocagül Çelikbaş, Nurcan Baykam
Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Çorum

Giriş

İnfektif endokardit (İE) nadir görülmesine karşın yol açtığı morbiditeler ve yüksek mortalite hızı nedeniyle önemli bir enfeksiyon hastalığıdır. İE'nin, sepsis, pnömoni ve intraabdominal enfeksiyonlardan sonra yaşamı en çok tehdit eden dördüncü enfeksiyon hastalığı olduğu görülmüştür. Hem ülkemizde hem de dünyada İE'ye en sık neden olan mikroorganizmalar sıklık sırasıyla Staphylococcus aureus, streptokoklar, koagülaz negatif stafilkoklar ve enterokoklardır. Ülkemizde Brucella spp. de etkenler arasında yer almaktadır. Çalışmamızda kliniğimizde takip edilen infektif endokardit olguları; etken mikroorganizma, tutulan kapağın türüne ve yerine, cerrahi endikasyonlarına, mortalitesine göre değerlendirilmiştir.

Materyal-Metod

Hitit Üniversitesi Erol Olçok Eğitim Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği Servisi'nde 01.09.2022-01.01.2024 tarihleri arasında infektif endokardit tanısı ile takip edilen 15 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastalar mortalitesine, tutulan kapağın türüne ve yerine, etken mikroorganizmalarına, cerrahi endikasyonlarına göre gruplandırılıp veriler istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Bulgular: Kliniğimizde 01.09.2022-01.01.2024 tarihleri arasında İE görülme sıklığı 3/100000 olup infektif endokardit tanısı ile 15 hasta takip edildi. Hastaların yaş ortalaması 58 ve %66'sı erkekti. Doğal kapak endokarditi 10 hastada (%66), yapay kapak endokarditi 5 hastada (%33) saptanmıştır. %60'ında (9 hasta) sol kapak endokarditi, %40'ında (6 hasta) sağ kapak endokarditi görülmüştür. Etken mikroorganizmalar görülme sıklığına göre sırasıyla metisilin dirençli S. aureus %33 (5 hasta), koagülaz negatif stafilkoklar %20 (3 hasta), metisilin dirençli S. aureus %13 (2 hasta), kültür negatif olanlar %13 (2 hasta), enterokok faecalis %6 (1 hasta), brucella %6 (1 hasta) olarak görülmüştür. Cerrahi endikasyonu olan hasta sayısı 9 (%60) olup 4'ü (%26) opere edildi, opere edilen hastalardan 2'si (%50) exitus oldu. Tüm olgular içerisinde mortalite oranı %33 (5 hasta) idi.

Sonuç

Kliniğimizde İE görülme sıklığı 3/100000 olarak saptanmış ve gelişmiş ülkelerde yapılmış çalışmalarda saptanan İE sıklığına (6/100000) göre daha az olduğu görülmüştür. İE'de sağkalım oranları hastane içinde %80, taburculuk sonrası 1. yıl sonunda %70 ve 5. yıl sonunda ise sadece %60'tır(1). Kliniğimizde tüm olgular içerisinde mortalite oranı %33 olup daha düşük saptanmıştır. Altta yatan risk faktörü bulunan, nedeni bilinmeyen ateşi olan, yeni gelişen üfürüm/kalp yetmezliği saptanan hastalarda İE mutlaka akla gelmesi gereken bir enfeksiyon hastalığı olup hastalar fizik muayene ve görüntüleme yöntemleri ile ayrıntılı olarak incelenmelidir.

1. İnfektif Endokarditin Tanısı, Tedavisi ve Önlenmesi: Ulusal Uzlaş Raporu

Anahtar Kelimeler: Cerrahi, Endokardit, Mortalite

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-170

COVID-19 Olgularında Atipik Prezantasyonlar

Rukiye Bulut, İbrahim Erayman, Bahar Kandemir, Hatice Kübra Akyürek Belada

Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Konya

Amaç

COVID-19'da ana semptomlar ateş,öksürük,yorgunluk,miyalji,dispne,koku ve tat kaybıdır.Sık görülen ateş ve solunumsal semptomların dışında kardiyovasküler,nörolojik,gastrointestinal,renal,endokrinolojik, oftalmolojik ve dermatolojik gibi ekstrapulmoner ve atipik bulgular rapor edilmiştir.Bu bildiride atipik bulgularla tanı alan üç farklı COVID-19 olgusu sunulmuştur.

Olgu 1

KOAH,DM tanıları olan 65 yaşında kadın hasta göğüs ağrısı ve nefes darlığı şikayetleri ile başvurduğu dış merkezde subakut inferior MI tanısı ile trombolitik tedavi almış ve SARS-CoV-2 PCR testi pozitif gelince hastanemize yönlendirilmiş.Başvuruda genel durumu iyi,göğüs ağrısı geçmişti.Lökosit 8910/ μ L,lenfosit 3520/ μ L,CRP 114 mg/L. Akciğer grafisinde pnömonik infiltrasyon yoktu.Kardiyoloji tarafından koroner anjiyografi yapıldı; sircumfleks arterdeki %99 tromboze darlığa PCI yapıldı.Takibinde genel durumu iyiydi, enfektif şikayeti ve ateşi olmadı.Nazal oksijen desteği,seftriakson ve favipiravir verildi.COVID-19 ilişkili akut kardiyak hasar tanısıyla takip ve tedavi edilen hasta şifa ile taburcu edildi.

Olgu 2

On beş yıl önce beyin tümörü nedeniyle operasyon öyküsü olan 80 yaşında erkek hasta ani başlayan bilinç bulanıklığı,ateş,kusma,genel durum bozukluğu ile acil servise getirildi.Genel durumu kötüydü,oryante ve koopere değildi.Vücut ısısı 38,5°C,Spo2:%86 olması dışında patolojik muayene bulgusu yoktu.Meninks irritasyon bulguları negatifti.Lökosit 5890/ μ L,lenfosit 2310/ μ L,CRP 11 mg/L,prokalsitonin 1,9 μ g/L, ferritin 3189 μ g/L,D-dimer 28,5 mg/L idi.Takibinde ateşi ve ishali olması nedeniyle yapılan gaita tetkiklerinde patoloji yoktu.TİT'de piyüri yoktu.Toraks BT ve kraniyal MR'de patoloji saptanmadı.Bilinç değişikliği devam ettiği için lomber ponksiyon yapıldı;berrak görünümde olan BOS'un mikroskobisinde, 11 hücre/mm³ lökosit(%75 nötrofil),protein 32 mg/dL,klor 118 mmol/L ve BOS/kan glukozu 0,57 idi.BOS viral PCR paneli negatifti.BOS,idrar ve kan kültürlerinde üreme olmadı.Ateş etiyojisi için istenen SARS-CoV-2 PCR testi pozitif geldi.Ensefalopati ile prezente olan bu COVID-19 olgusu semptomatik tedavi ile takip edildi.Genel durumu ve bilinci düzelen hasta şifa ile taburcu edildi.

Olgu 3

Bilinen kronik hastalığı olmayan 35 yaşında erkek hasta boğaz ağrısı,halsizlik,ateş ve çarpıntı şikayetleri ile polikliniğe başvurdu.Fizik muayenesinde patoloji yoktu.Tetkiklerde SARS-CoV-2 PCR pozitif,lökosit 5960/ μ L,CRP 0,5 mg/L,TSH 0,1 mU/L(normali:0,27-4,2 mU/L) idi.Ultrasonografi sonucu tiroidit ile uyumlu gelen hasta endokrinoloji tarafından takibe alındı,COVID-19 açısından ise semptomatik tedavi ile ayaktan takip edildi.

Sonuç

COVID-19 ateş ve solunumsal semptomlar dışında birçok farklı klinik tablo ile karşımıza çıkabilmektedir.Bu durumlara ilişkin farkındalık eksikliği yanlış tanıya,tanının gecikmesine ve hastalığın kontrol altına alınmasında zorluğa neden olabileceğinden COVID-19'da atipik prezantasyonlar akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: atipik, COVID-19, ensefalopati, kardiyak hasar, tiroidit

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-171

Kardiak İmplant Edilebilen Cihaza Sekonder Gelişen İnfektif Endokardit

Aygül Ordu, Esra Duru Öz, Süheyla Serin Senger

Sağlık bilimleri üniversitesi tepecik eğitim ve araştırma hastanesi

Kardiyak implante edilen cihaz (ICD);miyokardiyal depolarizasyonu düzelterek ya da devamlılığını sağlayarak kardiyak ritim bozukluklarında kullanılan elektriksel uyarı oluşturan cihazdır. İnfektif endokardite (İ.E) yatkınlık oluşturması nedeniyle enfeksiyonları daha çok önem arz etmektedir.

Bilinen diyabetis mellitus, hipertansiyon ve kalp yetmezliği öyküsü olan 52 yaşında kadın hasta kalp yetmezliği nedeniyle ICD ile izlenmekte imiş. ICD tellerinde ve cep içinde enfeksiyon şüphesi ile dış merkezde tedavi almış. Enfekte olduğu düşünülen materyal çıkarılmış fakat cihazın telleri intramural yerleşimli olduğu için çıkarılamamış. Hastaya yeni ICD takılmış. 1 haftadır ateş ve halsizlik şikayeti olan hasta İ.E ön tanısı ile yatırıldı. Hastanın kan kültürleri alındı ve ampirik olarak vankomisin ve siprofloksasin tedavisi başlandı. Kardiyoloji tarafından ekokardiyografi (EKO) ile değerlendirildiğinde, sağ atrium içerisinde 1.7*2.2cm boyutlarında kitle/ vejetasyon ayrımı yapılamayan lezyon olduğu belirtildi ve transözefagialekokardiyografi (TEE) önerildi.Kan kültüründe Staphylococcus capitis üremesi oldu. Ampirik başlanan tedavi kesilerek, kültür duyarlı olması nedeniyle sefazolin tedavisi başlandı. Tedavisinin yedinci gününde yapılan TEE sağ atriumda eski cihazın telleri ucunu tutunan 1 cm boyutunda nodüler lezyon olduğu belirtildi. Tedavisinin onüçüncü gününde kardiyoloji tarafından kardiyak cihazın çıkarılması için işlem yapıldı fakat yine eski cihazın telleri çıkarılamadı. Tedavisine rifampisin eklendi. Çıkarılan cihazdan ve cepten alınan sürüntü kültüründe aynı duyarlılığa sahip S. capitis üremesi görüldü. İntrakardiyak tellerin çıkarılması amacıyla kalp damar cerrahi birimi ile görüşüldü, operasyon amaçlı devredildi. Hasta bu süreçte tedavi istemediği belirterek ayrıldı Şikayetlerinin devam etmesi üzerine hasta İ.E ön tanısı ile sevişe tekrar yatırıldı. Kan kültürleri alındı ve eski kültürlerine istinaden sefazolin başlandı, rifampisin tedavisinin üçüncü gününde eklendi. Yapılan kontrol EKO'sunda ICD telleri ventriküler kısmında 2*1,5 cm nodüler ve daha küçük boyutlarda atrial yüzde fibriler mobil vejetasyon görüldü. Sefazolin ve rifampisin tedavi altında ateşi devam etmesi üzerine vankomisin ve gentamisin tedavisine geçildi. Kan kültürlerinde etken saptanamadı, ampirik tedavisinin 4-6 hafta devamı planlandı. Tedavisinin yirmi birinci gününde opere edilerek teller çıkarıldı. Toplam tedavisi 5 haftaya tamamlandı. Operasyon ve tedavi sonrası ikinci ayında yapılan kontrol EKO'sunda ejeksiyon fraksiyonu % 60 görüldü, vejetasyon saptanmadı.

Literatüre bakıldığında ICD ilişkili enfeksiyon prevalansı % 0,13-19,9 arasında bildirilmekte iken İ.E. prevalansı ise %0.5-7 arasında bildirilmektedir. Önerilen tedavi cihazın çıkarılması ve antibiyoterapidir. Cihazın çıkarılmasında yaşanan tereddütler yatış süresinde uzamalara ve komplikasyonlara neden olabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: ICD, infektif endokardit, cerrahi

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-172

Candida Glabrata Etkenli Predispozan Risk Faktörü Olmayan Bir Protez Eklem Enfeksiyonu

Merve Türker Işık¹, Yasemin Cezaroğlu², Ahmet Ateş³, Hatun Öztürk Çerik⁴

¹Ünye Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ordu

²Ünye Devlet Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Ordu

³Ünye Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ordu

⁴Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ordu

Giriş

Protez eklem enfeksiyonu (PEE), eklem artroplastisi sonrası en ciddi komplikasyonlardan biridir. PEE riski, diz artroplastisinde(%1-2) daha yüksektir. En sık görülen PEE etkenleri Staphylococcus aureus ve koagülaz negatif stafilocoklar (KNS)'dir. Mantarlar yaklaşık %1-2 oranındadır. Candida glabrata, Non-albicans candida enfeksiyonlarında ikinci sıklıktadır. Fungal PEE için risk faktörleri arasında immünsüpresyon, romatoid artrit, malignite, diyabet, yetersiz beslenme, kalıcı kateter, uzun süreli antibiyotik kullanımı ve revizyon artroplastisi ameliyatı yer alır.

Olgu

65 yaşında kadın, hipotiroidi ve 6 sene önce sağ dizine total eklem artroplastisi mevcuttu. 1 senedir yürürken sağ dizinde hassasiyeti vamiş. Ortopedi tarafından eklem sıvısı kültürü gönderilmiş. Mikroskopide 200/mm³ lökosit ve bol eritrosit, kültüründe C.glabrata üremiş. Tarafımıza danışılan hastada; onikomikozis dahil herhangi bir mantar enfeksiyonu öyküsü, hayvan/toprak teması, başka hastalık teşhisi yoktu. Charlson Komorbidite İndeksi 1 hesaplandı. Aynı gün kan sonuçlarında lökosit sayısı (WBC):5.900 mm³/µL, eritrosit sedimentasyon hızı (ESH):80 mm/saat ve C-reaktif protein (CRP):17 mg/L idi. Tekrar eklem sıvısı kültürü gönderild üreme olmadı, tedavi verilmedi. İki aşamalı revizyon planlanıyla spacer yerleştirildi. İntraop kültürler gönderildi. Maya hücreleri ve gram pozitif kok(GPK) görüldü. Germ tüp testine göre non-albicans Candida idi. Fungal identifikasyon ve antifungal duyarlılık analizine gönderildi. GPK, KNS idi. Kan tetkikleri, WBC:4.800mm³/µL, ESH:57mm/saat ve CRP:16mg/L idi. Amprik olarak lipozomal amfoterisin B(LAMB) 5 mg/kg/gün IV ve ampisilinsulbaktam(SAM) 4x2grIV başlandı. C.glabrata amfoterisin B ve mikafungin duyarlıydı. LAMB+SAM tedavilerinin 7. gününde karaciğer fonksiyon testi(KCFT) artışı, akut böbrek yetmezliği(ABY), hipokalemi ve bulantı kusma ile danışıldı. Kan değerleri, kreatinin:1.3mg/dL, K:2.9mmol/L, alaninaminotransferaz (ALT):80U/L, aspartat aminotransferaz(AST):80U/L, CRP:9mg/L, ESH:73mm/saat idi. LAMB kesildi, kaspofungin başlandı. Kaspofungin almakta iken KCFT yükseldi. Kaspofungin 20. gününde kesildi. C.glabrata için geniş duyarlılık çalışıldı. Flukonazol, vorikonazol, flusitozin duyarlıydı. Hasta 19 gün antifungal tedavi almadı, ardından anidulafungin başlandı. Hastanın tedavisi literatürde önerisine göre 8 hafta antifungal tedaviyle iki aşamalı revizyon olarak planlandı. İkinci aşamadan sonra antifungal tedaviye 3-6 ay daha devam edilmesi planlandı. Henüz ikinci aşama revizyon artroplastisi yapılmamış olup anidulafungin 6. günündedir.

Sonuç

Fungal PEE nadir görülmesinin yanı sıra, yönetimi uzun ve zorlu bir süreçtir. Klinik ve laboratuvar bulguları nonspesifiktir ve fungal PEE için risk faktörleri olmasa dahi karşımıza çıkabilmektedir. Teşhis süreleri oldukça uzayabilmektedir. Fungal PEE yönetiminde uzun antifungal terapi ve iki aşamalı revizyon artroplastisi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Candida glabrata, Candida non-albicans, protez eklem enfeksiyonu

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

C.glabrata Antifungal Duyarlılık Sonucu

Antifungal ilaç adı	Duyarlılık Sonucu
Amphotericin B	Duyarlı
Micafungin	Duyarlı
Caspofungin	Duyarlı
Anidulafungin	Duyarlı
Fluconazole	Duyarlı
Voriconazole	Duyarlı
Flucytosine	Duyarlı

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-173

Afyonkarahisar Devlet Hastanesi Yoğun Bakım Hastalarında, Svk'dan Alınan Kan Kültür Pozitifliklerinin Değerlendirilmesi

Zerrin Aşçı Diker

Afyonkarahisar Devlet Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

Amaç

Hastanemizin Yoğun Bakım Hastalarında santral venöz kateterden alınan kan kültür pozitifliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem-Gereçler

Afyonkarahisar Devlet Hastanesinde, 3. basamak yoğun bakımlar olan Anestezi Yoğun Bakım 5 ve Genel Yoğun Bakım 3 servislerinde, 2023 yılı boyunca, tarafımca yapılan aktif surveyans dosyaları geriye dönük taranarak, santral ven kateterinden alınan kan kültür pozitiflikleri değerlendirilmiştir. Çalışmaya kontaminasyon olarak kabul edilen sonuçlar dahil edilmemiştir. Kateterden kan kültürü alınırken bütün hastalardan eş zamanlı olarak periferik venden de en az bir set kan kültürü alınmıştır.

Bulgular:

Toplam 27 hastaya ait 39 kültür sonucu çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 62.24 idi (23-90). Kültürler alındığında yatış gün sayısı ortalama 58.02 idi (6-170). Kültürlerin tamamı santral ven kateterlerinden alınan kanlara aitti. Kültür sonuçları tablo 1 de özetlenmiştir.

Hastalara ait risk faktörleri incelendiğinde; hastaların tamamında üriner kateter takılıydı, 22 hasta mekanik ventilatöre bağlı idi (%81.5), bunların 8 inde trakeostomi açılmıştı (%29.6), hastaların 8'i (%29.6) iv beslenmekte idi. PEG 5 (%18.5) hastaya takılmıştı, 20 hastada (74.1) nasogastrik sonda mevcuttu, 2 hastanın decubit yarası (%7.4) vardı, 6 hastaya (%22.2) kan transfüzyonu yapılmıştı, 1 (%3.7) hastada kolostomi açılmıştı, 12 (%44.4) hasta diyabetik ya da immun supresif idi.

39 enfeksiyonun 15 'inde hastalar antibiyotik tedavisi sırasında kaybedilmiştir (%38.5)

Sonuç

Nozokomiyal kan dolaşımı enfeksiyonlarının çoğu intravasküler kateterler ile ilişkilidir. Yoğun bakımda kalış süresini artırır ve ciddi mortalite oranları ile karşımıza çıkmaktadır. Özellikle yoğun bakım hastalarında hemodinamiğin bozulduğu durumlarda akla gelmeli ve erken tanı ve tedavi açısından dikkatli olunmalıdır.

Anahtar Kelimeler: santral venöz kateter, bakteriyemi, kan kültürü

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

SVK'dan alınan kan kültür pozitiflik sonuçları

Kan kültürü n:39		n	Eş zamanlı alınan kan kültüründe aynı etken pozitifliği	Trakeal aspirat yada idrar kültüründe aynı etken pozitifliği
gram negatif n:21	Acinetobacter baumannii	7	4	4
	Klebsiella pneumoniae	6	4	3
	Proteus mirabilis	4	4	3
	E.coli	2		1
	Pseudomonas aeruginosa	1	1	1
	Stenotrophomonas Maltophilia	1	1	
gram pozitif n:12	MRKNS	8	8	
	Enterococcus faecalis	2	2	
	MSSA	1	1	
	Enterococcus faecium	1		
fungus n:6	Candida albicans	6	2	6

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-174

Hastanemizde Takip Edilen HIV ile Yaşayan Bireylerin Değerlendirilmesi

Elif Doğan, Aysun Yalçı, Cemal Bulut, Zehra Karacaer

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Ankara

İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) enfeksiyonu kronik bir enfeksiyon olup UNAIDS'e göre 2017 yılı sonu itibarıyla dünyada HIVle yaşayan 36900000 kişi olduğu tahmin edilmektedir. Ülkemizde ise 1985'te ilk vaka bildiriminden 2022 sonuna kadar 34453 HIV ile enfekte birey olduğu bildirilmiştir. Türkiye'de artan sıklığı neticesinde HIVle yaşayan bireylerin değerlendirilmesi önem kazanmaktadır. Biz çalışmamızda hastanemizde takipli HIV ile enfekte bireylerin demografik özelliklerini, tanı alma nedenlerini ve tanı anındaki laboratuvar tetkiklerini değerlendirmeyi amaçladık.

2016-2022 yılları arasında Gülhane Eğitim Araştırma Hastanesi enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvuran 18 yaş üstü HIV ile enfekte bireyler değerlendirildi. Kişilerin yaş, cinsiyet, tanı alma nedenleri incelendi. Tanı anındaki değerlerden HIVRNA ve CD4 lenfosit sayısı, alanin aminotransferaz (ALT) ve aspartat transferaz(AST), c reaktif protein(CRP) ve eritrosit sedimentasyon hızı(ESH) tetkikleri not edildi. Veriler, hastane elektronik bilgi sisteminden alındı.

Toplam 155 kişinin 19'u (%12) kadındı. 8'i (%5) yabancı uyruklu idi. Yaş grubuna göre bakıldığında en sık görülen 23-33(%34) yaş grubu oldu. En sık tanı alma nedeni asemptomatik bireylerde yapılan rutin kan tetkiki (%32) olduğu saptandı. Kişilerin en sık tetkik edilme nedeninin sağlık taraması dışında askerlik öncesi, kan bağıışı öncesi ve gebe takibi olduğu görüldü. Partner pozitifliği (%10) 2.sıklıkta saptandı. Ateş, halsizlik, iştahsızlık şikayetleri (%9) ve işlem öncesi/preoperatif kan tetkiklerinde saptanması (%9) 3. sıklıkta yer aldı. Devamında uzun süren alt solunum yolu enfeksiyonu yakınmaları(öksürük, balgam, dispne) (%7), korunmasız cinsel temas (%6), uzun süren ishal (%4), üst solunum yolu enfeksiyonu şikayetleri (%4), cilt bulguları (%4) tanı almada etkili olmuştur. Kişilerin %53'ünde HIVRNA değeri 10^5 ve üzeri; %74' ünde CD4 sayısı 200 ve üzeri görüldü. HIVRNA değeri 10^5 ve üzeri olan kişilerin 18'inde (%32) CD4 sayısı 200'ün altında saptandı. Bu grup HIV enfekte bireyler fırsatçı enfeksiyonlar açısından riskli olması yönüyle kayda değer olup tanı anında bu kişilerin 1'inde PCP ve CMV pnomonisi, 1'inde PCP ve aspergillozis enfeksiyonu, 1'inde PCP, 1'inde yaygın lökopenfalopati, 1'inde aspergillozis enfeksiyonu,1'inde primer tüberkülozis saptandı. Kişilerin tanı anındaki kan tetkiklerine göre hastanemiz laboratuvar üst sınırı olan CRP için 5'in üstü %18, ESH için 30'nin üstü %15, ALT için 40'ın üstü %0.09, AST için 40'ın üstü %0.05 sıklıkta görüldü.

HIVle yaşayan bireyler dünyada ve ülkemizde sayısı ve kırılabilirliği nedeniyle önemli bir grup olup tanı almada zaman kaybedildiği, kişilerin kimi zaman doğru bilgilendirmeye ulaşamadığı; bu durumun viral yük fazlalığı ve CD4 sayısı düşüklüğü göz önüne alınarak kişilerde sıklıkla akut faz reaktanı ve transaminaz bozukluğu yapmasa da fırsatçı enfeksiyonlara yol açabileceğini öne çıkarmak istedik.

Anahtar Kelimeler: erken tanı, fırsatçı enfeksiyon, HIV

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-175

Yaşlı Hastalarda Üriner Sistem İnfeksiyonlarının Retrospektif Değerlendirilmesi

Zeliha Karazeybek, Mehmet Pekgüzel, Suna Seçil Öztürk Deniz, Selda Sayın Kutlu

Pamukkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Denizli

Giriş ve amaç

Tüm dünyada yaşlı popülasyon artmaktadır. Yaşlanmayla birlikte hücrel ve humoral immünitenin azalması, enfeksiyon sıklığı ve ciddiyetinde artmaya neden olmaktadır. Üriner sistem enfeksiyonu (ÜSİ), yaşlı bireylerde en sık görülen enfeksiyonlardan biri olup bakteriyemi, ürosepsis ve ölüme kadar ilerleyebilen ciddi klinik tablolara yol açmaktadır. Bu çalışmada Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'nde ÜSİ tanısıyla yatarak izlenen yaşlı erişkinlerin demografik, klinik ve laboratuvar bulguları sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Gereç-Yöntem: Pamukkale Üniversite Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'nde Ocak 2022-Aralık 2023 tarihlerinde klinik ve laboratuvar bulgularıyla üriner sistem enfeksiyonu tanısı konularak takip edilen 65 yaş ve üzeri hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri geriye dönük olarak değerlendirildi. Elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for the Social Sciences IBM 22.0) programı kullanılarak analiz edildi.

Bulgular

Çalışmaya toplam 99 hasta dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması $77,3 \pm 7,8$ (minimum 65-maksimum 98) ve 56 (%55,6)'sı kadındı. Hastaların ortalama hastane yatış süresi $8,9 \pm 4,6$ (minimum 3-maksimum 24) gündü. Hastaların %93,9'unda eşlik eden ek hastalıklar mevcut olup, hipertansiyon (%59,6), diyabet (%39,4) ve kardiyovasküler hastalıklar (%37,4) en sık görülen hastalıklar arasındaydı (Tablo 1). Son üç ay içerisinde antibiyotik kullanım öyküsü hastaların %64,6'sında mevcuttu. Hastane başvuru sırasında hastaların %52,5'inde ateş yüksekliği görüldü. Hastaların 70 (%70,7)'inin idrar ve/veya kan kültürlerinde üreme saptandı. İdrar kültür üremesi olan hastaların %51,5'i, kan kültürü üremesi olan hastaların %68,5 inde ateş yüksekliği mevcuttu. İdrar ve/veya kan kültürlerinde en sık üreyen etkenler sırasıyla Escherichia coli (%52,8) ve Klebsiella pneumoniae (%18,5), Proteus spp. (%5,7) ve Pseudomonas aeruginosa (%4,2) olarak tespit edildi. Genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz (GSBL) üretimi, E. coli'de %17,2 ve K. pneumoniae'da %9,1 olarak saptandı (Tablo 2).

Tartışma ve Sonuç

Yaşlı hastalarda ÜSİ, özgül olmayan klinik bulgularla seyredabilmektedir. İnfeksiyon tanısında yardımcı bulgulardan olan yüksek ateş, yaşlılarda her zaman ortaya çıkmayabilir ve kronik üriner semptom ve kognitif bozuklukların sık görülmesi, hastane başvurularında gecikmelere ve tanıda zorluklara neden olabilmektedir. Bu çalışmada tanı alan hastaların %52,5'inde ateş yüksekliği görülmüştür. Hastalarımızda en sık görülen ÜSİ etkenleri E. coli ve K. pneumoniae olarak bulunmuştur.

Yaşlılarda ÜSİ tanısında ve artan antimikrobiyal direnç nedeniyle tedavisinde zorluklar yaşanmaktadır. Bölgesel enfeksiyon etkenlerin dağılımı ve direnç profilinin bilinmesi, ampirik tedavi planlamasında ve akılcı antibiyotik kullanım politikalarının uygulanmasında yol gösterici olacaktır.

Anahtar Kelimeler: yaşlılık, üriner sistem enfeksiyonu, antimikrobiyal direnç, ateş

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1. Üriner sistem infeksiyonu olan yaşlı bireylerde eşlik eden ek hastalıklar

Hastalık	n* (%)
Hipertansiyon	59 (59,6)
Diyabet	39 (39,4)
Kardiyovasküler hastalık	37 (37,4)
Nörolojik hastalık	29 (29,3)
Kronik böbrek yetmezliği	24 (24,2)
Kanser	16 (16,2)
Kronik obstrüktif akciğer hastalığı	8 (8,1)
Benign prostat hiperplazisi	13 (13,1)
Psikiyatrik hastalık	1 (1)
HIV infeksiyonu	1 (1)

*:Hastaların 74'ünde birden fazla hastalık vardı.

Tablo 2. Yaşlı hastaların idrar ve/veya kan kültüründe saptanan mikroorganizmaların dağılımı

Mikroorganizma	n=70 (%)
Escherichia coli	37 (52,8)
Klebsiella pneumoniae	13 (18,5)
Proteus spp.	3 (5,7)
Citrobacter spp	3 (4,2)
Pseudomonas aeruginosa	4 (4,2)
Candida spp.	3 (4,2)
E. faecium	2 (2,8)
Diğer etkenler*	5 (7,1)

*: Koagülaz negatif stafilokok, E. faecalis, S. mitis, Metisilin duyarlı S. aureus

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-176

2022-2024 Arası Takip Edilen Sıtma Olgularının Klinik Özelliklerinin ve Laboratuvar Parametrelerinin Değerlendirilmesi

Fırat Servan Fidan, Aygül Ordu, İlker Ödemiş, Süheyla Serin Senger

Sağlık bakanlığı üniversitesi tepecik eğitim araştırma hastanesi

2022-2024 ARASI TAKİP EDİLEN SITMA OLGULARININ KLİNİK ÖZELLİKLERİNİN VE LABORATUVAR PARAMETRELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ FIRAT SERVAN FİDAN, AYGÜL ORDU, İLKER ÖDEMİŞ, SÜHEYLA SERİN SENER-TEPECİK EĞİTİM ARAŞTIRMA HASTANESİ

GİRİŞ-AMAÇ

Sıtma, plasmodium parazitinin etken olduğu bir hastalıktır. İnsanı enfekte eden Plasmodium falciparum, P. ovale, P. vivax, P. malariae, P. knowlesi olmak üzere beş türü mevcuttur. Ülkemizdeki vakaların neredeyse tamamı importe vakadır. Bu çalışmada son iki yılda kliniğimizde takip edilen sıtma olguları değerlendirilmiştir.

YÖNTEM

1 Ocak 2022 – 1 Ocak 2024 arasında takip edilen yedi hastanın hasta dosyaları bilgisayar veri sistemi üzerinden retrospektif olarak incelendi. Hastaların cinsiyeti, yaşı, seyahat ettikleri ülke, demografik verileri, fizik muayene bulguları, şikayetleri, periferik yayma, bulaş yolu, kan kültürü, kullanılan tedavi, tedavi öncesi ve sonrası laboratuvar değerleri incelendi.

BULGULAR

Takip edilen yedi hastanın hepsi erkekti, yaş ortalaması 33,7 (18-51) yılı. Hastaların birinin (%14.2) yandaş hastalığı vardı. Hastaların ikisinin Nijerya'ya, diğer hastaların Fildişi Sahili, Çad, Tanzanya, Güney Sudan ve Uganda'ya seyahat öyküsü vardı. En sık görülen semptomlar ateş (%100), bulantı (%57,1), baş ağrısı (%42,8) olarak görüldü. Semptomların başlama süresi seyahatten ortalama 9,16 (3-21) gün sonra olduğu saptandı. Hiçbir hasta sıtma profilaksisi kullanmamıştı. Olguların birinde (%14.2) hepatosplenomegali mevcuttu. Hastaların altısında (%85,7) periferik yaymada taşlı yüzük hücreleri görüldü. Dört hastada tür tayini yapıldı; üçünde Plasmodium falciparum, birinde Plasmodium ovale saptandı. Hastaların kan kültürlerinde üreme görülmedi ve %100'ü sivrisinek ile bulaş olarak değerlendirildi. Hastaların laboratuvar verileri Tablo 1'de belirtilmiştir.

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

WBC

HGB

PLT

TOTAL

BİL.

AST

ALT

KREATİN

LDH

CRP

PRC

TEDAVİ ÖNCESİ

5685

13.18

65285

2.12

47.5

49.2

1.14

425.3

175

19

TEDAVİ SONRASI

6366

11.01

165521

0.77

35.5

44.1

0.87

300

49

0.7

Wbc:beyaz küre sayısı Hgb:hemoglobin Plt:trombosit Bil:bilirubin Ast: aspartat aminotransferaz

Alt: alanin aminotransferaz Ldh: laktat dehidrogenaz Crp: C-reaktif protein Prc:prokalsitonin

SONUÇ

Hastalarımızda en sık saptanan bulgu ateş yüksekliği olup en sık saptanan etken *P. falciparum*'du. Total bilirubin,AST, ALT,CRP VE PRC yüksekliği dikkat çeken laboratuvar parametreleriydi. Sıtma, ateş şikayetiyle başvuran ve endemik bölgeye seyahat öyküsü olan bütün hastalarda düşünmemiz gereken ciddi komplikasyonları olan, mortalitesi yüksek bir enfeksiyon hastalıkları acilidir. Tanı ve tedavide gecikme yaşanması durumunda ölümcül olabilir. Ayırıcı tanıda aklımızda olması; erken tanı konulması ve tedavide geç kalınmaması açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: tanı, tedavi, sıtma

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-177

Toplum Kökenli Kan Dolaşımı İnfeksiyonlarında (Kdi) Etken, Direnç Profili ve Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi

Banu Çiçek Aktaş¹, Okan Derin¹, Güzide Korürek², Banu Bayraktar², Ceren Atasoy Tahtasakal¹, Dilek Yıldız Sevgi¹

¹Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

²Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ

İnfeksiyon hastalıklarına bağlı morbidite ve mortalitenin önemli bir küresel nedeni olan sepsiste erken teşhis ve uygun ampirik antimikrobiyal tedavinin kullanımı, tedavinin kilit bir yönü olmaya devam etmektedir. Metisiline dirençli *S. aureus* (MRSA) ve geniş spektrumlu β -laktamaz (ESBL)/karbapenemaz üreten Enterobacteriaceae gibi mikroorganizmalar, toplum kaynaklı bakteriyemide sıklığı artmıştır. Çalışmamızın amacı, acil serviste toplum kökenli sepsis tanısı konan hastalarda toplum kökenli bakteriyemilerin ana nedenlerini, direnç paternlerini ve demografik özellikleriyle ilişkisini araştırmaktır.

YÖNTEM

Ağustos 2021 ve Ağustos 2023 arasında hastanemizde yatan, mikrobiyolojik olarak doğrulanmış ve toplum kökenli KDİ tanısı almış 18 yaş üzeri hastaların tek merkezli süreyans verileri retrospektif olarak incelenmiştir. Gerçek KDİ, ayrı bölgelerde en az iki set pozitif kan kültürü veya gram-negatif bakteriyel patojenler için bir set veya intravasküler cihazı olan ve KDİ ile uyumlu bir klinik tabloya sahip hastalarda gram-pozitif patojenler için bir set olarak tanımlanmıştır. Tekrarlayan üremeler, hastane ile ilişkili KDİ, tek kan kültüründe izole edilen koagülaz-negatif stafilokok üreyen kan kültürleri, acil servise gelmeden önce bakteriyemi tanısı konmuş veya eksik klinik bilgileri olan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır.

BULGULAR

Çalışmamıza dahil edilen 194 hastadan 108'i (%56) kadındı. Ortanca yaş 78'di (IQR:67-86). Hastaların 102'si (%52,5) sepsis kaynaklı ölümle sonuçlandı. 181 hastada (%93) etken monomikrobiyal iken 13 hastada (%6,7) polimikrobiyaldi. Polimikrobiyal KDİ vakalarında mortalite oranı istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksekti (%85, p=0.017). En sık izole edilen bakteriler şunlardı: *E. coli* (%48), *S. aureus* (%14), *E. faecalis* (%7.7) ve *K. pneumoniae* (%6.7). ESBL üretme oranı *E.coli* için %21.5, *Klebsiella spp* için %21'di(Tablo1). Üç Gram negatif etkende karbapenem direnci, *S. aureus* izole edilen 28 hastanın 5'inde de(%18) metisilin direnci saptandı. Birincil infeksiyon odağı; 110 hastada (%57) üriner sistem, 35 hastada (%18) intraabdominal, 14 hastada (%7.2) pnömoni ve 20 hastada (%10.3) yumuşak doku infeksiyonuydu. 108 hastada eşlik eden kronik hipertansiyon (%56), 73 hastada diyabetes mellitus (%38), 58 hastada koroner arter hastalığı (%30), 44 hastada serebrovasküler olay(%23) tanıları mevcuttu.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışmamızda toplum kökenli KDİ'ye yol açan en sık primer infeksiyon üriner sistem infeksiyonları, en sık izole edilen bakteri ise *E. coli* idi. Bu çalışma ESBL üreten gram-negatif etkenlerin ve MRSA'nın toplum kaynaklı KDİ'nin önemli bir nedeni olduğunu göstermiştir. Polimikrobiyal KDİ'nin monomikrobiyal KDİ'ye göre daha yüksek mortalite ile ilişkili bulunması dikkat çekicidir. Dünya genelinde yaşlı nüfusun artmasıyla birlikte, dirençli organizmalarla ilişkili KDİ insidansının gelecekte daha önemli bir sorun olması muhtemeldir.

Anahtar Kelimeler: Antimikrobiyal direnç, Kan dolaşımı infeksiyonu, Toplum kökenli sepsis

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1: ESBL üreten gram-negatif mikroorganizmalar

Mikroorganizma	n (%)
Escherichia coli	20 (%80)
Klebsiella aerogenes	1 (%4)
Klebsiella oxytoca	1 (%4)
Klebsiella pneumoniae	2 (%8)
Serratia marcescens	1 (%4)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-178

Streptococcus Dysgalactiae'nin Etken Olduğu Protez Enfeksiyonu ve İnfektif Endokardit Olgusu

Selver Can¹, İsmail Hakkı Terlemez², Mustafa Azmi Eyiol³, Serpil Bilgi⁴

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Beyhekim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Konya

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Beyhekim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Konya

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Beyhekim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Konya

⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Beyhekim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, Konya

Streptococcus dysgalactiae (SD)'ye bağlı invaziv enfeksiyonlar son yıllarda dünya çapında giderek daha fazla rapor edilmektedir. Beta-hemolitik streptokok olan Streptococcus dysgalactiae'nin iki ana alt türü vardır: Streptococcus dysgalactiae subspecies equisimilis (SDSE) ve Streptococcus dysgalactiae subspecies dysgalactiae (SDSD). Yaygın olarak insanlarda patojen olarak tespit edilen Streptococcus dysgalactiae subspecies equisimilis 'tir. Lancefield grup C, G veya daha az sıklıkla grup A antijeni exprese eder. Bu yazıda, total diz protezi sonrası gelişen S. Dysgalactia'a bağlı protez enfeksiyonu ve infektif endokardit olgumuzu sunuyoruz.

Olgu

76 yaşında erkek. Dizde ağrı, şişlik şikayeti ile başvurdu. Fizik muayenede ateş:38,00 sağ dizde şişlik, kızarıklık hareketle ağrı ve fluktuasyon tespit edildi. Lökosit sayısı 14280/mm³, C reaktif protein:234 mg/L sedimentasyon 71 mm/saat idi. Diz Usg'de insizyon hattı boyunca 19 mm derinliğinde ölçülen yoğun içerikli sıvı koleksiyonu tespit edildi. Protez eklem enfeksiyonu ön tanısı ile eklem içerisinden yaklaşık 80 mL pürülan görünümlü mayi aspire edildi. Sıvının mikrobiyolojik incelemesinde gram boyamada gram (+) kok görüldü. Protez enfeksiyonu tanısı ile teikoplanin ve piperasilin tazobaktam tedavisi başlandı. Ponksiyon sıvısının kültüründe ise S.dysgalactia ürediği rapor edildi. Operasyonla protezin çıkarılması ve debridman yapıldıktan sonra gentamisin içeren çimento ile spacer uygulaması yapıldı. Operasyon sırasında alınan kültürlerde de Streptococcus dysgalactia izole edildi. C grubu streptokok üremesi nedeni ile EKO yapıldı. Aort kapağında vegetasyon ile uyumlu 10x5 mm ekojenik yapı tespit edildi. Hastada infektif endokardite sekonder diz protez enfeksiyonu düşünüldü. Antibiyotik tedavinin birinci haftasında kontrol EKO'da vegetasyon tespit edilmedi. Tedavi sonunda dizdeki spacer çıkarılarak revizyon diz artroplastisi uygulandı. Operasyon sonrası antibiyotiksiz takip edildi. Tedavisiz 6 aydır takip edilen hastada relaps ya da reenfeksiyon gelişmedi.

Tartışma

Streptococcus dysgalactiae'nin neden olduğu ciddi enfeksiyonlardan biri de infektif endokardittir. SDSE bağlı infektif endokardit vakalarının klinik özellikleri hızlı ve agresif seyirli olmasıdır. Akut başlangıçlı, büyük vegetasyonlar, vakaların %50'sinde embolik komplikasyonların görülmesi sonucu yüksek mortalite oranlarına sahiptir. Streptococcus dysgalactiae bağlı artrit için risk faktörü sıklıkla altta yatan kronik hastalığı olan ileri yaş ve erkek cinsiyettir. Önceden var olan artrit ve protez eklem olması durumu predispozan faktörlerdir. En sık diz eklemi tutulur ve eşlik edebilecek endokardit mutlaka akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: infektif endokardit, protez enfeksiyonu, yaşlılık

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-179

Damar İçi Uyuşturucu Madde Kullanan Hastada HCV, HIV ve Akciğer Tüberküloz Birlikteliği

Semra Karaman Kamalı, Adile Sevde Demir, Sevtap Şenoğlu, Deniz Borcak, Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu, Kadriye Kart Yaşar

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Amaç

Son yıllarda, özellikle damar içi uyuşturucu madde (DİUM) kullanıcıları arasında Human Immunodeficiency Virus (HIV) ve Hepatit C Virus (HCV) koenfeksiyonları sıklığında artış gözlenmektedir. HIV/HCV koenfeksiyonu yanında tüberküloz (TB) gibi fırsatçı enfeksiyonların da karaciğer hasarına yol açtığı bilinmektedir. Bu olgu sunumunun amacı yeni tanımlı HIV/HCV koenfeksiyonu ve akciğer TB birlikteliği olan hastada tanı, tedavi ve klinik seyir süreçleri ile ilgili bilgi ve deneyim paylaşımında bulunmaktır.

Bulgular

Beş gündür giderek artan ateş, kilo kaybı, yorgunluk ve yaygın karın ağrısı şikayeti ile acil servise başvuran 38 yaşında erkek hasta akut batın ekarte edildikten sonra, karaciğer enzim yüksekliği, Anti HCV, Anti HIV pozitifliği ve akciğer BT'sinde kaviter görünüm olması üzerine kliniğimize yatırılmıştır. Hasta 10 yıldır DİUM kullanıcısı olup fizik muayenede 40°C ateş, solunum seslerinde dinlemekle bilateral kabalaşma, sağ hipokondriyak ağrı ve hassasiyet, servikal bölgede multipl lenfadenopati; laboratuvar tetkiklerinde parçalı hakimiyetinde lökositoz (11.560/mm³), derin anemi (hemogloblin: 8.9 g/dL), karaciğer fonksiyon testlerinde yükseklik (AST: 134 U/L, ALT: 72 U/L, GGT: 74 U/L, ALP: 136 U/L), CRP yüksekliği (274 mg/L) ve sedimentasyon hızında artış (82 mm/saat) saptandı. Kontrastlı akciğer BT'de her iki akciğer alt lobda büyüğü 13 mm çapında birkaç adet kaviter lezyon izlendi (Şekil 1). CD4+ T lenfosit sayısı 414 hücre/µl (%25), HIV RNA: 546283 kopya/mL, HCV RNA: 38327802 IU/mL, HCV Genotip 3, APRI:1.9 puan, FIB-4: 3.39 puan olarak sonuçlandı. Yoksunluk semptomları olan hastaya buprenorfin ve nalokson tedavisi başlandı. Dörtlü anti-TB tedavi başlanan hasta hepatotoksisite riskinden dolayı yakın takibe alındı. Balgam ARB, TBC DNA PCR ve mikobakteri kültürleri negatif sonuçlanan hastada dörtlü anti-TB tedavinin 8. haftasında ilaç-ilaç etkileşimleri kontrol edilerek antiretroviral tedavi (ART) olarak tenofovir disoproksil fumarat 245 mg/emtrisitabin 200 mg 1*1, dolutegravir 50 mg 1*1 başlandı. İsoniazid 300 mg 1*1'e devam edildi, rifampisin kesilerek rifabutin 300 mg 1*1 başlandı. Poliklinik takiplerinde 3.ayda HIV RNA negatif, CD4+ sayısı 445 hücre/µl (%30) idi. İlk 2 ay dörtlü, sonraki 4 ay ikili olmak üzere standart anti-TB tedavi toplamda 6 aya tamamlandıktan sonra, HCV enfeksiyonuna yönelik direkt etkili oral antiviral (DEA) tedavi olarak glekaprevir/pibrentasvir 1*3 tb başlandı. Takiplerde herhangi bir yan etki gelişmedi. DEA tedavi bitiminden 12 hafta sonra bakılan HCV RNA negatif saptanan hastada kalıcı virolojik yanıt elde edildi.

Sonuç

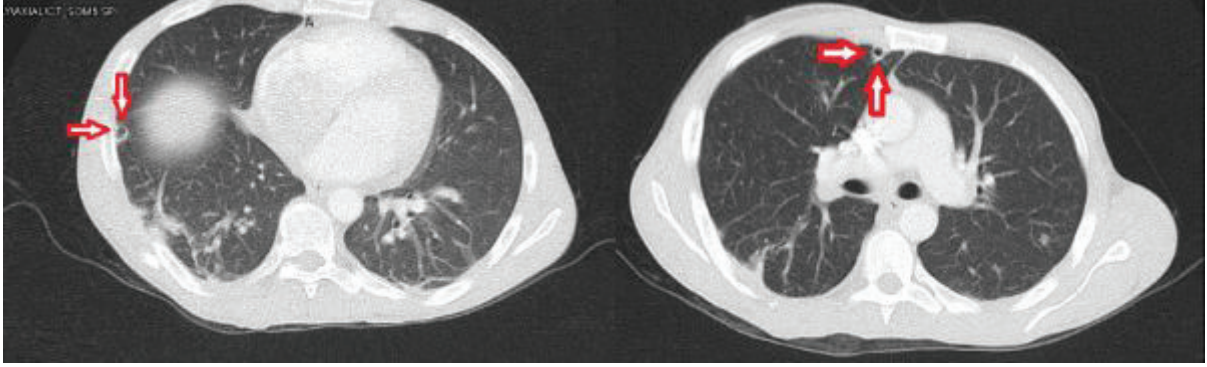
HIV/HCV koenfeksiyonu ve DİUM kullanımı TB görülme sıklığını arttıran sebeplerdir. DİUM kullanan olguları yüksek riskli davranışları nedeniyle HIV enfeksiyonu, viral hepatitler ve TB'ye yakalanma ve bulaştırma açısından önemli adaylardır. HIV/HCV koenfeksiyonu olan olgularda TB gibi fırsatçı enfeksiyonların erken teşhis ve tedavisi mortalite ve morbidite açısından önem taşır.

Anahtar Kelimeler: Damar içi madde bağımlılığı, HIV/HCV koenfeksiyonu, tüberküloz

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Şekil 1. Sağ akciğer alt lobda büyüğü 13 mm çapında birkaç adet kaviter lezyon



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-181

Kortikosteroid Kullanılan COVID-19 Hastalarında Hepatit B Reaktivasyon Riski

Hatun Öztürk Çerik¹, Özlem Aldemir², Bilge Katırcı², Burcu Demirhan Kapıcıoğlu², Zeynep Banu Ramazanoğlu²

¹Ordu Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ordu

²Sivas Numune Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Sivas

Amaç

Şiddetli akut solunum sendromu koronavirüs-2(SARS-CoV-2) neden olduğu COVID-19 enfeksiyonu, pandemi yaparak ciddi halk sağlığı sorunlarına neden olmuştur. Diğer yandan Dünya'da yaklaşık 257 milyon kişiyi enfekte eden hepatit B virüsü(HBV) başka bir önemli halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Bu iki virüsün ko-enfeksiyonunun yönetimi ve takibi ile ilgili belirsizlikler mevcuttur. SARS-CoV-2 virüsünün kendisi ve/veya tedavisi sırasında kullanılan ilaçlar hepatotoksisiteye neden olabilir. Ayrıca COVID-19 hastalığının tedavisi sırasında kullanılan immünsüpresif tedaviler HBV reaktivasyonuna(HBVr) neden olabilir. Bu çalışmada, kortikosteroid verilen COVID-19 hastalarındaki HBV reaktivasyonu varlığı, reaktivasyon riski, oranı ve antiviral profilaksi gerekliliği belirlenmeye çalışılmıştır.

Metod

1 Mart 2020-1 Ocak 2022 tarihleri arasında COVID-19 tanısı ile Sivas Numune Hastanesi'nde yatırılarak tedavi edilen HbsAg ve/veya Anti-HbcIgG testleri pozitif olan hastaların mortalite oranı, tedavisinde kullanılan sistemik kortikosteroid toplam dozu ve süresi, tedavi öncesi ve sonrası laboratuvar parametrelerinden lökosit(WBC), platelet, AST(Aspartate aminotransferase), ALT(Alanine aminotransferase), INR, HbsAg, Anti-Hbs, Anti-HbcIgG, HBV DNA tetkikleri kaydedilmiştir.

Bulgular

Belirtilen tarihlerde COVID-19 enfeksiyonu nedeni ile yatırılarak tedavi edilen hasta sayısı 13673 ve ölen hasta sayısı 184(%1,34) olarak tespit edildi. Bu hastalardan daha önce HBV ile karşılaşan 145 (%1) hasta vardı. Geçirilmiş/Okült HBV enfeksiyonu [HbsAg (-), Anti-Hbc IgG (+)] olan 20 hasta, Kronik HBV enfeksiyonu [HbsAg (+)] olan 125 hasta saptandı. Yirmi üç (%15,8) hasta yoğun bakımda yatırılarak takip edilmmişti. Çalışmaya alınan hastalardan 23'ü takipte exitus oldu ve bu hastalardan COVID-19'a bağlı solunum yetmezliği nedeni ile exitus olan 14 hasta olup mortalite oranı %9.6 idi. Çalışma grubundaki mortalite oranı HBV enfeksiyonu olmayan COVID-19 enfeksiyonundaki mortaliteye göre çok daha yüksek saptandı. Yetmiş beş (%51,7) hastaya yatışı sırasında metilprednizolon kullanılmıştı. Kullanılan metilprednizolonun median dozu 520(240-1400)mg ve median süresi 6(4-10) gün olarak hesaplandı. Çalışmaya alınan hastalardan 5 hastada virolojik, 5 hastada ise biyokimyasal reaktivasyon gelişti. HbsAg negatif olan hasta grubunda serolojik reaktivasyon görülmedi. Virolojik ve biyokimyasal reaktivasyon gelişen hastalarda steroid kullanım günü ve dozu reaktivasyon gelişmeyen gruba göre anlamlı olarak daha yüksek saptandı. (Metilprednizolon; gün 7.5[1.5-13.25], 0[0-6], p<0.01, total doz 540[60-2395], 0[0-400], p<0.01).Reaktivasyon saptanan 5 hastaya kronik hepatit B tedavisi başlandı.

Sonuç

COVID-19 tedavisi sırasında kullanılan kortikosteroid tedavisi HBV reaktivasyona neden olabilir. Steroid tedavisi verilecek olan hastalar HBV ko-enfeksiyonu açısından tetkik edilmelidir. HBVr açısından yüksek riskli hastalarda dikkatli olunmalı ve hastalar HBVr için takip edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Hepatit B, Reaktivasyon

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-182

İki Etkenli Fungal Cilt Enfeksiyonu: *Cryptococcus laurenti* ve *Fusarium species*

Uğur Kostakoğlu¹, Merve Öztürk Beşbaş², Kenan Beşbaş¹, Oğuzhan Okcu³, İlknur Esen Yıldız¹, Ayşe Ertürk¹

¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

²Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

³Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Rize

Giriş

Cryptococcus laurentii, genellikle güvercin dışkısı ile bulaşmış topraktan ve ağaçların çürüyen oyuk ve yarıklarından sporlar ile bulaşan son derece nadir insan patojenidir. *Fusarium* cinsi küf mantarları bitki patojeni olup, insanlarda bağışıklık durumuna ve giriş bölgesine göre değişen farklı enfeksiyon tablolarına neden olurlar. Bu yazıda çay yetiştiricisi bir hastada gelişen ve antibakteriyaller ile iyileşmeyen cilt enfeksiyonuna, doku kültür ve biyopsisi ile tanı koyduğumuz olgumuzu sunduk.

Olgu

62 yaşında çay yetiştiricisi olan erkek hasta, sağ el 3. parmakta akıntılı ve ağrılı yara şikayetiyle başvurdu. Bilinen kronik hastalığı olmayan hastanın sağ el 3. 4. ve 5. parmaklarında altı ay önce travma sonrası nekroze yaralar oluşmuş. Dış merkezde adını bilmediği antibiyotik tedavileri ile sağ el 4 ve 5. parmaklardaki yaralar iyileşmiş. 3. parmakta nekroze yara, akıntılı ve ağrılı (Resim 1) hale gelmesi üzerine polikliniğe başvurdu. Hastada yumuşak doku enfeksiyonu+osteomyelit ön tanısı düşünülüp çekilen MR görüntülemesi "3. parmak fleksör yüzde yumuşak doku ödemi" olarak raporlanınca osteomyelitten uzaklaşıldı. Yara bölgesinden debridman sonrası mantar kültürü, yara kültürü ve gram boyama (az epitel hücresi, orta maya, nadir gram pozitif kok) gönderilen hastaya ampirik siprofloksasin 2x750mg po tedavisi başlanıp ayaktan takibe alındı. Bir hafta sonraki poliklinik kontrolünde yaranın akıntı ve ağrısı azalmasına rağmen devam ediyordu. Alınan yara kültüründe ise *Acinetobacter baumannii* (Siprofloksasine artmış dozda duyarlı) üredi; etken-kontaminasyon ayrımı yapılamadı. Mantar kültüründe üreme olmadı. Siprofloksasin tedavisine devam edildi. 10 gün sonra üşüme, titreme, yara yerinde akıntı ve ağrı şikayetleriyle tekrar polikliniğe başvurdu. Yara kültürü ve gram boyama tekrarlanmış olan hastanın gram boyaması: "az miktarda lökosit nadir epitel ve bol maya görüldü" şeklinde sonuçlanması üzerine yatırılarak flukonazol 1x400mg iv tedavi başlandı. Yara kültüründe *Cryptococcus laurentii* (VİTEK-2 otomatize sistem ile) ve *Fusarium spp.* (Laktofenol pamuk mavisi) üremeleri olması (Resim 2a, 2b ve 2c) üzerine flukonazol tedavisi stoplanarak amfoterisin b 1x3mg/kg gün tedavisine geçildi. Amfoterisin b tedavisinin yedinci gününde yaraya geniş debridman yapılarak yara kültürü, gram boyama (lökosit ve mikroorganizma görülmedi) ve doku biyopsisi gönderildi. Yara kültüründe *Candida spp.* üremesi oldu, etken kabul edilmedi. Doku biyopsisinde mantar hifa ve sporları varlığı raporlandı. (Resim 3a ve 3b) Hastanın amfoterisin b tedavisi 10. gününde stoplanıp vorikonazol tablet 2x400mg po yükleme, 2x200 mg po idame tedavisine geçildi. Tedavinin 19. gününde klinik stabil olan hasta taburcu edildi.

Sonuç

İyileşmeyen cilt lezyonlarının etyolojisi araştırılırken enfeksiyon etkenlerinin özellikle de mantarların akla getirilmesi gerekir. Vakamızda da olduğu gibi tanı koymak için; tekrarlayan yara kültürleri ve gram boyamalar ile gerektiğinde doku biyopsisi yapılması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: *Cryptococcus laurenti*, Fungal enfeksiyon, *Fusarium species*

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

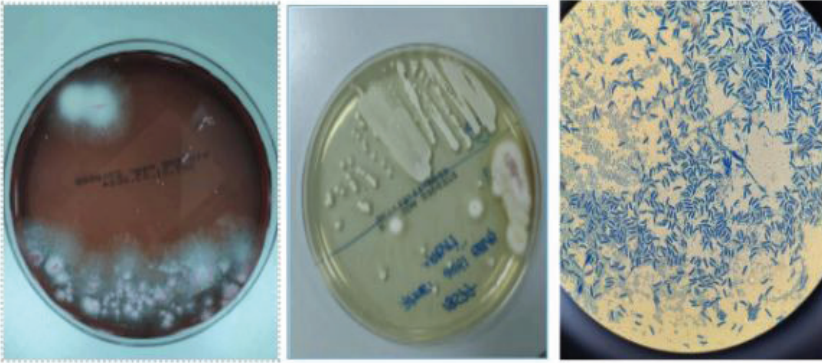
6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim 1



Sağ el 3. Parmakta akıntılı ağrılı yara

Resim 2



Resim 2a

Resim 2b

Resim 2c

Resim 2a: İlk ekim besiyerlerinde Eosin metilen blue agardaki görünüm

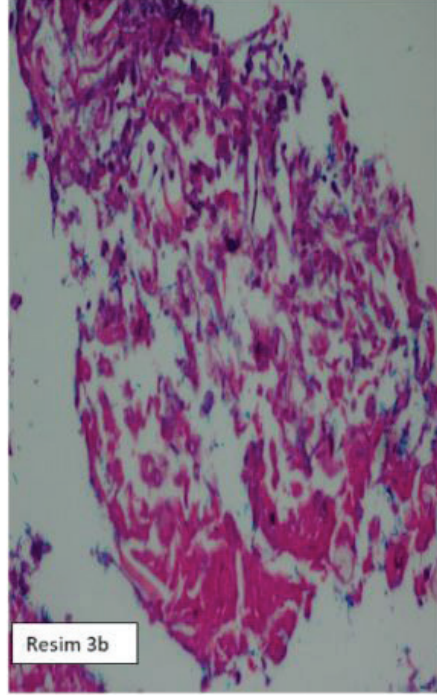
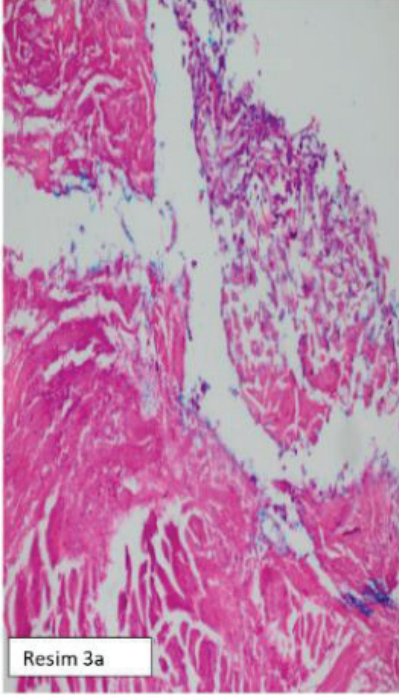
Resim 2b: Etkenlerin Sabouraud dextrose agardaki görünümü

Resim 2c: *Fusarium species*'in laktofenol pamuk mavisi ile preparatta(x40) orak şekilli konidyum ve septalı hifal görünümü

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim 3



Resim 3a: Hemoktoksilen Eozin x200 Nekrotik doku örneği yüzeyinde mantar hifa ve sporları

Resim 3b: Hemoktoksilen Eozin x400 Nekrotik doku örneği yüzeyinde mantar hifa ve sporları

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-183

Yaşlı Hastalarda İnfeksiyonların Değerlendirilmesi

Mehmet Pekgüzel, Zeliha Karazeybek, Suna Seçil Öztürk Deniz, Selda Sayın Kutlu

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

GİRİŞ ve AMAÇ

Yaşlı nüfus oranı tüm dünyada giderek artmakta olup, 2050 yılında dünya nüfusunun %20'sini oluşturacağı tahmin edilmektedir. Türkiye'de ise 2030'da bu oranın %12,9 olacağı öngörülmektedir. Yaşlılarda hastane başvuru ve yatışlarının önemli bir kısmı infeksiyon nedeniyle olmaktadır. Bu başvuruların çoğunluğunu üriner sistem infeksiyonları (ÜSİ) ve sepsisler oluşturmaktadır.

Bu çalışmada bir üniversite hastanesinde yatırılarak takip edilen yaşlı hastalardaki infeksiyonlar ve hasta özellikleri değerlendirilmiştir.

YÖNTEM

Bu çalışmada Pamukkale Üniversitesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'nde 01.01.2022-31.12.2023 tarihleri arasında yatırılan 65 yaş ve üstü hastaların verileri geriye dönük olarak değerlendirildi. Hastaların infeksiyon tanısı, demografik özellikleri, eşlik eden hastalıklar ve laboratuvar bulguları analiz edildi.

BULGULAR

Çalışmaya 260 hasta dahil edildi. Hastaların 140'ı (%54) kadın, 120'si (%46) erkek ve yaş ortalaması $76.09 \pm 7,3$ (65-99) idi. Hastalarda en sık ÜSİ (%38), deri ve yumuşak doku infeksiyonları (%15) ve akut gastroenterit (%5) saptandı (Tablo 1).

Hastaların %92'inde en az bir eşlik eden hastalık mevcuttu. Bu hastalıklar sırasıyla hipertansiyon (HT) %58 ve diabetes mellitus (DM) (%43,1) idi (Tablo 2).

Laboratuvar bulguları değerlendirildiğinde, ortalama sedimentasyon hızı $59,15 \pm 27,4$ mm/saat, kan lökosit sayısı $11.705/mm^3$, C-reaktif protein düzeyi $149,08$ mg/dl ve prokalsitonin değeri $5,34$ ng/mL olarak bulundu. Hastalardan alınan kan kültürlerinin %25'inde üreme saptandı (Grafik 1). Kan kültür sonuçlarında en sık üreyen etkenler sırasıyla Escherichia coli (%8) ve koagülaz negatif stafilokoklar (%6,2) olduğu görüldü. E. coli izolatlarının %48'sinde genişlemiş spektrumlu beta laktamaz (GSBL) pozitifdi. ÜSİ nedeniyle takip edilen hastaların idrar kültürlerinin %30,8'inde üreme olup, en sık üreyen etkenler E. coli (%14,2) ve Klebsiella pneumoniae (%5,8) idi. GSBL üretimi E. coli izolatlarının %45'i ve K. pneumoniae izolatlarının %66'sında saptanmıştır (Tablo 3).

TARTIŞMA ve SONUÇ

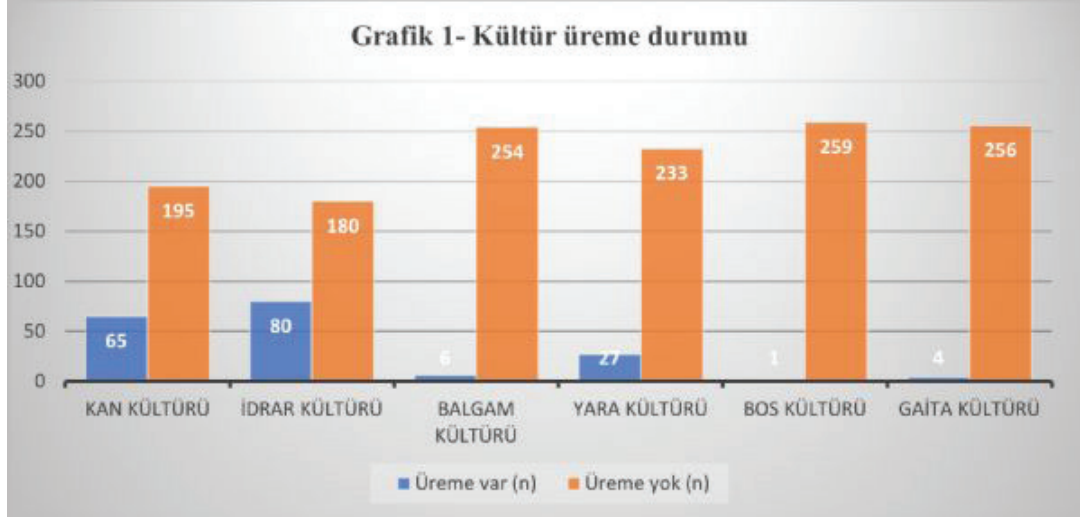
Yaşlı popülasyonda anatomik, fizyolojik değişiklikler ve eşlik eden hastalıklar infeksiyonlara yatkınlığı artırmaktadır (4). Daha önce yapılan çalışmalarla uyumlu olarak bu çalışmada da ÜSİ ve deri-yumuşak doku enfeksiyonları yaşlı popülasyonda en sık görülen infeksiyonlar olarak bulundu. Eşlik eden en sık hastalıklar HT, DM ve kronik böbrek yetmezliği olduğu görülmüştür. En sık bakteriyemi etkeni olarak E. coli bulunmuştur. Yaşlılarda infeksiyonların ve etkenlerinin belirlenmesi, bu hastaların hızlı tanı, tedavisi ve korunmasında yol gösterici olacaktır.

Anahtar Kelimeler: ateş, infeksiyon, yaşlı

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Kültür üreme durumu



Kültürde üreyen etkenler

Tablo.3 Kültürde üreyen etkenler	İzolasyon bölgesi (n)					
	Kan kültürü	İdrar kültürü	Balgam kültürü	Yara kültürü	BOS kültürü	Gaita kültürü
<i>Escherichia coli</i>	21	37	0	9	0	0
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	6	15	1	4	0	0
<i>Klebsiella oxytoca</i>	0	1	0	0	0	0
<i>Pseudomonas spp.</i>	0	4	0	1	0	0
Koagülaz negatif stafilokoklar	16	1	1	0	0	0
<i>Enterococcus faecalis</i>	3	1	0	1	1	0
<i>Enterococcus faecium</i>	1	2	0	1	0	0
<i>Enterococcus durans</i>	0	1	0	0	0	0
<i>Candida spp.</i>	5	10	1	0	0	2
<i>Salmonella spp.</i>	1	0	0	0	0	2
<i>Citrobacter spp.</i>	0	3	0	0	0	0
<i>Proteus spp.</i>	1	4	0	1	0	0
<i>Acinetobacter spp.</i>	0	0	1	0	0	0
Metisilin duyarlı <i>Staphylococcus aureus</i>	4	0	0	5	0	0
Metisilin dirençli <i>Staphylococcus aureus</i>	2	0	0	1	0	0
<i>Streptococcus mitis</i>	1	0	0	1	0	0
<i>Streptococcus dysgalactiae</i>	3	0	0	0	0	0

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Yaşlı hastalarda infeksiyöz nedenler

Tablo 1. Yaşlı hastalarda infeksiyöz nedenler

Tanı	n (%)
Üriner sistem infeksiyonları	99 (38,1)
Deri ve yumuşak doku infeksiyonları	40 (15,4)
Gastroenteritler	14 (5,4)
İntraabdominal infeksiyonlar	13 (5)
Spondilodiskit	11 (4,2)
Osteomyelit	10 (3,8)
Pnömoni	7 (2,7)
Rinoserebral Mukormikoz	6 (2,3)
Santral sinir sistemi infeksiyonları	5 (1,9)
Bruselloz	4 (1,5)
Septik artritler	4 (1,5)
Katater ilişkili infeksiyonlar	4 (1,5)
Diğer*	12(4,6)
Tanı konulamayanlar	31 (11,9)
Total	260 (100)

*Kandidemi, İnfektif endokardit, Zona, Layşmanyaz, Kırmızı kongo, Hepatit B, Protez ilişkili infeksiyonlar, HIV

Yaşlı hastaların demografik özellikleri ve eşlik eden hastalıklar

Tablo 2. Yaşlı Hastaların demografik özellikleri ve eşlik eden hastalıklar	n =260 (%)
Kadın cinsiyet	140 (53,8)
Yaş (Ortalama± SS), yıl	76,09 ±7,32
Eşlik eden hastalıklar	
Hipertansiyon	150 (57,7)
Diabetes mellitus	112 (43,1)
Koroner arter hastalığı	90 (34,6)
Nörolojik hastalık	58 (22,3)
Kronik böbrek yetmezliği	52 (20)
Kanser	43 (16,5)
Benign prostat hipertrofisi	29 (11,2)
Kronik obstrüktif akciğer hastalığı	21 (8,1)
Başvuru anında ateş	145 (55,8)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-184

Kliniğimizde Takip Edilen MSSA Spondilodiskit Tanılı Olgular

Gizem Keser¹, Hasip Kahraman², Nurettin Erben³

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

²Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Ana Bilim Dalı

³Eskişehir

Spondilodiskit, vertebra platoları ve komşu intervertebral diskin inflamasyonudur. Spondilodiskitler erkeklerde ve diabeti olan kişilerde daha sık görülmektedir. Spondilodiskit etiyojisinde en sık etken bakterilerdir (%57'si Staphylococcus aureus (S. aureus)). Bu bildiride kliniğimizde izlenen metisiline duyarlı S. aureus'un (MSSA) etken olduğu dört spondilodiskit olgusu sunulmuştur.

Olgu 1

23 yaş, erkek, bilinen diabetes mellitus (DM) tanısı olan hastada 6 aydır bel ağrısı olması nedeniyle yapılan manyetik rezonans görüntülemesinde spondilodiskit ve abse saptanmasıyla girişimsel radyoloji tarafından örnek alınmış ve kültür örneğinde MSSA üremesine yönelik bir hafta intravenöz (İV) sefazolin tedavisi sonrası oral amoksisilin-klavunolat ve fusidik asit ile taburcu edilmiş. Poliklinik kontrolünde yakınmaları gerilemeyen olgunun kontrol görüntülemelerinde absenin devam etmesi üzerine tekrar abse drenajı uygulandı. Toplam tedavisi 4 ay olan olguda komplikasyon görülmedi.

Olgu 2

65 yaş, erkek, bilinen DM tanısı olan hasta göğüs ön duvarında şişlik ve iki haftadır yürüyememe şikayetleri ile başvurdu. Görüntülemelerde göğüs ön duvarında abse ve L1-L2 seviyesinde spondilodiskit bulguları görülen hastadan örnekleme yapılmış. Abse ve doku biyopsi kültüründe MSSA üremesi olan hastaya ampisilin/sulbaktam İV tedavisi başlandı. Tedavi sonrası döküntü gelişmesi üzerine tedavisi sefazolin ile değiştirildi. Göğüs ön duvarındaki abse drenajı yapılan olgunun ateş yüksekliklerinin devam etmesi ve akut faz reaktanlarında artış olması nedeniyle tedaviye moksifloksasin eklendi. Bir ay İV tedavi verilen olgu sefiksim ve moksifloksasin tablet ile taburcu edilmiş. Klinik yanıtın yavaş olması nedeniyle 9 ay tedavi almıştır.

Olgu 3

61 yaşında ek hastalığı olmayan erkek hasta, L5-S1'de spondilodiskit ve servikalden sakral bölgeye kadar uzanım gösteren ampiyem nedeniyle opere edilmiş. İntraoperatif alınan kültürde MSSA üremesine yönelik 2 hafta sefazolin + metranidazol verilen hasta, amoksisilin-klavulanat tablet ile taburcu edilmiş. Kontrol görüntülemelerinde vertebra tutulumları devam eden olguya toplam 9,5 ay tedavi verildi. Tedavi sonunda olgunun tüm yakınmaları geriledi.

Olgu 4

59 yaş kadın hasta, özgeçmişinde DM olan hastada 3 aydır olan bel ağrısı şikayeti nedeni yapılan görüntülemelerde L1-L2 vertebralarda abse saptanmış. Abse drenajıyla alınan kültürde MSSA üremesi olan hastaya sefazolin İV tedavisi başlandı. Yakınmaları gerilemeyen olguya takibinin 1. ayında yeniden abse drenajı uygulandı. Kültür örneklerinde MSSA üremesi devam eden olgunun tedavisi piperasilin/tazobaktam + tigesiklin ile değiştirildi. Bu tedaviyi iki hafta kullanan ve yakınmaları gerileyen olgu, klindamisin tablet ile taburcu edildi. Spondilodiskitler etken izolasyonunun güçlüğü ve uzun süreli tedavi nedeniyle morbiditesi yüksek olan enfeksiyonlardandır. Enfeksiyon kaynağının kontrolü, uygun süre tedavi ve multidisipliner yaklaşım spondilodiskit tedavisinin yapıtaşlarını oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: spondilodiskit, staphylococcus aureus, mssa

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

tablo 1

Olgu	23 yaş erkek	65 yaş erkek	61 yaş erkek	59 yaş kadın
Şikayet	6 aydır süren bel ağrısı	2 haftadır olan yürümede zorlanma	Bel ağrısı	Bel ağrısı
Klinik tanı/ Örnekleme yapılan yer	Spondilodiskit / L4-L5 seviyesi abse	Spondilodiskit+göğüs ön duvarı abse / L1-L2 seviyesi +göğüs ön duvarında abse	Spondilodiskit	Spondilodiskit /L1-L2 seviyesi abse
Kültür üremesi	Aspire sıvı kx:MSSA	2 kez doku biyopsi kx:MSSA 3 kez yara yeri kx:MSSA	2 kez kan kx: MSSA Doku biyopsi kx:MSSA	Aspire sıvı kx:MSSA Kan kx:MSSA
Görüntüleme	L4-L5 seviyesinde,disk aralığında yer yer periferel kontrastlanma	L1-L2 vertebra korpuslarında posterior elemanlara doğru cilt cilt altı yapılara doğru periferel ağırlıklı kontrastlanma	Tüm torakolomber seviyede spinal kord posterior kesimine uzanan ve kordu iten periferel kontrastlanma,L5-S1 seviyesinde spondilodiskit	L1 seviyesinde kontrast tutulumu dikkat çekmiş olup spondilodiskit ile uyumlu
Aldığı tedavi	4 ay tedavi (3 ay amoksisilin-klavulanat,2 ay fusidik asit,2 hafta oral trimetoprim/sulfametoksazol,1 hafta klindamisin ile tekli veya kombinasyonlu şekilde tedavi uygulanmıştır)	9 ay tedavi (8 ay sefiksim,8 ay moksifloksasin,4 ay seftriakson ile tekli veya kombinasyonlu şekilde tedavi uygulanmıştır)	9,5 ay (7 ay amoksisilin-klavulanat,6 ay fusidik asit,10 gün seftriakson,10 gün cipro ile tekli veya kombinasyonlu şekilde tedavi uygulanmıştır)	İntravenöz tedavi sonrası klindamisin ile taburcu edilen olgunun poliklinik takibi devam etmektedir
Kaynak kontrol	Kaynak kontrol sağlandı	Kaynak kontrol sağlandı	Kaynak kontrol sağlandı	Kaynak kontrol sağlandı
Klinik yanıt	Klinik iyileşme sağlandı	Klinik iyileşme sağlandı	Klinik iyileşme sağlandı	Olgunun klinik seyri devam etmektedir

P-185

Spondilodiskit ve Septik Artrit Ile Prezente Olan İnfektif Endokardit Olgusu

Büşra Nur Özkan, Laden Çamber, Yusuf Emre Özdemir, Deniz Borcak, Zuhal Yeşilbağ

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: İnfektif endokardit (İE) kalbin endokardiyal yüzeyinin infeksiyonudur. Gelişmiş ülkelerde dahi %20 gibi bir mortaliteye sahiptir. Klinik belirti ve bulguları oldukça değişken olup klasik bulgular her zaman birlikte bulunmayabilir. Burada spondilodiskit tanısıyla interne edilen, takibinde septik artrit gelişen ve infektif endokardit tanısı alan bir hasta sunulmaktadır.

Olgu: Bilinen hipertansiyon, bilateral diz protez ameliyat öyküsü olan (7 yıl önce) 85 yaşında erkek hasta, 3 aydır devam eden bel ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. Hastanın dış merkez manyetik rezonans görüntülemesinde T7-8 vertebra düzeyinde spondilodiskit saptanmış olması üzerine ileri tetkik ve tedavi amaçlı kliniğimize yatırıldı. Hastanın genel durumu orta, şuur açık, oryante ve koopere idi. Yapılan tetkiklerinde hemoglobin 10,2 g/dL, beyaz küre 10950 /uL, C-reaktif protein 145 mg/L, sedimentasyon 96 mm/sa, prokalsitonin 0,09 ng/mL idi. Fizik muayenesinde kardiyak üfürüm saptanmadı. Transtorasik ekokardiyografi görüntülemesinde kapak patolojisi ve vejetasyon saptanmadı. Beyin ve sinir cerrahisi ile girişimsel radyolojiye danışılan hasta, invazif girişim açısından uygun görülmedi. İnterferon gama salınım testi ve Brusella serolojileri negatif olarak saptandı. Üç set kan kültürü alındıktan sonra ampirik olarak piperasilin/tazobaktam ve teikoplanin tedavisi başlandı. Alınan kan kültürü ve idrar kültüründe üreme olmadı. Takibinin dördüncü gününde dizinde şişlik, ısı artışı ve hareket kısıtlılığı gelişen hastaya ortopedi tarafından ponksiyon yapıldı. Hücre sayımında 41850 lökosit görüldü, sinoviyal sıvı kültüründe Enterococcus spp. (ampisilin dirençli) üremesi oldu, mevcut tedavisine devam edildi. Spondilodiskiti ve Enterococcus ilişkili septik artriti olan hastaya yapılan transözefagial ekokardiyografide (TEE) aort kapak üzerinde 13 mm uzunluğunda vejetasyon tespit edildi. Hastanın antibiyotik tedavisi infektif endokardit ön tanısıyla vankomisin 2*1 gr ve gentamisin 3*80 mg/kg olarak revize edildi. Bir hafta sonra yapılan kontrol TEE'de vejetasyonda gerileme görülmeyen hastaya kalp ve damar cerrahisi tarafından aort kapak replasmanı yapıldı, gönderilen kapak kültüründe üreme olmadı. Postoperatif takibinin otuzuncu gününde yoğun bakım ünitesi takibinde hasta eksitus oldu.

Sonuç: İnfektif endokardit tanısı multidisipliner bir yaklaşım gerektirir, tanı kriterleri ve tipik bulguları taşımayan hastada doğru ve erken tanı koymak güç olabilir. Sol kalp infektif endokarditi sistemik septik emboliler geliştirebilmekte ve emboli bölgesine göre klinik oluşturabilmektedir. Transtorasik ekokardiyografinin duyarlılığının düşük olması nedeniyle klinik şüphenin devam etmesi halinde endokardit tanısının atlanmaması için transözefageal ekokardiyografi yapılması gerekmektedir. Spondilodiskit ve septik artrit gibi iskelet sistemi infeksiyonlarında eşlik edebilecek infektif endokardit açısından ekokardiyografik taramaların yapılması önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: İnfektif endokardit, septik artrit, spondilodiskit

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-186

Tifi Dışı Salmonella Aortit Olgusu

Oğuz Usta¹, Lal Sude Gücer¹, Yağmur Nur Abik¹, Pelin İrkören¹, Şiran Keske², Mahir Kapmaz¹, Süda Tekin¹, Önder Ergönül¹

¹Koç Üniversitesi Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

²Amerikan Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş

Tifi dışında Salmonella (TDS) infeksiyonlarında en sık kullanılan antibiyotiklerden biri siprofloksasindir. Ancak direnç oranının yüksek olması nedeniyle TDS infeksiyonlarında komplikasyon gelişen olgular görülmektedir. Bu soruna dikkat çekmek için komplikasyonlu bir TDS olgusunu sunmayı amaçladık.

Olgu

Hemodiyaliz ihtiyacı, koroner arter hastalığı (3 adet stent), hipertansiyon ve diyabet öyküleri olan 83 yaşındaki kadın hasta yaygın kemik ağrısı ve ani başlayan ses kısıklığı, dilde büyüme, hırıltılı solunum ve nefes darlığı şikayetleriyle acil servise başvurdu. Görüntüleme çalışmaları sonucunda mediastinit tanısı konularak yatırıldı. Hastanın bir ay önce üşüme-titre ve ateş yakınmaları olması, CRP (110 mg/dL) yüksekliği ve ateş nedeniyle hastaya oral siprofloksasin başlanmış, ancak ikinci dozdan sonra halüsinasyon ve çarpıntı olması üzerine sefuroksim aksetil ile devam edilmiş. Uzun süredir tütsülenmiş fermante şarküteri (dana dili, hindi füme gibi) tükettiğini bildirdi. Endoskopik örneklemede Salmonella spp. izole edilmesi üzerine meropenem başlandı. Takibinin dördüncü gününde kültür sonucunun Salmonella spp. serogrup D1 (siprofloksasin dirençli, seftriakson duyarlı) olarak raporlanmasıyla tedavisi seftriakson olarak düzenlendi. Takipleri sırasında çekilen kontrastsız toraks BT'de apse boyutlarında artış ve aorta ve sol pulmoner arterin çevresinde duvar kalınlaşmaları, aortit şüphesi bildirildi. Takibinin 2. haftasında abdominal solunum, genel durumda bozulma görülmesi üzerine kontrol amacıyla kontrastlı toraks BT tekrar edildi. Acil cerrahiye alınarak ileofemoral greftleme yapıldı. Takibinin 27. Post-op 10. Gününde hasta kaybedildi.

Tartışma ve Sonuç

Tifi dışı Salmonella ilişkili arterit yüksek oranda komplikasyonlara yol açması nedeniyle mortalitesi %100'e yakındır. Uygun ve erken cerrahi tedavi ile mortalite oranı %14 ila 60'a kadar gerilemektedir. Bu olguda aortit siprofloksasin direnciyle ilişkili olarak geliştiği düşünülmektedir. Siprofloksasin direnci dünya genelinde özellikle de ülkemizde son dönemlerde daha da artmaktadır. 2020 yılında Türkiye'de 373 örneklemede yapılan çalışmada %32 oranında direnç tespit edilmiştir. Günümüzde bu oranın kontrolsüzce arttığı düşünülmektedir. Artan direnç gelişiminde ön planda geç tedaviye veya hastaneye ulaşılması suçlanmakla beraber, kümes hayvanlarında ve pastörize gıdaların korunmasında flurokinolon kullanımı rol almaktadır.

Anahtar Kelimeler: Aortit, Mediastinit, Tifi dışı Salmonella, Siprofloksasin

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-187

Candida albicans Spondilodiskiti: Olgu Sunumu

Zeynep Gören, Banu Karaca, Bahar Örmən, Nesrin Türker, Figen Kaptan, Alper Şener

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

AMAÇ

Spondilodiskit subakut seyirli, tanıda invaziv girişimler gerektiren, morbiditenin önemli bir sorun olduğu bir enfeksiyon hastalığıdır. Enfeksiyon hastalıkları, nöroradyoloji, beyin cerrahisi ve ortopedi tarafından multidisipliner olarak yönetilmelidir. Kontrol edilemeyen enfeksiyon yumuşak dokuya yayılarak paravertebral, retrofaringeal, mediastinal, psoas apselerine neden olabilir. Ayrıca epidural, subdural apse ve menenjitte yol açabilir. Lomber bölge tutulumu genellikle gram pozitif etkenler ve endemik bölgelerde tüberküloz, bruselloza bağlı gelişir. Candida albicans kan dolaşım yolu enfeksiyonlarında sık rastlanan bir etken olup yeni çalışmalarda çoklu ilaç dirençli suşların sayısında artış bildirilmektedir. Candida albicans spondilodiskit daha nadirdir ve intravenöz ilaç kullanımı, immunsupresyon, obezite, diyabet gibi risk gruplarında görülmektedir ve fatal seyretmektedir(1,2). Lomber vertebra tutulumu sıklıkla ve genellikle subakut seyir gösterir. Yaklaşımda cerrahi debridman ve uzun süreli sistemik antifungal kullanımı gereklidir. Burada paravertebral, psoas ve epidural abse ile komplike olmuş bir Candida albicans spondilodiskit olgusunu sunulmaktadır.

OLGU

Bilinen hipertansiyon, 5 ay önce araç dışı trafik kazası nedeniyle dış merkez ortopedi servisi ve yoğun bakım ünitesinde bir ay yatış öyküsü olan 63 yaşındaki erkek hasta bir ay önce bel ağrısı yakınmasıyla başvurduğu dış merkezde çekilen lomber MRI L2-3 seviyesinde spondilodiskit saptanması nedeni ile başvurdu. Siprofloksasin ve fusidik asit peroral(po) başlandı. Rose Bengal, Wright, IGRA testleri negatif olarak sonuçlanan, akciğer grafisi normal olan olgu semptomlarının devam etmesi nedeniyle hastaneye yatırıldı. Seftriakson ve vankomisin tedavisi başlandı. Kan kültürlerinde üreme olmadı. Kontrastlı lomber MRI'da L2-3 spondilodiskit ve paravertebral yumuşak dokularda psoas kası boyunca ilerleyen ve epidural mesafede flegmona ait kontrastlanma saptandı. Olguya beyin cerrahisi tarafınca L2-3 bilateral diskektomi uygulandı, seröz abseiform materyal görüldüğü belirtildi. Peroperatif örneklerde asidorezistan basil görülmedi, Candida albicans üredi. Tedaviye kaspofungin(ilk gün 70 mg, takiben 50mg/gün IV) eklendi. Ekoda vejetasyon görülmedi. Göz bakışı olağandı. Postoperatif 25. günde yara yerinde enfektif bulgu saptanmayan olgu, kaspofungin tedavisinin 14. gününde flukonazol(400 mg/gün peroral) verilerek taburcu edildi. Flukonazol tedavisinin 6-12 ay verilmesi planlandı.

SONUÇ

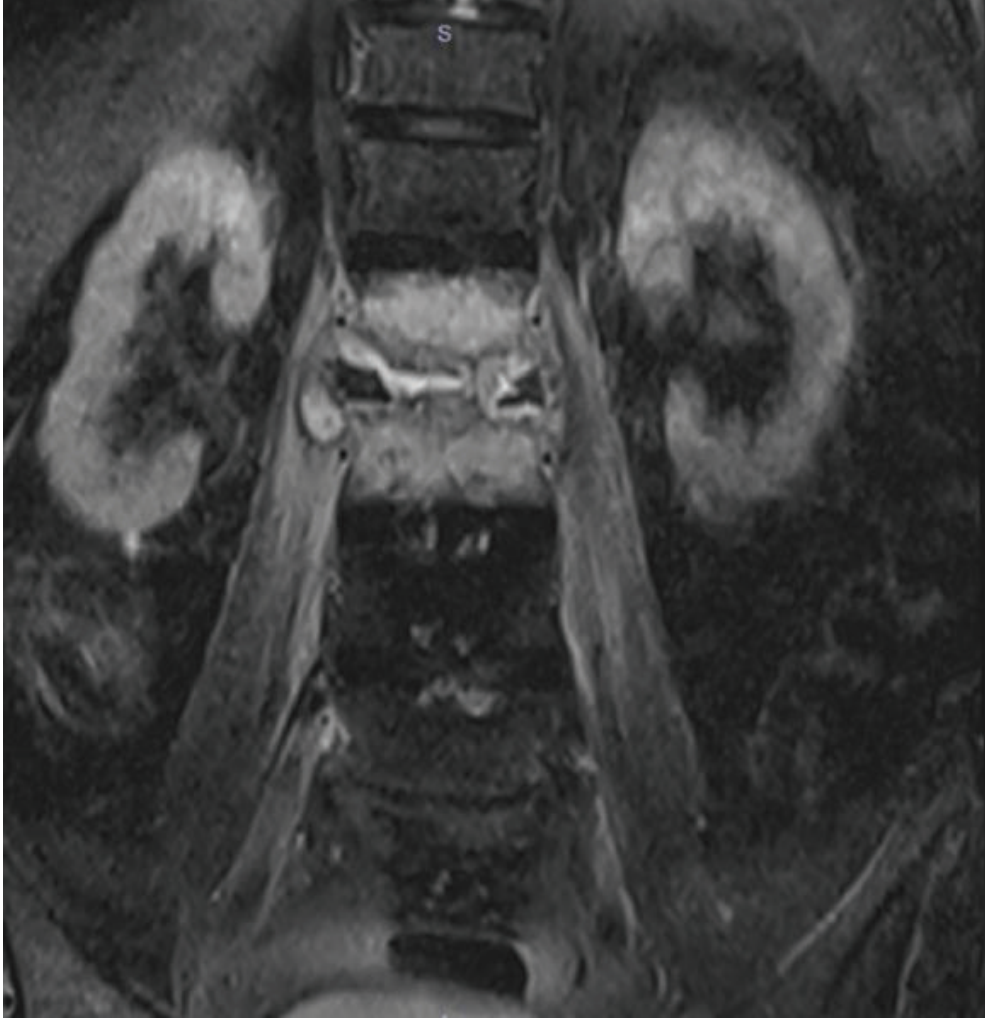
Spondilodiskit komplikasyonlar ile seyredabilen subakut seyirli bir durumdur. Ülkemiz gibi endemik bölgelerde tüberküloz ve bruselloz dışlanmalıdır. Kan kültürü negatif, klinik olarak subakut seyreden ve radyolojik olarak spondilodiskit bulgularının varlığında fungal etkenler de ayırıcı tanıda akla gelmelidir. Bu durumda doku kültürü örneklerinde mikrobiyolojik tanı konularak uygun tedavi ile komplikasyonların önlenmesi ve yönetimi sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Candida albicans, Spondilodiskit, Lomber disk

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

KONTRASTLI LUMBER MR GÖRÜNTÜLEMESİ



LUMBER MR L2-3 SPONDİLODİSKİT PARAVERTEBRAL ABSE EPİDURAL ABSE GÖRÜNÜMÜ

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

KONTRASTLI LUMBER MR GÖRÜNTÜLEMESİ



L2-3 SEVİYESİNDE SPONDİLODİSKİT PARAVERTEBRAL EPİDURAL ABSE GÖRÜNÜMÜ

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-188

Olgu Sunumu: HBV, HIV ve Tüberküloz Koenfeksiyonu Olan Bir Hastada Bağışıklığın Yeniden Yapılanmasına Bağlı Yangı Sendromu Kaynaklı Hepatik Alevlenme

Melda Türken¹, Yasemin Nadir², Hilal Kankaya Abakay³

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, İzmir

²İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İzmir

³Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İzmir

Giriş-Amaç

HIV ve Hepatit B Virüsü (HBV) ile birlikte enfekte olan hastalarda, anti-retroviral tedavi (ART)'ye başladıktan sonra IRIS gelişebilir ve hepatik alevlenme ile sonuçlanır. Burada HIV-HBV-tüberküloz ko-enfeksiyonu olan ve IRIS'e bağlı hepatik alevlenme ile sonuçlanan bir olgu sunduk.

Olgu

36 yaşında erkek hasta, dört aydır devam eden öksürük, balgam çıkarma ve kilo kaybı (10 kg), ara sıra ishal ve karın ağrısı yakınmaları ile başvurdu. Fizik muayenesinde vital bulguları stabildi ve her iki akciğerde yaygın raller saptandı. Özgeçmişinde ek hastalık yoktu. 28 paket-yıldır sigara içiyordu. Hastanın tetkiklerinde balgamda ve gaytada aside dirençli basil(ARB) görülmesi, balgam, gayta ve kan tüberküloz kültürlerinde üreme olması ve akciğer tomografisinde tüberküloz ile uyumlu kaviter nodüler lezyonlar saptanması üzerine akciğer ve barsak tüberkülozu tanısı aldı ve dörtlü antitüberküloz tedavi başlandı. Hastanın diğer tetkiklerinde anti-HIV testi ve doğrulaması pozitif; CD4+ hücre sayısı 320 hücre/ μ l (%20); HBsAg pozitif, anti HBs negatif, anti HBe pozitif, HBeAg negatif, anti HBe pozitif, HIV-1 RNA 537.000 kopya/mL; HBV DNA 120.000.000 IU/mL saptandı. İki hafta tüberküloz tedavisinden sonra Tenofovir/Emtrisitabin ve dolutegravir 2x1 başlandı. Hasta herhangi bir semptom ve komplikasyon olmaksızın ART'nin ikinci haftasında taburcu edildi. İzlemede ART'nin birinci ayında karaciğer transaminazlarında 5 kat artış görüldü. Öncelikle tüberküloz tedavisi ilaç toksisitesi düşünülerek kesildi. Ancak ALT ve AST seviyelerindeki artış sekizinci haftada 10 kat üzerinde yükseldi. Hasta bu dönemde asemptomatikti. Ayrıca anti HBe IgM ve HBeAg negatifti ve HBV-DNA düzeyi azalmıştı. Tam kan sayımı, ESR, CRP, bilirubin, albümin düzeyleri ve pıhtılaşma parametreleri normaldi. Diğer hepatit yapabilecek enfeksiyonlara (HDV, HCV, HAV, CMV, EBV) ait serolojik ve otoimmün belirteçler negatifti. Alfa-feto protein düzeyi ve karaciğer ultrasonografisi normaldi. Anti-tüberküloz ilaçların kesilmesine rağmen hepatik alevlenmenin devam etmesi nedeniyle ilaç toksisitesi dışlandı. HBV reaktivasyonu ve diğer nedenler dışlanarak ART'nin başlangıcından 4 hafta sonra meydana gelmesi nedeniyle IRIS'e bağlı hepatik alevlenme (IRIS-HA) olarak değerlendirildi. ART'ye devam edildi ve ART'nin 12. haftasında karaciğer enzimleri normale döndükten sonra anti-tüberküloz tedaviye yeniden başlandı. Daha sonraki takiplerde transaminaz düzeyleri normal seyretti; balgam ARB ve kültürü negatifleşti. Antitüberküloz tedavi 6 aya tamamlandı. HBV DNA ve HIV RNA 48. haftada tespit edilemedi. İzlemin 96. haftasında hastada hâlâ HBsAg kaybı yoktu. (Tablo 1)

Sonuç ve Tartışma:

HBV ve HIV ile birlikte enfekte olan hastalar, ART başladıktan 4-12 hafta sonra gelişebilecek IRIS'e bağlı hepatik alevlenme açısından yakından takip edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Bağışıklık yeniden yapılanmasına bağlı yangı sendromu (IRIS), HIV, HBV, Tüberküloz

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-189

Farmakovijilans ve Antimikrobiyal İlaçlar: Tek Merkez Üniversite Hastanesi Deneyimi

Aysel Pehlivanlı¹, Çiğdem Erol², Çağla Sarıkaş², Özlem Kurt Azap², Bilgen Başgut¹

¹Başkent Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Klinik Eczacılık ve İlaç Danışma Merkezi, Ankara

²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

GİRİŞ ve AMAÇ

Advers ilaç reaksiyonlarının (AİR) insan sağlığına olumsuz etkilerini ele alındığında, AİR'lerin tespit edilmesi, öngörülebilmesi ve önlenmesi için farmakovijilans hizmetleri önem kazanmaktadır. Bu çalışmada, 2014-2023 tarihleri arasında Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi "Klinik Eczacılık ve İlaç Danışma Merkezi" ve "Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi Farmakovijilans İrtibat Noktası"na AİR ile ilgili danışılan ve Türkiye Farmakovijilans Merkezi (TÜFAM)'a iletilen bildirimlerin nitelik ve niceliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Sağlık profesyonelleri tarafından yapılan AİR bildirimleri retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler, "TÜFAM advers etki bildirim formu"nda yer alan hasta demografik parametreleri ve AİR ile ilgili (advers etki niteliği, ciddiyet kriteri, şüphe edilen ilaç ve neden olduğu etki) parametreler kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin analizi için SPSS 25.0. yazılımı ve Microsoft Excel programı kullanılmıştır.

BULGULAR

Çalışma periyodu boyunca TÜFAM'a toplam 40 bildirim yapılmıştır. Bildirimlerin %10'u diş hekimi, %17,5'i hemşire, %72,5'i ise hekim tarafından iletilmiştir. En fazla bildirim 2023 yılına aittir (%32,5). AİR'lerin %50'si "ciddi" olarak nitelendirilmiştir. Ciddi olarak nitelendirilen 20 AİR'den, 1 tanesi (%5,0) "hayatı tehdit edici", 2 tanesi (%10,0) "kalıcı veya belirgin sakatlığa veya iş göremezliğe neden olma", 17 tanesi ise (%85,0) "Hastanede yatışa sebep olma ve/veya yatış süresini uzatma" olarak belirtilmiştir. "Hayatı tehdit edici" AİR, trimetoprim-sülfametoksazol kullanımından hemen sonra gelişen Steven Johnson sendromu olarak kaydedilmiştir. Aynı hastada, etambutol kullanımına bağlı gelişen optik nörit ve steroid kullanımına bağlı gelişen avasküler nekroz "kalıcı veya belirgin sakatlığa veya iş göremezliğe" neden olan AİR'ler arasındadır. AİR'lere neden olan bildirimlerin çoğu (%40,0) antimikrobiyal ilaçlarla ilgilidir, bunu anestezi ilaçları takip etmiştir (%25,0).

TARTIŞMA ve SONUÇ

TÜFAM'a yapılan bildirimlerin nitelik ve niceliği literatürle benzerlik göstermektedir. Antimikrobiyal ilaçlar, literatürle uyumlu olarak AİR'e neden olan ve bildiri en fazla yapılan ilaç grubudur. Sağlık profesyonellerinin, AİR ve TÜFAM konusunda farkındalığın artırılmasına yönelik faaliyetler, bildirimlerin nitelik ve niceliğinin artmasına katkı sağlayarak ilaçların akılcı kullanım oranlarını artırabilir.

Anahtar Kelimeler: Farmakovijilans, antibiyotikler, advers ilaç reaksiyonları

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-190

Hastanemizde 2020-2023 Yılları Arasında Takip Edilen Nokardiyoz Olgularının İrdelenmesi

Laman Aliyeva¹, Kübra Aycan¹, Oktay Rodoplu², Ayşe Sena Şişman¹, Uğur Önal¹, Özge Aydın Güçlü³, Esra Kazak¹, Ezgi Demirdöğen³, Yasemin Heper¹, Ahmet Ursavaş³, Emel Yılmaz¹, Cüneyt Özakin², Halis Akalın¹

¹Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa

²Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa

³Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Bursa

Amaç

Nokardiyoz, sıklıkla bağışıklık sistemi baskılanmış hastalarda görülen fırsatçı bir enfeksiyon hastalığıdır. Bu çalışmada nadir görülen bir hastalık olan nokardiyozu dikkat çekmek için hastanemizde izlenen nokardiyoz olgularının gözden geçirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

Hastanemizde Ocak 2020 - Aralık 2023 tarihleri arasında kültürlerinde *Nocardia* spp. saptanan ve enfeksiyon etkeni olarak değerlendirilen hastalar retrospektif olarak hastane kayıtları incelenerek değerlendirilmiştir. Birden fazla organ tutulumu ile seyreden formu dissemine nokardiyoz olarak sınıflandırılmıştır.

Bulgular

Hastaların yaş ortalaması $50,4 \pm 20,59$ yıl olarak saptandı. Hastaların beşi erkek, ikisi kadındı. Olgularda en sık görülen klinik form pulmoner nokardiyoz (%71,43) idi. İkinci sıklıkta görülen dissemine nokardiyoz (%28,57) idi. Nokardiyoz tanılı dört hastada (%57,14) immünsüpresif tedavi alma öyküsü vardı. İki hastada daha önce COVID-19 hastalığı geçirme öyküsü vardı. Olguların tamamının tanısı kültürde üreme ile konuldu. En sık saptanan etken *Nocardia cyriacigeorgica* (%57,14) idi. Olguların biri dışında hepsine trimetoprim-sulfametoksazol içeren kombine tedavi verildi.

Sonuç

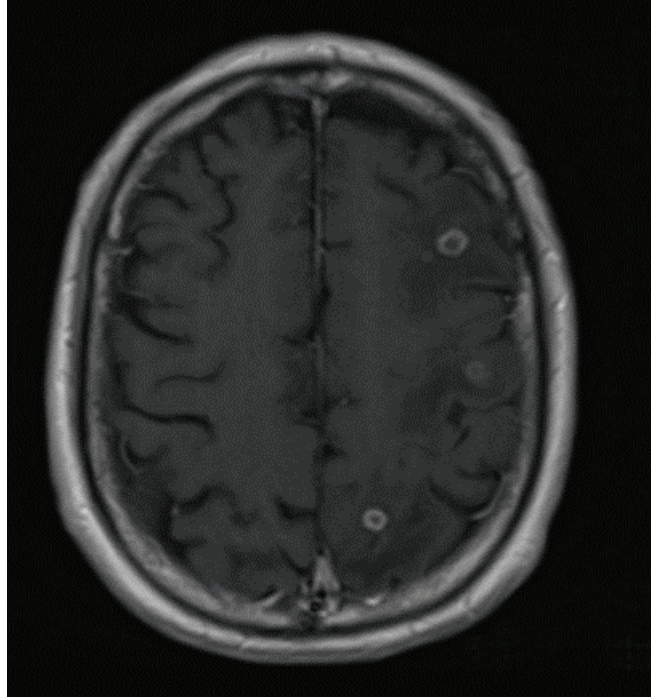
Nocardia spp.'nin özellikle immünsüpresif hastalarda fırsatçı enfeksiyon yapabileceği unutulmamalıdır. Dissemine nokardiyoz açısından hastalarda akciğer dışı diğer odakların (özellikle MSS) da araştırılması önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Nocardia*, Fırsatçı enfeksiyon, Nokardiyoz

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

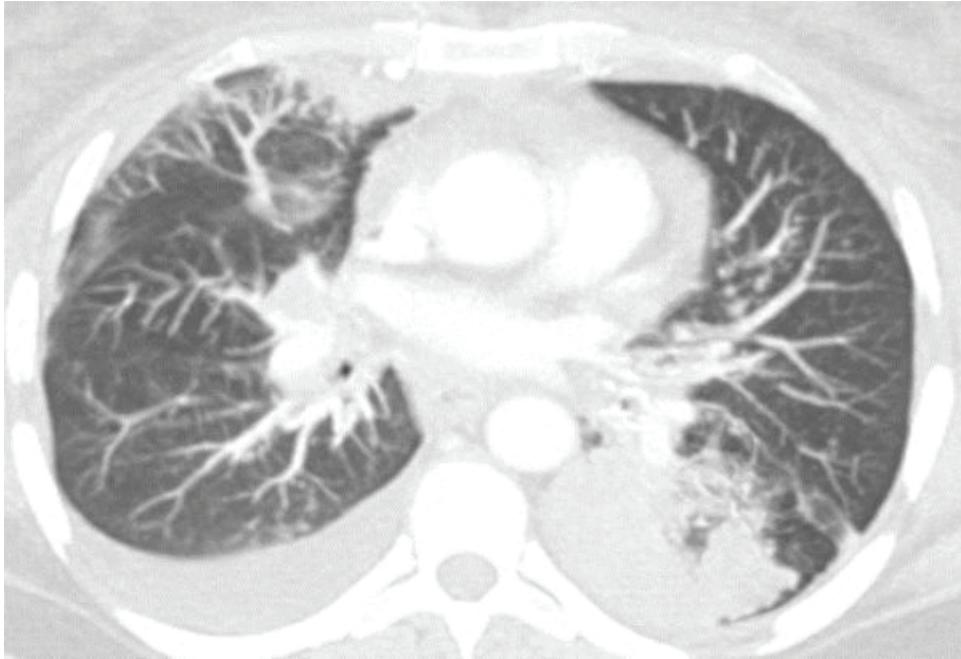
6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Resim 1



MSS'de multipl halkasal kontrast tutan ve santrali difüzyon kısıtlayan lezyonlar (olgu 7)

Resim 2



Sol akciğerde büyüğü 57mm çapında konsolide lezyon (olgu 6)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Nokardiyoz hastalarının klinik, radyolojik ve mikrobiyolojik özellikleri

	Olgu 1 2021	Olgu 2 2021	Olgu 3 2022	Olgu 4 2022	Olgu 5 2022	Olgu 6 2023	Olgu 7 2023
Yaş/Cinsiyet	56 yaş/ erkek	70 yaş/ erkek	51 yaş/ erkek	23 yaş/ erkek	23 yaş/ kadın	55 yaş/ kadın	75 yaş/ erkek
Eşlik eden hastalık	Hipertansiyon	Hipertansiyon, KOAH, KC-S, HSK, HCV, BPH, Kalp pili	HARADA sendromu	Kistik fibrozis	Fanconi aplastik anemisi, KİT sonrası Bronşiolitis obliterans	Hipertansiyon, Hipotiroidi	Hipertansiyon, Aritmi, BPH
Kırsal kesim/ Toprak teması	Bahçe ile uğraşma öyküsü var	Bilinmiyor	Toprak ve bitki teması var	Yok	Bilinmiyor	Yok	Toprak ve bitki teması var/ Travma öyküsü var
İmmünsüpresif tedavi/ Süresi	Metilprednizolon 64mg / 1.5 ay	Yok	Mikofenolik asit, Metilprednizolon 64mg (2.5ay), Siklosporin	Yok	Mikofenolik asit, Metilprednizolon 40mg /2 ay	3 seans RT	Yok
COVID-19 hastalığı geçirme öyküsü	Yok	Var (2020'de)	Yok	Yok	Var (2021'de)	Yok	Yok
Semptomlar	Öksürük, Nefes darlığı	Hemoptizi, Öksürük, Nefes darlığı	Ateş, Öksürük, Balgam	Ateş, Öksürük, Balgam	Öksürük, Balgam, Nefes darlığı	Öksürük, Balgam	Ateş, Terleme, Dengesizlik, Unutkanlık
Akciğer bilgisayarlı tomografi bulguları	Her 2 akciğerde periferinde buzlu cam dansitesinde alanların eşlik ettiği, kaviteleşmenin izlendiği nodüller ve kitlesel infiltratif konsolidasyon	Her 2 akciğerde sentrilobüler nodüler görünüm, sol akciğerde 2 adet düzensiz nodül	Her 2 akciğerde multipl sayıda kaviteleşmenin eşlik ettiği düzensiz sınırlı nodüler lezyonlar	Bronkopnömoni ve multilobar konsolidasyon	Sağ akciğer parankiminde nodüler konsolidasyon alanları	Sınırları belirsiz infiltratif kitle lezyonu, multipl nodüller	Sol akciğerde büyüğü 57mm çapında konsolide lezyonlar, her 2 akciğerde nodüller
Kraniyal MRG/ BT bulguları	İskemik gliotik odaklar	Kalvaryal kemik yapılarında litik lezyonlar(Multipl myelom?)	Sol optik sinir trasesinde 5,5mm çapında belirgin kontrastlanan kavernöz anjiyom? ile uyumlu lezyon	Yok	Yok	Multipl halkasal kontrastlanan, santrali difüzyon kısıtlayan, periferik ödemin eşlik ettiği abse ile uyumlu lezyonlar	Multipl halkasal kontrastlanan, santrali difüzyon kısıtlayan, periferik ödemin eşlik ettiği abse ile uyumlu lezyonlar
Etken/ Nocardia spp. saptanan kültür örneği	Nocardia cyriacigeorgica/ Balgam	Nocardia cyriacigeorgica/ Bronkoalveolar lavaj ve balgam	Nocardia cyriacigeorgica + Nocardia farcinica/ Bronkoalveolar lavaj	Nocardia cyriacigeorgica/ Balgam	Nocardia abscessus/ Derin trakeal aspirat	Nocardia araoensis/ Beyin doku biyopsi kültürü	Nocardia paucivorans/ Akciğer doku biyopsi kültürü
Nokardiyoz sınıflandırması	Pulmoner nokardiyoz	Pulmoner nokardiyoz	Pulmoner nokardiyoz	Pulmoner nokardiyoz	Pulmoner nokardiyoz	Dissemine nokardiyoz	Dissemine nokardiyoz
Antibiyotik tedavisi	Meropenem 3x1g IV (30 gün) + Vankomisin 2x1g IV (28 gün); Taburculukta TMP-SMX 800mg/160mg 2x1 P.O. (3 ay)	Piperasilin-tazobaktam 3x4,5g IV (8gün) + Klaritromisin 2x500mg IV (7 gün) + TMP-SMX 400mg/80mg 3x2 IV (8gün); Taburculukta TMP-SMX 800mg/160mg 2x1 P.O. (40 gün)	Piperasilin-tazobaktam 4x4,5g IV (11 gün) + TMP-SMX 400mg/80mg 2x1 IV (11gün); Taburculukta TMP-SMX 800mg/160mg 2x1 P.O. (3 ay)	Moksifloksasin 1x400mg P.O. + TMP-SMX 800mg/160mg 2x1 P.O.	Kültür sonuçlanmadan eksitus hali	TMP-SMX 800mg/160mg 3x1 P.O. (80. gün) + İmipenem 4x500 mg IV (65.gün) + Linezolid 2x600 mg IV (14.gün); Tedavi devam ediyor	İmipenem 4x500mg IV (70 gün) + TMP-SMX 400mg/80mg 4x3 IV (62 gün) + TMP-SMX 800mg/160mg 3x2 P.O. (8gün); taburculukta TMP-SMX 800mg/160mg 3x2 P.O. (68.gün); Tedavi devam ediyor
Hastane içi mortalite	Yok	Yok	Yok	Yok	Eksitus	Yok	Yok

KC-S karaciğer sirozu; HSK- hepatoselüler karsinom; HCV- hepatit C virüsü; BPH- benign prostat hiperplazisi; KİT- kemik iliği transplantasyonu; RT-radyoterapi; TMP-SMX trimetoprim/sülfametoksazol

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-191

Hematolojik Maligniteli Bir Hastada Bortezomib Kullanımı Sonrası HBV Reaktivasyonu

Derya Korkmaz, Betül Altunbaş, Neşe Demirtürk

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Afyonkarahisar

Amaç

Hepatit B (HBV) reaktivasyonu, inaktif HBV enfeksiyonu olan veya HBV enfeksiyonu geçirip iyileşen hastalarda viral replikasyonla birlikte nekro-inflamatuvar bir karaciğer hastalığının ortaya çıkmasıdır. Reaktivasyon, özellikle B hücre fonksiyonlarını etkileyen bağışıklığı baskılayan ilaç kullanımı (steroid, monoklonal antikor tedavileri, kemoterapi gibi), veya HIV enfeksiyonu ya da solid organ nakilleri gibi konakta immün yetmezliğe yol açan diğer durumlara bağlı olarak gelişebilir.

Olgu

Bilinen hipertansiyon, diyabet, multiple myelom (MM) tanılı 62 yaş kadın hasta; bortezomib, siklofosomid kemoterapi rejimi almaktayken 6. kür öncesi HBsAg pozitif olması nedeniyle enfeksiyon hastalıklarına konsülte edilip hastaya entekavir tedavisi başlandı. Ayrıca HBVDNA ve batın usg tetkikleri istendi. Daha önceki kürlerinde hepatit markırları hastane otomatizasyon sisteminde saptanmadı. Hastanın takiplerinde, tedaviden 1 hafta sonra bakılan karaciğer fonksiyon testlerinde 10 kattan fazla artış (ALT:492U/L, AST:389U/L), HBVDNA: 380000 IU/ml, halsizlik, karın ağrısı nedeniyle HBV reaktivasyonu ön tanısıyla enfeksiyon hastalıkları servisine yatırıldı. Fizik muayenede batın ve diğer sistem muayene bulguları olağandı. Batın usg de karaciğer boyutları yaklaşık 171 mm ölçülmüş olup boyutu artmış, parankim ekojenitesi grade I-II hepatosteatoz lehine diffüz artmıştı. Otoimmün hepatit açısından istenen ANA, ASMA, anti-LKM1 testleri negatif, IG A:201mg/dL(70-400), IG G: 1057mg/dL (700-1600), IG M:41mg/dL(40-230), seruloplazmin:0,35g/L(0,16-0,45), alfa 1 antitripsin:2,12g/L(0,9-2), P-ANCA negatif olarak saptandı. Takiplerinde transaminaz değerleri geriledi (tablo 1), yatışının 15.gününde şifa ile taburcu edildi. Poliklinik kontrollerinde 3 ay sonra bakılan HBV DNA sonucu negatif saptandı. Hastanın taburculuk sonrası transaminaz değerleri tedrici olarak azalmış olup sonrasındaki takiplerde yükselme görülmedi.

Sonuç

Kemoterapi alan onkolojik hastalarda; HBsAg pozitif olanların yaklaşık %34'ünde, izole anti-HBc antikorları olan (yani negatif HBsAg'li) hastaların ise %0,7 ila 3'ünde HBV reaktivasyonu gözlemlenmiştir. HBV reaktivasyonundan kaynaklanan mortalitenin %7 civarında olduğu tahmin edilmektedir ve akut karaciğer yetmezliğinin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Kemoterapi gören HBsAg pozitif hastalarda antiviral profilaksi, reaktivasyon riskini azaltır ve mortaliteyi düşürür. Buna rağmen kemoterapi öncesi HBV testi hala yaygın bir uygulama değildir ve bazı çalışmalara göre onkolojik hastaların %20'sinden daha azında yapılmaktadır. Hastamızda da hepatit markırları öncesinde bakılmamış, 6. kemoterapi kürü öncesinde entekavir başlanmıştır. MM hastaları, çoklu kök hücre transplantasyonlarının yanı sıra agresif sitotoksik ve immünsüpresif tedavi gören hematolojik maligniteli hastalardır. HBV reaktivasyonunun sonuçları göz önüne alındığında, kemoterapiye başlamadan önce tüm MM hastalarında HBsAg ve anti-HBc'nin kontrol edilmesi oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: hbv reaktivasyonu, hematolojik malignite, entekavir profilaksisi

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Hastanın laboratuvar bulguları

HbsAg	AntiHbs	AntiHbcIGG	AntiHbcIGM	HbeAg	AntiHbe	HBVDNA IU/L	AntiHcv	AntiHiv	AntiHavIGM	AntiHavIGG	AFP ng
+	-	+	-	+	-	3,8*10 ⁶	-	-	-	+	1.08
	01.06.23	08.06.23	09.06.23	10.06.23	12.06.23	13.06.23	14.06.23	16.06.23	20.06.23	22.06.23	26.06.23
Hgb g/dL	10,9	11,1	6,5	9,3	9,7	9,4	9	10,4	11,3	10,5	11,3
Wbc 10 ³ u/L	7,6	8,3	10,1	7	7,1	6,4	6,8	7,7	7,16	7,6	7,7
Plt 10 ³ u/L	242	289	188	163	147	130	141	231	247	302	333
ALT u/L	122	492	624	974	2177	1560	1205	970	734	393	141
AST u/L	105	389	543	960	2004	824	686	779	605	177	90
ALP u/L	35	44	43	37	43	48	41	41	59	50	55
GGT u/L	44	105	120	153	218	217	197	183	186	135	96
T.bil/D.bil Mg/dL	0,14/0,07	0,3/0,1	0,3/0,1	0,4/0,2	1,1/0,5	2,7/2,4	2,7/1,3	3/1	3,2/2,9	1,6/1,3	1,2/0,9
INR	-	0,9	1,5	1,1	1,2	1,2	1,1	1,1	1	1	0,9

Hastanın laboratuvar bulguları

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-192

Yurt Dışı Kaynaklı Bir Dang Ateşi Olgusu

Sümevra Şimşek¹, Büşra Ayyıldız²

¹Çorlu Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Tekirdağ

²Ulusal Arbovirüs ve Viral Zoonotik Hastalıklar Laboratuvarı, Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarları ve Biyolojik Ürünler Daire Başkanlığı, T.C Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Ankara

Giriş

Dang ateşi; sivrisinek ile taşınan en yaygın viral hastalıktır. Semptomatik dang virüsü enfeksiyonu, hafif ateşli hastalıklardan hayatı tehdit eden şok sendromuna veya organ işlev bozukluğuna kadar geniş klinik bulgularla ortaya çıkabilir. Sunduğumuz bu olgu ile endemik bölgeye seyahat eden ve sivrisinek sokması ve böcek ısırması öyküsü olan hastalarda Dang ateşinin de akılda bulundurulması ve bu açıdan ileri tetkik edilmesi gerekliliğini vurgulamaktayız.

Olgu

Bilinen bir hastalığı olmayan 45 yaşında erkek hasta; ateş, halsizlik, kas ağrısı şikayetleri ile Tekirdağ Çorlu Devlet Hastanesi Acil Servisi'ne başvurdu. 1 hafta önce Bangladeş'ten dönen hastanın, fizik muayanesi doğal, vücutta döküntüsü yoktu. Yurt dışında bulunduğu sürede çoklu kez sivrisinek sokması öyküsünde vardı. Yapılan tetkiklerinde; trombositopeni (PLT: 64.000/ μ l), lökopeni (beyaz küre: 1850/ μ l), nötrofopeni (neu:800/ μ l) olan hastanın AST:42 U/L (0-35), ALT:39 U/L (0-45) olup üre ve kreatinin değerleri, C-reaktif protein normal aralıkta idi. Koagülasyon testleri, CK ve LDH normal sınırlarda idi. Hasta viral hemorajik ateş ön tanısı ile servise yatırıldı. İzleminde ilk 24 saatten sonra ateşi olmadı. Hastanın takiplerinde trombosit değeri 48.000/ μ l; beyaz küre sayısı 1500/ μ l, mutlak nötrofil sayısı 600/ μ l'e kadar geriledi. Hastanın Bangladeş'te bulunduğu tarihlerde bu ülkede Dang ateşi vaka sayısında artış olması nedeni ile hastadan T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarı'na Dang ateşi ve Zika Virüs Hastalığı ön tanısı ile serum numuneleri gönderildi. Hastanın 11.08.2023 tarihinde Dang ateşi PCR testi sonucu pozitif olarak sonuçlandı. 5 günlük izleminde ateşi tekrarlamayan, laboratuvar bulguları normale dönen ve genel durumu iyi olan hasta aynı gün önerilerle taburcu edildi.

Tartışma

Son yıllarda Güneydoğu Asya ülkelerinden Avrupa ve Amerika'ya hızla yayılan Aedes cinsi sivrisineklerin birçok hastalığın vektörlüğünü yaptığı; Dang ateşi, Zika virüs hastalığı, sarı ateş ve çikungunya gibi birçok hastalığı insanlara bulaştırdığı bilinmektedir. Ülkemizde de bu cins sivrisineklerin görülmesi nedeni ile yurt dışı kaynaklı olguların tanınması ve bulaşı önlemek için sivrisinek kontrolü önem arz etmektedir. Ülkemizdeki sivrisineklerden Ae. albopictus türüne Trakya bölgesinde, Ae. aegypti türüne ise Doğu Karadeniz Bölgesi'nde Trabzon'dan Gürcistan sınırına değin saptandığı bildirilmiştir. Olgumuzda olduğu gibi Dang ateşinin şiddetli olmayan formunda nonspesifik klinik ve laboratuvar bulguları görülmekte iken şiddetli formu trombositopeni, yaygın damar içi pıhtılaşma, kanama, şok ve ölüm ile sonuçlanabilir. Tanıda zika virüs ve çikungunya ile çapraz reaksiyonlar nedeni ile CDC Trioplex rRT-PCR test kiti kullanılmaktadır. Günümüzde uluslararası seyahatlerin kolaylaşması ve ticari faaliyetlerin artması nedeniyle endemik bölgeye seyahat edenlerde Dang ateşi tanıda akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Aedes cinsi sivrisinek, Dang ateşi, importe olgu

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-193

Alt Ekstremitte Yara Enfeksiyonlarında Etken Mikroorganizmaların Dağılımı; Bir İlçe Hastanesi Deneyimlerimiz

Hatice Burcu Açıklın Arıkan, Özge Eren Korkmaz

Soma Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Manisa

GİRİŞ ve AMAÇ

Deri vücudumuzun en büyük organı olup dış etkenlere karşı savunma hattıdır. Deride yara oluşması sonrasında hem normal flora hem de patojen mikroorganizmalar yara yatağını kontamine eder. Kontaminasyon sonucunda yarada en sık oluşan komplikasyon yaranın enfeksiyonudur. Diyabet gibi komplike durumlarda yara enfeksiyonları daha sık gözlenmekte ve diğer hastalara göre farklı mikroorganizmalar ile karşılaşabilmektedir. Bu çalışmada 2. basamak bir hastanede diyabetik olan ve olmayan hastalarda alt ekstremitte yara kültüründe üreyen etkenlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Bu çalışma Soma devlet hastanesi enfeksiyon polikliniğine 1 Ocak 2023 ile 1 Ocak 2024 tarihleri arasında başvuran, alt ekstremitte yara kültüründe üremesi olan olguların geriye dönük taranması ile yapılmıştır. Olguların verileri hastane bilgi yönetim sisteminden elde edilmiştir. Verilerin istatistiksel analizi Statistical Package for Social Sciences 21 istatistik paket programıyla yapılmıştır. $P < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya alt ekstremitte yara kültüründe üreme olan 31(%31)'i erkek 49 olgu dahil edildi. Olguların yaş ortalaması $61,5 \pm 14,5$ ' idi. Alınan örneklerde 24(%48) doku, 22(%44) sürüntü, 3(%6) abse kültürü mevcuttu. Etken dağılımına bakıldığında gram pozitif 23(%46) etkenden, 15(%30)'ü Staphylococcus aureus, 13(%26)'sı metisilin duyarlı, 4 (%8)'i koagülaz negatif staphylococcus, 2 (%4)'ü Streptococcus agalactiae, 2(%4)'ü Enterococcus faecalis idi. Gram negatif etkenlerin 8(%16)'sı Proteus, 5(%10)'ü Klebsiella pneumoniae, 4(%8)'i Escherichia coli, 4(%8)'i Enterobacter cloacae, 2(%4)'ü Pseudomonas aeruginosa, 2(%4)'ü Serratia odorifera, 1(%2)'si Acinetobacter baumannii, 1(%1)'i Morganella üremesi mevcuttu. Diyabeti olan olguların 17(%60,7)'sinde gram pozitif üreme gözlenmiş olup diyabeti olmayan gruba göre daha sık saptandı ($p:0,026$) (Tablo 1). Toplam 17(%34) olgu yatarak parenteral tedavi almıştı bunların 9(%18)'i diyabetik olup 1(%2) diyabetli olgu amputasyon ile sonuçlanmıştı. Toplam 28(%57) olguya 2'li antibiyotik kombinasyon tedavisi uygulanmıştı. Yatan olgularda en sık tercih edilen kombinasyon 5(%10) olguda piperasilin-tazobaktam+linezolid gözlenirken, ayakta olan olgularda 8(%16) betalaktam+siprofloksasin olarak gözlemlendi.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bir yaranın enfekte olması için diyabet önemli bir risk faktörüdür. Uygun tedavinin başlanabilmesi için enfeksiyon bulguları olan yaralardan doku ve abse kültürlerinin alınması birçok kılavuzda önerilmektedir. Çalışmamızda diğer çalışmalar ile uyumlu olarak diyabeti olan olgularda gram pozitif etkenler daha sık gözlenmiş olup, çoğunluğunda metisilin duyarlılığı mevcuttur. Diyabetli olgularda ampirik antibiyotik tedavisi başlanacağına gram pozitif etkenlerin kapsanması gerekmektedir. Bu tür çalışmaların yapılması, hastaların ampirik uygun tedaviye erişimini arttıracak, antibiyotiklerin uygun kullanılmasını ve direnç oranlarının azalmasını sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Antimikrobiyal Duyarlılık, Mikroorganizmalar, Yara enfeksiyonu, Yara kültürü

Diyabeti olan ve olmayan olguların yara kültüründe etken dağılımı

		Gram pozitif n (%)	Gram negatif n (%)	p
Diyabet	var	17 (%60,7)	11 (%39,3)	0,026
	yok	6 (%28,6)	15 (%71,4)	

n: sayı, %:yüzde

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-194

Staphylococcus Aureus Bakteriyemilerinin ve Mortalite ile İlişkili Değişkenlerin İncelenmesi

Serenay Aytan¹, Ceren Atasoy Tahtasakal¹, Okan Derin¹, Özlem Gül¹, Dilek Yıldız Sevgi¹, Banu Bayraktar²

¹Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

²Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ

Staphylococcus aureus toplum kökenli ve hastane kökenli kan dolaşımı infeksiyonlarının önemli sebeplerinden biridir. Staphylococcus aureus bakteriyemisine bağlı mortalitenin yaklaşık %25 olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmada S. aureus bakteriyemisi ile takip edilen hastaların demografik özellikleri, risk faktörleri, direnç paternleri, laboratuvar verileri ve mortalite üzerine etkilerini araştırmak amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Çalışmamız retrospektif kohort olarak tasarlandı. Çalışmaya 1 Ocak 2023 ve 31 Aralık 2023 tarihleri arasında hastanemize başvuran, kan kültüründe S.aureus üremesi saptanan tüm hastalar dahil edildi. 18 yaş altında ve Koagülaz negatif stafilokok üremesi olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastaların yaş, cinsiyet gibi demografik verileri, komorbiditesi, başvuru şikayeti ve laboratuvar verileri geriye dönük olarak incelendi.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 134 hastanın 81'i (%60) erkek, yaş ortalaması 68'di. Cinsiyetler arasında mortalite karşılaştırıldığında anlamlı bir fark bulunmadı ($p=0.7$) (Tablo 1). Hastaların %56,4 ($n=74$)'si bir yıl içinde kaybedildi. En sık görülen komorbiditeler sırasıyla hipertansiyon, diyabetes mellitus, kronik böbrek hastalığı ve maligniteydi (Tablo 2). Malignitesi olan hastalarda mortalite anlamlı olarak daha yüksekti ($p=0.02$). En sık saptanan odak; katater infeksiyonu ($n=25$), yumuşak doku infeksiyonu ($n=13$), pnömoni ($n=10$) ve infektif endokarditti ($n=5$). Hastaların %25'inde ateş yüksekliği saptandı, %30'unda üşüme-titreme şikayeti mevcuttu. Üşüme-titreme şikayeti olanlarda mortalite anlamlı olarak daha düşüktü ($p=0.002$). Hastaların kan kültüründe üreme saptandığı andaki laboratuvar verilerinde ortalama lökosit sayısı $11530 \times 10^6/L$, nötrofil % 86, lenfosit % 7, CRP 165 mg/dL, prokalsitonin 2 mg/dL idi. Lenfosit yüzdesi düşük hastalarda mortalite daha yüksek saptandı ($p=0.058$). Hastane kökenli bakteriyemide CRP ortalama 139 mg/dL olup anlamlı olarak daha düşüktü ($p=0.008$). Etkenlerin %75'i hastane kökenliydi ve mortalitesi toplum kökenli bakteriyemiye göre daha yüksekti ($p=0.089$). İzole edilen 134 S. aureus suşunun %70'i ($n=94$) metisilin duyarlıydı. Direnç paterni ve mortalite arasında anlamlı ilişki bulunmadı ($p > 0.09$).

TARTIŞMA

Staphylococcus aureus bakteriyemisinin sebep olduğu mortalite ve morbiditenin azaltılabilmesi için risk faktörlerini saptamak, erken teşhis ve odak kontrolü sağlamak önemlidir. Çalışmamızda komorbiditesi olan, hastane kökenli bakteriyemi ile takip edilen ve lenfopenik hastalarda mortalite yüksek bulunmuştur. Odak kontrolü sağlanması ve negatif kan kültürü saptanana kadar geçen süre ile mortalite arasındaki ilişkiyi incelemek için ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: bakteriyemi, mortalite, Staphylococcus aureus

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1. Staphylococcus aureus bakteriyemisi ile takip edilen hastalarda cinsiyet ve mortalite ilişkisi

Cinsiyet	Mortalite var, n(%)	Mortalite yok, n(%)
Kadın	57	43
Erkek	54	46

Tablo 2. Staphylococcus aureus bakteriyemisi ile takip edilen hastaların komorbiditeleri

Komorbidite	n(sayı)
Hipertansiyon	61
Diyabetes mellitus	55
Kronik böbrek hastalığı	35
Malignite	33
Koroner arter hastalığı	31
Nörolojik hastalık	29
Kronik kalp yetmezliği	14
Kronik obstrüktif akciğer hastalığı	12
Kalp kapak hastalığı	3

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-195

İmmüsuprese Hastada Oral Kandidiyazis İle Seyreden Kandida Menenjit Olgusu

Derya Korkmaz, Rabia Karakoç, Betül Altunbaş, Neşe Demirtürk

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Afyonkarahisar

Amaç

Santral sinir sistemi (SSS) enfeksiyonları bakteri, virüs ve mantarlara bağlı olarak gelişebilir. En sık etken bakteriler olup, mantarlara bağlı menenjit olgularına nadir olarak rastlanmaktadır. Mantarların etken olduğu olgularda antimikrobiyal tedaviye ve destek tedavi yöntemlerindeki gelişmelere rağmen mortalite ve morbidite oranı yüksektir. Yüksek dozda ve uzun süreli antibiyotik kullanımı ile bağışıklık baskılayıcı durumlar sonucu mantarlar enfeksiyonlara sebep olabilmekte, daha önce patojen olmayan birçok mantarın menenjit etkeni olarak prevalansı giderek artmaktadır.

Bu çalışmada; ankilozan spondilit ve psöriazis tanılı, adalimumab kullanmakta olan bir candida menenjit olgusu sunulmuştur.

Olgu

37 y kadın hasta; son 15 gündür olan ve her iki kulak arkasından başlayıp alınaya yayılan sıkıştırıcı tarzda baş ağrısı, görmede bulanıklık çift görme, bulantı ve kusma şikayetleri nedeniyle nöroloji tarafından psödotümör serebri ön tanısı ile yatırıldı. Hasta psöriazis ve ankilozan spondilit tanısı nedeniyle adalimumab tedavisi almaktaydı. Fizik muayenesinde genel durumu iyi bilinç açık oryante koopere idi. Meninks irritasyon bulguları saptanmadı. Hastanın orofarenksinde larenks düzeyine kadar uzanan yaygın kandidiyazis ile uyumlu lezyonları mevcuttu (Şekil 1). Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Dekompresyon amaçlı lomber ponksiyon sonrası BOS biyokimyasında protein; 119mg/dL, glukoz; 11 mg/dL, ldh; 39U/L, klor; 115mmol/L, Gram boyamada yoğun lökosit ve thoma lamında mm³'de 200 lökosit izlendi. Sendromik menenjit paneli negatif saptandı. Bu sonuçlarla hastaya menenjit ön tanısı ile 2x2 gr seftriakson, 2x1 gr vankomisin ve 3x750 mg iv asiklovir intravenöz tedavi başlandı. Tedavisinin 5. gününde BOS kültüründe Candida albicans üremesi olan hastanın diğer antimikrobiyaller kesilerek tedavisi flukonazol 2x200 mg iv ve lipozomal amfoterisin B 1x250 mg iv olacak şekilde düzenlendi. Hastanın takipleri sırasında baş ağrısı, bulantı ve çift görme şikayetleri geriledi, kliniğinde kötüleşme olmadı, tedavisi 28 güne tamamlanarak iyilik hali ile taburcu edildi.

Sonuç

Birçok sistemik candida enfeksiyonu endojen kaynaklıdır. C. albicans; insanda gastrointestinal sistem veya orofarinks florasında sıklıkla bulunur. Ayrıca TPN, kemoterapiler, kortikosteroidler, diğer immüsupresif tedaviler ve geniş spektrumlu antibiyotiklerin uygunsuz kullanımı sonucunda doğal ve kazanılmış bağışıklık düzeneklerinin bozulması mantarların çoğalmasına ve vücutta yayılmasına yol açmaktadır. Hastamızda orofarengeal kandidiyazis bulguları olması ve adalimumab tedavisi fungal menenjit açısından risk faktörleridir. Mantarlara bağlı menenjit olguları, klinik olarak spesifik bulgular olmaması ve tanının geç konulması nedeni ile mortal seyredebilmektedir. Sonuç olarak immüsuprese tedavi alan ve nörolojik semptomları olan hastalarda fungal bir SSS enfeksiyonu olabileceği akılda tutulmalıdır. Bu hastalarda erken tanı ve en kısa sürede başlanacak uygun antifungal tedavi hayat kurtarıcı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: candida, immüsuprese, menenjit

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Hastada oral candida lezyonları



Şekil-1:Hastada oral candida lezyonları

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-196

Gözden Kaçan Hastalıklar: Tüberküloz ve NTM Hastalarının Ne Kadarını Takip ve Tedavi Edebiliyoruz?

Esra Cepe, Barış Manavlı, Havva Tünay, Neşe Demirtürk

Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Afyonkarahisar

Giriş

Tüberküloz (TB) ve Non Tüberküloz Mikobakteri (NTM) infeksiyonlarının semptom ve bulgularının nonspesifik olması tanısal gecikmeye yol açabilmektedir. Bu nedenle günümüzde sıklıkla gözden kaçan en sık enfeksiyon hastalıklarındandır. Çalışmamızda hastanemizde son bir yılda TB şüpheli hastaların klinik örneklerinde saptanan TB ve NTM sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Materyal-Metot

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversite Hastanesi'nde 1 Ocak-31 Aralık 2023 tarihleri arasında TB şüphesi ile tetkik istenen hastalar retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik verileri, yapılan tanısal testler ve tedavi alıp almadıkları kaydedildi. Veriler SPSS paket programı ile analiz edilerek değerlendirildi.

Bulgular

Çalışmamızda TB şüphesi ile tetkik istenen 955 hastanın 54'ünün (%5.7) bakteriyolojik ve histopatolojik tetkiklerinde pozitiflik saptandı. Hastaların %61.1'i erkek olup yaş ortalamaları $58,27 \pm 19,27$ idi. Hastaların %37'sine immünsuprese hastalık eşlik ediyordu ve 11 hastada malignite, 4 hastada romatizmal hastalık, 2 hastada diyabet ve 3 hastada HIV pozitifliği saptandı. ARB pozitiflik oranı %14.8 idi. TB şüphesi ile hastalardan alınan örneklerin %55.6'sı solunum, %37'si doku ve %7.4'ü beyin omirilik sıvısıydı. 30 hastada TB spesifik histopatolojik bulgular, 26 hastada bakteriyolojik kültür pozitifliği ve 5 hastada TBC-PCR pozitifliği saptandı. Hastaların 42'si TB ve 12'si NTM tanısı aldı. TB hastalarının 19'u extrapulmoner TB olup 5 lenfadenit, 5 menenjit, 3 plevra, 2 deri, 1 periton, 1 karaciğer ve 1 renal TB idi. TB saptanan hastaların 27'si (%64.2) tedavi alıyor iken NTM hastalarının tamamı (%100) tedavi almıyordu.

Sonuç

Ülkemizde TB ve NTM infeksiyonları oldukça sık görülmektedir ve hastalar çok çeşitli semptomlar ile başvurabilmektedirler. Tanısal testler yapılan hastalar sonrasında mutlaka takip edilmeli ve en kısa sürede uygun tedavi bekletilmeden başlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: tüberküloz, non tüberküloz, tanı

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-197

Yoğun Bakım Ünitelerinde Antimikrobiyal Direnç Dağılımı

Emine Yeşilyurt Şölen¹, Ayşe Erbay², Şebnem Eren Gök², Çiğdem Kader²

¹Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji AD

²Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD

Yoğun bakım üniteleri (YBÜ), hastane enfeksiyonlarının (HE) en sık görüldüğü, mortalite oranlarının en yüksek olduğu, mekanik ventilasyon, trakeostomi, kateter gibi invaziv girişimlerin sık uygulandığı, geniş spektrumlu antibiyotiklerin yaygın kullanıldığı birimlerdir. Bu nedenle YBÜ'lerinde dirençli patojenlerle tedavisi güç enfeksiyonlar ortaya çıkabilmektedir. Yoğun bakım ünitelerinde gelişen HE' lerinin etkenleri ve direnç profilleri hastaneler arasında zaman içerisinde değişiklik gösterebilmektedir.

Son yıllarda dirençli bakterilerle gelişen HE'ları tüm dünyada gözlenen bir sorundur. Antibiyotiklere dirençli etkenlerin neden olduğu bu enfeksiyonlar, hem morbidite ve mortaliteyi arttırmakta hem de hastanede yatış süresinde uzama ve ciddi komplikasyonlara neden olabilmektedir. Bu enfeksiyonların tedavisinde antibiyotik seçeneklerimiz kısıtlıdır. Bundan dolayı, antibiyotik direnç profilinin bilinmesi, hem antibiyotik seçimi hem de direnç oranlarını azaltmak için gerekmektedir. Bu çalışmada, bir eğitim ve araştırma hastanesinde dört yıllık süre içinde YBÜ' lerde yatan hastaların çeşitli klinik örneklerinden izole edilen suşlarının dağılımı, ilaç direnç oranları ve bu oranların yıllara göre değişiminin saptanması, böylece akılcı antibiyotik uygulanmasına ve direncin önlenmesine katkı sağlanması amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışmamızda 01/01/2021-31/12/2023 tarihleri arasında yoğun bakım ünitelerinde yatan hastalardan enfeksiyon şüphesiyle alınan klinik örneklerden izole edilen mikroorganizmalar değerlendirilmiştir. Alınan örneklerde üreme durumunda otomatize sistem ile (Biomerieux, Vitek) identifikasyon ve antibiyogram sonuçları alınmıştır.

Bulgular

Hastanemiz yoğun bakım ünitelerinde alınan örneklerin %5.7 si balgam, %31.7' si idrar, %27.8 si kan, %23.8 i trakeal aspirat, %8.1 i yara kültürü, %2.9 u ise diğer örnekler şeklinde dağılmıştır. Örneklerden en çok izole edilen mikroorganizmalar arasında Pseudomonas sp %6.86, Klebsiella sp. %17.1, Acinetobacter sp. %10.5 görülmüştür. Etkenlerin antibiyogram sonuçlarına göre dağılımı tabloda verilmiştir.

Tartışma

YBÜ' lerinde yatan hastalar, uygulanan invaziv girişimler, genel durum bozuklukları, hastanede yatış süresinin uzaması, geniş spektrumlu antibiyotiklerin yoğun olarak kullanılması gibi nedenlerle dirençli mikroorganizmalarla kolonizasyon ve enfeksiyona yatkınlık göstermektedirler. YBÜ'lerdeki mikroorganizmaların dağılımında ve antibiyotik direnç oranlarında hastaneden hastaneye farklılıklar görülebildiği gibi, zaman içerisinde aynı ünite içinde de değişiklikler gözlenebilmektedir. Bu ünitelerde saptanan etkenlerin ve antibiyotik duyarlılıklarının bilinmesi, belirli aralıklarla izlenmesi, tedavi protokollerinin bu izlem sonuçlarına göre güncellenmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Antibiyogram, yoğun bakım, gram negatif bakteri

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Antibiogramda dirençli suşların dağılımı

	Acinetobacter sp.			Klebsiella sp			Pseudomonas sp		
	2023 (n=64)	2022 (n=60)	2021 (n=138)	2023 (n=149)	2022 (n=67)	2021 (n=210)	2023 (n=61)	2022 (n=44)	2021 (n=66)
İmipenem	55	9	16	19	3	20	29	3	8
Piperasilin tazobaktam	60	55	42	148	60	146	36	10	28
Sefepim	(-)	(-)	(-)	111	61	146	41	5	14
Siprofloksasin	60	54	65	148	50	168	33	14	34
Kolistin	3	1	2	(-)	(-)	(-)	2	6	12
Tigesiklin	3	1	1	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
TMP-SXT	16	41	82	108	41	176	(-)	(-)	(-)
Gentamisin	(-)	(-)	(-)	117	21	48	(-)	(-)	(-)
Amikasin	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	14	8	18
Seftazidim	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	27	8	16

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-198

Brusella Endokarditi

Ayşe Köroğlu, Özlem Akdoğan, Derya Yapar, Aysel Kocagül Çelikbaş, Nurcan Baykam

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

Amaç

Bruselloz, enfekte hayvanlardan (sığır, koyun vs.) elde edilen ürünlerin (pastörize edilmemiş süt ürünleri gibi) tüketimi veya doku ve sıvıların temasıyla bulaşan dünyada en yaygın zoonoz olup gelişmekte olan ülkelerde önemli bir halk sağlığı sorunudur. Osteoartiküler, genitoüriner, nörolojik, kardiyovasküler, göz ve deri tutulumu ile seyreden çeşitli klinik tablolara sebep olabilmektedir. Bu olguda birden fazla sistemi tutan brucella endokarditi vakası sunulmuştur.

Olgu

45 yaş erkek hasta bir aydır olan ateş yüksekliği, halsizlik, kilo kaybı yakınmaları ile başvurdu. Çiftçilikle uğraşan hastanın taze peynir tüketme öyküsü de mevcuttu. Hastanın fizik muayenesinde bilateral subkonjunktival kanama, bilateral bazallerde solunum seslerinde azalma, aort odağında dördüncü derece üfürümü mevcuttu. Karaciğer kot kavsinin altında bir cm ele geliyordu. Sol ayak üçüncü parmakta septik emboli mevcuttu. Laboratuvar değerlerinde; lökosit 5600 / μ L, C reaktif protein: 28mg/L sedimentasyon: 85mm/h, prokalsitonin: 1 μ g/l idi. Brucella rose bengal+wright tüp agglütinasyon 1/640 oranında pozitif olarak saptandı. Ateş periyodunda alınan üç kan kültüründe Brucella melitensis üredi. Abdomen ultrasonografisinde karaciğer boyutu 20 cm, dalak boyutu 17 cm olarak artmıştır. Dalak orta kesimde subkapsüler alanda 50x45 mm boyutunda üçgen şekilli hipoekoik bir alan (dalak enfarktı) mevcuttu. Hastaya bruselloz tanısı ile günde iki defa doksisisiklin 100 mg ve rifampisin 600 mg tablet tedavisi başlandı. Ateş yüksekliği tedavinin üçüncü gününde geriledi. Arka-ön akciğer grafisinde, minimal plevral efüzyonu olması üzerine önce EKO sonrasında TEE yapıldı. Aort kapak sol ventrikül (lv) tarafında kalsifik hiperekojen 10x8 mm vejetasyon saptandı. Ejeksiyon fraksiyonu %30 PABs 65 mmHg olup ciddi aort yetmezliği tespit edildi. Kalp damar cerrahisi ile birlikte hastaya, tedavi 6 haftaya tamamlanınca cerrahi yapılması planlandı. Tedaviye seftriakson eklendi. Takiplerinde hastanın iki ayak ve bacak ön yüzde peteşiyel döküntüleri gelişti. Görmede azalma ve subkonjunktival kanaması olan hastanın göz dibi bakısında emboli ile uyumlu olduğu düşünülen solda geçirilmiş iskemik optik nöropati tespit edildi. Seftriakson tedavisi dördüncü haftada kesildi. Doksisisiklin ve rifampisin tedavisi altıncı haftasında kalp damar cerrahisi tarafından hastaya aort kapak replasmanı yapıldı. İntraoperatif alınan biyopsi patoloji sonucu vasküler yapı duvarı örneklerinde kalsifikasyon ve fibromiksoid dejeneratif değişiklikler, nötrofilden zengin inflamasyon olarak raporlandı. Hastanın doksisisiklin ve rifampisin tedavisi sekizinci ayında olup hala devam etmekte.

Sonuç

Bruselloz gelişmekte olan ülkelerde endemik görülen bir zoonozdur. Sıklıkla akut ateşli bir hastalık olarak ortaya çıkar, ancak persiste ederek kronik, çok çeşitli komplikasyonları olan bir hastalık şeklinde de seyredebilir. Olgumuz brucellanın nadir görülen tutulumlarıyla seyretmiştir. Endemik bölgelerde mutlaka ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Brusella melitensis, Endokardit, Dalak enfarktı, Makülopapüler döküntü

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Makülopapüler Döküntü



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Makülopapüler Döküntü



Septik Emboli



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-199

Gebelerde Sitomegalovirus, Rubella ve Toksoplasma Gondii'nin Seroprevelansı

Emine Yeşilyurt Şölen¹, Ayşe Erbay², Çiğdem Kader², Şebnem Eren Gök²

¹Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji AD

²Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD

Giriş

Konjenital enfeksiyonlar, perinatal morbiditenin ve mortalitenin önemli bir nedenidir. Enfeksiyonların fetüsü etkileyip etkilemeyeceği; gebenin daha önceki immun hafızasına, gebelik haftasına, enfeksiyonun çeşidine ve miktarına bağlı olarak değişmektedir. Enfeksiyonlar fetüsa transplasental, doğum esnasında vücut salgılarıyla temasla veya emzirme ile bulaşabilir. Bu etkenler nedeniyle gelişen enfeksiyonlara, gebelikte görülen fizyolojik değişiklikler, gebenin immun sisteminin baskılanması ve enfeksiyona duyarlılığın artması neden olmaktadır.

Bu çalışma ile gebelerde CMV, Rubella ve T. gondii IgG ve IgM seropozitifliğini retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Ocak 2018-2024 tarihleri arasında, 15-49 yaşları arasında olan gebelerden alınan serum örnekleri Toksoplazma, Rubella ve Sitomegalovirus açısından serolojik olarak otomatik Roche e411 cihazında (Roche Diagnostics, ABD) çalışılmıştır.

Bulgular

Çalışmamızda 6 yıl içerisinde toplamda 6102 serumda Toksoplazmozis, 7126 serumda Rubella ve 6046 serumda da sitomegalovirüs taraması yapıldı. Etkenlerin yaşlara göre seropozitifliklerinin dağılımı incelendiğinde ise 28-37 yaş aralığında en çok Toksoplasma IgG (%52.9), Toksoplasma IgM (%49.1), CMV IgM (%49.1) pozitifliği; 15-27 yaş aralığında Rubella IgG (%49.1), Rubella IgM (%50), CMV IgG (%45.9) pozitifliği olduğu tespit edilmiştir.

Tartışma

Anne ve çocuk sağlığının temelini oluşturan gebelik, doğum ve postpartum dönem sağlık hizmeti gereksiniminin en çok arttığı dönemlerden biridir. Rubella enfeksiyonu gebelik döneminde geçirildiğinde düşük, konjenital malformasyonlar, intrauterin gelişme geriliği konjenital rubella enfeksiyonuna, ölü doğuma veya konjenital rubella sendromuna neden olabilir. Ülkemizde gebelerde yapılan araştırmalarda rubella IgG pozitifliği verilerimiz ile uyumludur (%93.4). CMV en sık görülen perinatal enfeksiyondur. Enfekte fetusların %10-15'i intrauterin ölürken, doğan bebeklerin %90' ı sekelli yaşamaktadır. Çalışmamızda ilimizde gebe kadınlarda CMV enfeksiyonuna karşı bağışıklık %99.2 olarak tespit edilmiştir. Toksoplazma; gebelik sırasında enfekte olmuş bir anneden transplasental geçiş yoluyla fetüsa bulaş gerçekleşebilir. Etkilenen yenidoğanlarda düşük doğum ağırlığı, sarılık, anemi, koryoretinit, hidrosefali, intrakranial kalsifikasyon görülebilir. Türkiye'de farklı çalışmalara göre %28-70 arasındadır. Çalışmamızda Toksoplazma IgG pozitifliğini %22.4 olarak tespit ettik. Sonuç olarak; her üç enfeksiyon ajanının seropozitifliğinin yaş dağılımı ile değişmesine rağmen, gebelikte bu ajanlarla enfekte olunması halinde fetüsta veya yenidoğanda sebebiyet verebileceği problemlerin ciddiyetinin göz önüne alınması gerektiği ve gebelikte bu ajanlara yönelik tarama yapılmasını önermekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Gebelik, Seroprevelans, TORCH

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Rubella, Toksoplasma ve CMV seropozitiflik oranları

	Ig M Pozitif n (%)	Ig M Negatif n (%)	Ig G Pozitif n (%)	Ig G Negatif n (%)
Toksoplasma	55(1.62)	3349(98.38)	612(22.44)	2104(77,56)
CMV	51(1.59)	3116(98.41)	2816(99,23)	22(0,77)
Rubella	30(1.12)	3897(98.88)	2960(93.42)	212(6.6)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-200

Tekrarlayan Staphylococcus aureus Sepsisi Olan Bir Olgu: Aortik Endogreft Enfeksiyonu

Rukiyye Bulut, Bahar Kandemir, İbrahim Erayman, Emine Tuğçe Aşıkdoğan

Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Konya

Amaç

Aortik endogreft enfeksiyonu nadir görülen, endovasküler anevrizma onarımının ciddi ve yönetimi zor olan bir komplikasyondur. Bu bildiride, tekrarlayan Staph. aureus sepsisi ile takip edilen ve aortik greft enfeksiyonu tanısı konulan bir hastayı sunuyoruz.

Olgu

Bilinen hipertansiyon tanısı olan 62 yaşında erkek hasta, 1 haftadır olan üşüme ve titreme ile yükselen ateş şikayetiyle yatırıldı. Aort anevrizması nedeniyle endovasküler greft operasyonu öyküsü mevcuttu. Üç gündür moksifloksasin kullanmakta olan hastanın genel durumu iyiydi ve muayenesinde patolojik bulgu yoktu. Akciğer grafisinde infiltrasyon ve idrarda piyüri yoktu. Kan ve idrar kültürlerinde üreme olmadı. Brucella agglütinasyonu negatifti. Ampirik başlanan seftriakson tedavisi altında ateşi olmayan hasta oral sefiksime ile taburcu edildi. Sefiksime tedavisinin 2. gününde gövde ve ekstremitelerde makülopapüler döküntü gelişince sefiksime sonlandırıldı. Ateşi olması üzerine alınan kan kültürlerinde metisilin duyarlı Staph. aureus (MSSA) üredi, sefazolin başlandı. Döküntü etiyojisi için cilt biyopsisi yapıldı. İE ön tanısıyla yapılan transözefageal EKO'da vejetasyon izlenmedi. Toraks ve batin BT'lerinde dalaktaki eski enfarkt alanı dışında patoloji saptanmadı. Takibinde makroskopik hematüri, akut böbrek hasarı ve cilt biyopsi patolojisi lökositoklastik vaskülit olarak sonuçlanması nedeniyle vaskülit böbrek tutulumu ön tanısı ile böbrek biyopsisi yapılarak romatoloji ve nefroloji önerileriyle iv prednol başlandı. Böbrek biyopsisi akut interstisyel nefrit olarak raporlandı, bu durum sefazolin ilişkili düşünülerek kesildi ve iv teikoplanin başlandı. Toplam antibiyoterapisi 21 güne tamamlanan ve alınan kontrol kan kültürlerinde üreme olmayan hasta antibiyoterapisi sonlandırılarak taburcu edildi. Yaklaşık 2 hafta sonra hasta titreme ve ateş şikayeti ile yeniden başvurdu. Kan kültürlerinde yine MSSA üredi. Yeniden toraks ve batin BT çekildi, TEE yapıldı. Bu görüntülemeler ile odak belirlenemediğinden PET-BT çekildi; çıkan aorta ve sol karotis communis arter çevresinde yaygın metabolik aktivite greft enfeksiyonu olarak yorumlandı. Mortalite riskinin yüksek olması nedeniyle Kalp ve Damar Cerrahisi tarafından operasyon düşünülmeydi. Hastaya uzun süreli baskılayıcı antibiyoterapi planlandı. Hasta 1 ay iv antibiyoterapi aldıktan sonra moksifloksasin tb ile taburcu edildi. Poliklinik kontrollerine düzenli devam etmekte olan ve tekrar sepsis atağı olmayan hastanın toplam 6 ay antibiyotik kullanması sonrasında aylık benzatin penisilin G profilaksisine geçilmesi planlanmaktadır.

Sonuç

Aortik endogreft enfeksiyonunda önerilen tedavi cerrahi olmasına rağmen çoğu zaman greft revizyonu mümkün olmamakta ve hastayı uzun süreli konservatif antimikrobiyal tedavi ile yönetmek gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Aortik endogreft enfeksiyonu, Staphylococcus aureus, vasküler greft enfeksiyonu

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-201

Ağı Covid 19 geçiren Hastalarda Paroksanaz Enzim Aktivitesi ve Q/R Genetik Polimorfizmin Araştırılması

Merve Arslan¹, Kübra Çıkrıkçı², Adem Ergün²

¹Çankırı Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

²Balıkesir Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Kimya Bölümü

Paroksanaz (PON) protein ailesi immun sistemde oksidatif strese karşı koruma sağlayan en önemli bileşenlerdendir ve PON1, PON2 ve PON3 genleri tarafından kodlanan üç formda bulunan bir protein grubudur. LDL'nin oksidatif modifikasyonunu inhibe ederek monositlerin makrofajlara dönüşümünü baskılar (1). PON1'in aktivitesi ve seviyesi üzerinde etkili olan kodlama bölgesindeki polimorfizm, 192. kodonda glutamin (Q) ile arginin (R) aminoasitlerinin yer değiştirmesi sonucu meydana gelir (2). Bu çalışmanın amacı ağır Covid-19 geçiren hastalar ve sağlıklı bireylerde PON1 aktivitelerinin saptanması ve iki grupta da PON1 Q192R polimorfizminin incelenmesidir.

Materyal -Metod

Kan numuneleri, ağır COVID-19 semptomları gösteren; ateş, kas ve eklem ağrıları, öksürük, takipne durumu saptanan (≥ 30 /dakika) ve SpO2 seviyesi ≤ 90 altı olan, radyolojik incelemede bilateral pnömoni bulguları olan 26 hastadan alındı. Kontrol grubu, daha önce COVID-19 enfeksiyonu geçirmemiş 24 sağlıklı bireydi. Kan örnekleri alındıktan hemen sonra 3000 rpm hızında 10 dakika süresince santrifüj işlemine tabi tutuldu. Paraoksonaz enzim aktivitesinin tespiti, Eckerson ve arkadaşları tarafından tanımlanan protokol doğrultusunda gerçekleştirildi (3). Paraokson-etil, Tris-Base ve NaCl (sodyum klorür) bileşikleri Sigma-Aldrich firmasından tedarik edildi. Deneylerde Bio-Tech UV spektrofotometresi kullanıldı. Paraoksonaz enziminin fenotipik analizi için, bazal ve tuz stimülasyonu sonrası aktiviteler ölçüldü. Bu analiz yöntemi ile üç farklı aktivite dağılımı gözlemlendi. Formül sonucunda %60'a kadar olan değerler düşük aktiviteli homozigot QQ'yu, %60-200 arası değerler orta aktiviteli heterozigot QR'yi ve %200 ve üzeri değerler yüksek aktiviteli homozigot RR'yi temsil etmiştir.

Tartışma -Sonuç

Araştırmaya, COVID-19 tanısı almış, ateş, kas-eklem ağrısı, öksürük ve boğaz ağrısı gibi semptomlara sahip olan, takipne durumu olan (≥ 30 /dakika), oda havasında SpO2 değeri %90'ın altında ölçülen ve akciğer radyografisi ya da tomografisinde bilateral yaygın pnömoni bulguları saptanan 26 hasta (10 kadın, 16 erkek) alındı. Kontrol grubu, COVID-19 enfeksiyonu olmayan 24 sağlıklı bireydi (15 kadın, 9 erkek). 26 hastanın 11'inin (%42.30) QQ, 13'ünün (%50) QR ve 2'sinin (%7.69) RR genotiplerini taşıdığı saptandı. Kontrol grubundaki bireylerin 13'ünün (%54.16) QQ, 6'sının (%25) QR ve 5'inin (%20.83) RR genotiplerini taşıdığı belirlendi. Ayrıca kontrol grubunun PON1 aktivitesi ($31,9 \pm 10,4$), hasta grubuna ($23,8 \pm 10,1$) göre daha yüksek bulundu. PON1 polimorfizmi (rs662) üzerine yürütülen bir çalışmada, 470 COVID-19 hastasında PON1 polimorfizminin COVID-19 hastalık şiddeti ve ölüm oranını etkileyebileceğini gösterilmiştir (4). Bu çalışmada da COVID-19 ile PON1 aktivitesi ve Q192R polimorfizmi arasında potansiyel bir ilişki olduğu saptandı. Sonuç olarak bu çalışmadaki genetik polimorfizm ilişkisi ağır covid -19 geçiren hastalardaki genetik faktörlere ışık tutmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Covid 19, genetik polimorfizm, paroksanaz aktivitesi

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-202

İmmunkompetan Bir Hastada Nadir Görülen Raoultella Planticola Bakteriyemisi

Adile Sevde Demir, Semra Karaman Kamalı, Yusuf Emre Özdemir, Zuhale Yeşilbağ, Kadriye Kart Yaşar

Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş

Raoultella planticola; suda ve toprakta bulunan nadiren insanlarda infeksiyonlara yol açan aerobik, gram negatif bir bakteridir. Genellikle, immün yetersizlik ve travma gibi durumlarda infeksiyonlara neden olabilmektedir. Bu çalışmada, R. planticola bakteriyemisi ile prezente olan immunkompetan bir olgu sunularak literatür verisine katkıda bulunulmuştur.

Olgu

Hipertansiyon tanılı 66 yaşındaki erkek hasta, 8 saattir olan bilinç bulanıklığı ve kas güçsüzlüğü şikayeti ile acil servise başvurdu. Başvuru sırasında bilinci uykuya meyilli, nonoryante, nonkoopere, ense sertliği negatif, sağ taraf kas gücü 1/5, sağ nazolabial oluk silikti. Vitalleri stabil hastanın başlangıç laboratuvar parametrelerinde lökosit sayısı normal (9040/mm³), C-reaktif protein (CRP) düzeyi 7 idi (normal:0-5 mg/l). Kraniyal difüzyon manyetik rezonans görüntülemesinde, sol orta serebral arterde akut infarkt görülüp mekanik trombektomi yapılan hasta nöroloji yoğun bakım ünitesinde takibe alındı. Oda havasında aralıklı desature olan, laboratuvar parametrelerinde lökosit sayısı 16340/mm³, nötrofil sayısı 15320/mm³, lenfosit sayısı 420/mm³, CRP 82 mg/l olduğu görülen hastaya toraksa yönelik bilgisayarlı tomografi (BT) çekildi ve her iki akciğerde alt lob dependan yoğunluk artışı, perihiler bölgede daha belirgin buzlu cam dansiteleri görüldü. COVID PCR alındı, intravenöz (iv) seftriakson 1x 2 gram ve iv klaritromisin 2x500mg başlandı. COVID PCR pozitif saptandı. Başvuruyu takip eden 4.günde solunum sıkıntısı artarak devam eden hasta entübe edildi ve laboratuvar tetkiklerinde lökosit sayısı 11900/mm³, nötrofil sayısı 10100/mm³, lenfosit sayısı 680/mm³, CRP:137 mg/l, prokalsitonin (PCT) 0,6 ng/mL (normal <0,5 ng/mL) görülmesi üzerine antibiyoterapisi iv piperasilin tazobaktam 3x4,5 gram olarak revize edildi. Klinik ve akut faz yanıtı alınan, kontrol COVID PCR testi negatif olan hastanın piperasilin tazobaktam tedavisinin 10. gününde iki defa 38 derece ateşi oldu. Akut faz progresyonu (CRP 55 mg/l, PCT 10 ng/mL) olan hastanın, tam idrar tahlilinde piyüri saptanmadı. 2 set perifer kan kültürü alındı. Toraks ve beyin BT çekildi; aktif enfeksiyon odağı saptanmadı. Hastanın antibiyoterapisi iv meropenem 2x1 gram olarak düzenlendi. 4 şişe kan kültürünün tamamında meropenem duyarlı R. planticola izole edildi. Meropenem tedavisinin 3.gününde alınan kontrol kan kültüründe üreme görülmedi. Takiplerinde ateşi olmayan, akut faz reaktanları regrese (CRP 35 mg/l, PCT 0,1 ng/mL) hastanın antibiyoterapisi 14 güne tamamlandı.

Sonuç

Diyabet, rutin diyalize girme, malignite ya da bağışıklık sistemini baskılayacak başka bir hastalığa sahip olma, uzun süren yoğun bakım yatışları, travma, intraabdominal enfeksiyon gibi risk faktörlerine sahip olan bireylerin yanı sıra immün sağlam bireylerde de R. planticola bakteriyemisinin gelişebileceği göz ardı edilmemelidir.

*Literatürde bildirilen R. planticola bakteriyemileri tablo 1'de gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: R. planticola, bakteriyemi, immunkompetan

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1

Kaynakça	Vaka	Klinik	Kültür Çeşidi	Komorbidite	İnvazif İşlem	Seyri
Freney ve ark.	69/Kadın (K)	Bakteriyemi	Kan	Bakteriyel endokardit, MV stenozu	Mitral valve replasmanı	Sağ
Freney ve ark.	40/Erkek (E)	Bakteriyemi	Kan, balgam	Bakteriyel endokardit, MV stenozu	Mitral valve replasmanı	Sağ
Fernandez ve ark	63/E	Bakteriyemi	Kan	Pituiter adenom	Yok	Sağ
Lam ve ark.	56/K	Bakteriyemi	Kan	Metastatik akciğer CA, hipertansiyon	Yok	Sağ
Chen ve ark.	Yenidoğan/E	Bakteriyemi	Kan	Patent foramen ovale	Mekanik ventilasyon	Sağ
Chen ve ark.	Yenidoğan/E	Bakteriyemi	Kan	Patent foramen ovale	Mekanik ventilasyon	Sağ
Chen ve ark.	Yenidoğan/K	Bakteriyemi	Kan	Patent duktus arteriyozus	Mekanik ventilasyon	Belirtilmemiş
Chen ve ark.	Yenidoğan/K	Bakteriyemi	Kan	Lipoma	Mekanik ventilasyon	Sağ
Zamora ve ark.	85/K	Pnömoni	Kan, trakeal aspirat	Belirtilmemiş	Mekanik ventilasyon, CRRT	Belirtilmemiş
Naganathan ve ark.	63/K	Nekrotizan apandisit	Kan	Belirtilmemiş	Laparoskopik appendektomi	Sağ
Erwes ve ark.	73/E	Karaciğer absesi	Kan	HCC, konjestif kalp yetmezliği, koroner arter hastalığı, KBH	Transarteriyel kemoembolizasyon	Ex
Castanheira ve ark.	83/K	Bakteriyemi	Kan	Belirtilmemiş	Trakeal entübasyon	Ex
Castanheira ve ark.	64/E	Perirektal abse	Kan	Preküt B lenfoblastik lösemi	Debridman	Ex
Al-Sawaf ve ark.	38/E	Pelvik selülit	Kan	Ekstramedüller AML	Yok	Sağ
AlSweed ve ark.	4/E	İnfektif endokardit	Kan	Hiatal herni, yarık damak, özefagus striktürü	PICC katater	Belirtilmemiş
Salmaggi C. ve ark.	73/E	Kolanjit	Kan	KOAH, pankreas adenokarsinomu	Biliyer endoprotez	Sağ
Yichen Hu ve ark.	59/E	Kolanjit	Kan	Pankreas CA	ERCP, biliyer stent	Sağ
Yokota K. ve ark.	65/K	Kolanjit	Kan	Metastatik apokrin adenokarsinom	ERCP, endoskopik nazobiliyer drenaj	Belirtilmemiş
Blihar ve ark.	31/K	Kolanjit	Kan	Hepatik kist	Yok	Sağ
R Povlow ve ark	66/E	Kolanjit	Kan	Barrett özefagus, KBH, alkolik siroz	Belirtilmemiş	Sağ

Literatürde bildirilen *R. planticola* bakteriyemileri

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-203

Perikardiyal Efüzyon ile Başvuran Bruselloz Olgusu

Zekiye Hakseven Karaduman¹, İrfan Binici², Ali İrfan Baran²

¹Van Bölge Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

²Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

Bruselloz, Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde daha sık görülmekle birlikte ülkemizde yaygın olarak görülür. Etken olan Brucella bakterisi gram negatif, hareketsiz, kirpiksiz, sporsuz, uç uca dizilen kokobasillerden oluşur. Pastörize edilmemiş süt ve süt ürünlerinden veya enfekte hayvana direk temasla bulaşan zoonotik bir hastalıktır. Ateş en sık görülen semptom olup gece terlemesi, kas ve eklem ağrısı, iştahsızlık, kilo kaybı, uykusuzluk, baş ağrısı da eşlik edebilir. Bruselloz multisistemik tutulumuyla birçok hastalığı taklit eder. Genelde osteoartriküler tutulum görülmekle birlikte nadiren kardiyovasküler tutulum yapabilir. En sık endokardit tutulumu görülür, daha az sıklıkla miyokardit, perikardit ve perikardiyal efüzyon yapabilir. Bu sunuda perikardiyal efüzyon ile seyreden bir bruselloz olgusu anlatılmıştır.

Dış merkezde perikardiyal efüzyon nedeniyle takipli hasta etiyoloji araştırılması açısından tarafımıza yönlendirildi. Daha önce kardiyoloji ve dahiliye polikliniklerinde araştırılmış ve herhangi bir neden bulunmamış. Perikardiyal efüzyonu tamponad düzeyinde olmadığından perikardiyosentez yapılmamış ve medikal tedavi (brufen ve kolşisin tablet) ile takip edilmiş. Bir aylık medikal tedavinin ardından şikayetlerde azalma olmayan hasta tarafımıza başvurdu. Bilinen herhangi bir komorbidi olmayan 56 yaşında erkek hastanın nefes darlığı, öksürük, ateş ve gece terlemesi şikayetleri mevcuttu. Başvuru sırasında yapılan fizik muayenesinde genel durumu iyi, bilinç açık, koopere ve oryante idi. Ateşi 36 C, TA:117/70 mmHg, nabız:90/dk, satürasyon 95 olarak bulundu. Yapılan fizik muayenede kalp sesleri azalmış, harici sistem bulguları olağandı. Laboratuvar incelemelerinde serum alanin aminotransferaz (ALT) değeri 14 IU/L, serum aspartat aminotransferaz (AST) değeri 18 IU/L, lökosit sayısı 9130 (%86 PNL) u/L, hemoglobin 16,5 g/dl, trombosit sayısı 278.000 u/L, total bilirubin 0.3 mg/dl, direkt bilirubin 0.1 mg/dl, kreatin 1,2 mg/dl, CRP 2 mg/L olarak saptandı. Çekilen akciğer grafisinde patoloji saptanmadı. Pandemi dönemi olduğundan alınan COVID-19 PCR testi negatif olarak sonuçlandı. Yeniden ekokardiyografi çekildi orta düzeyde perikardiyal efüzyon şeklinde yorum verildi. Etiyoloji için yapılan tetkiklerde Brucella Wright testi 1/1280 olarak sonuçlandı. Kan kültüründe Brucella spp üredi. Hastaya rifampisin, doksisisiklin ve seftriakson başlandı. 2 hafta sonra ikili tedaviye geçildi. 1 ay sonraki kontrolde hastanın şikayetleri geçmiş olup Wright testi 1/320 olarak saptandı, ekokardiyografisinde de perikardiyal efüzyon saptanmadı. Hastanın tedavisi ikili şekilde 2 ay olarak planlandı. 6 ay sonra dış merkezde bakılan Brucella testinin negatif olduğu görüldü.

Bruselloz bölgemizde hala ciddi bir sorun olarak poliklinik başvurularının önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Brusellozun yaygın görüldüğü bölgelerde perikardiyal efüzyonda klasik tedaviye yanıt alınmadığında bu hastalıkta akla gelmelidir.

Anahtar Kelimeler: brucella, perikardiyal efüzyon, zoonoz

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-204

Akut Lenfoblastik Lösemili Hastada Fusarium Fungemisi

Azize Pervin Değirmenci, Recep Tekin, Nida Özcan

Dicle üniversitesi, Enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji anabilim dalı, Diyarbakır

Fusarium türleri toprakta, havada ve suda sıklıkla bulunan hiyalin saprofit mantarlardır. Bağışıklığı baskılanmış hastalarda ciddi sistemik enfeksiyonlara neden olabilirler. Klinik belirtiler vücuda giriş yoluna ve konağın bağışıklık sisteminin durumuna bağlıdır. Ana giriş yolları hava yolları, deri ve mukoza zarlarıdır. Dissemine fusariosis genellikle hematolojik bozukluğu olan hastalarda, kanserli hastalarda ve solid organ nakli alıcılarında görülür. Burada hastanemiz hematoloji servisinde yatan akut lenfoblastik lösemili bir hastada Fusarium fungemi vakası sunuyoruz. Hasta akut lenfoblastik lösemili 19 yaşında bir kadındı. Kemoterapi almak üzere yatışının 3. Gününde nötrofil 20, ateş 38.5 olması üzerine nötropenik ateş tanısıyla Piperasilin-tazobaktam 4*4.5 gr iv başlandı ve çift kol kan kültürü alındı. Hastanın üşüme titreme dışında aktif şikayeti bulunmamaktaydı. 48 saat sonra ateş yanıtı alınamaması üzerine tedavisi Meropenem 3*1 olarak revize edilerek ateş odağı açısından abdomen usg, toraks bt, fungal paranazal bt, eko istendi. Çift kol kan kültüründe karbapenem dirençli enterobacteriaceae üremesi üzerine tedaviye Kolistin 1*300 mg iv yükleme 2*150 mg iv idame eklendi. kontrol çift kol kan kültüründe üreme olmayan hastada ateş yanıtı alınamaması üzerine tedaviye Vorikonazol 2*6 mg/kg yükleme, 2*4mg/kg idame başlandı. Ateşleri kesilen hastanın Vorikonazol tedavisinin 10. Gününde tekrar 38.5 ateşleri olması üzerine alınan çift kol kan kültüründe küf mantarı sinyali Aspergillus? olması üzerine tedaviye Amfoterisin b 5mg/kg/gün iv eklendi. Gün aşırı çift kol kan kültürü alındı ardışık 3 kan kültüründe aynı etken üremesi üzerine SDA besiyerinde, yüzeyde beyaz, pamuksu koloni görünümü, dipte sarı renk gözlemlendi. Kolonilerden hazırlanan Laktofenol pamuk mavisi boyalı preparatların mikroskopik incelemesinde hifler arasında fusiform mikrokonidiumlar görüldü. Besiyeri ve mikroskopik görünümü ile izolat Fusarium spp. Olarak tiplendirildi. Amfoterisin b tedavisinin 12. Gününde alınan çift kol kan kültüründe üreme olmaması üzerine tedaviye 14 gün daha devam edildi. takiplerinde ek şikayeti olmayan hastanın genel durum iyi vitaller stabil seyretmesi üzerine antibiyoterapisi ve antifungal tedavisi sonlandırıldı.

İnvaziv fungal enfeksiyonlara karşı ideal stratejiler belirsizliğini koruduğu ve mortalite oranı yüksek olduğu için özellikle onkoloji, hematoloji üniteleri gibi yüksek riskli birimlere başvuran hastalarda fusarium fungemisi de göz önüne alınarak mikrobiyolojik tiplendirme yöntemlerine başvurmak ve geniş spektrumlu bir antifungal ajanla tedavi başlamak akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: fusarium, fungemi, lenfoblastik lösemi

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

fusarium solani



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-205

COVID-19 Pandemisi Sırasında Geç Dönemde Başvuran HIV ile İnfekte Birey Sayısında Artış Oldu Mu?

Sibel Bolukçu, Nurullah Eser, Berna Özdemir, Elif Sargın Altunok, Ayşe Batirel

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş

Geç dönem tanı alan HIV ile infekte bireyler fırsatçı infeksiyon ya da AİDS tanımlayıcı hastalıklar açısından riskli grupta yer alıp bu grupta mortalitenin yüksek olduğu bilinmektedir. Çalışmamızda özellikle COVID-19 pandemisi döneminde geç dönem başvuran HIV ile infekte birey sayısında artış olup olmadığı ve bu grupta yer alan olgularımız demografik özelliklerini irdelemeyi amaçladık.

Materyal-Metod

Çalışmamıza 01.01.2015-31.12.2023 tarihleri arasında kliniğimizde yatarak takip ve tedavisini yaptığımız olguları dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen olguların demografik özellikleri, geç dönemde başvuran olguların CD4+ lenfosit sayıları, viral yük değerlerinin ortalaması, mortalite oranları değerlendirildi. Geç dönem tanımı olarak CD4+lenfosit sayısı <200 hc/mm³ veya AİDS tanımlayıcı durum varlığı kabul edildi.

Bulgular

Çalışmamıza 71 olgu dahil edildi. Yaşlarının median değeri 41 (min-max 21-79), 64'ü (%90,1) erkek cinsiyetteydi, başvuru CD4+lenfosit median değeri 38,1 hc/mm³ ve viral yük median değeri 544000 kopya/ml idi. Olgularımızın 56'sı (%78,9) geç dönemde başvurmuştu. Toplamda olguların altısı öldü ve bu olguların tamamı geç dönem başvuran olgulardı. COVID-19 pandemisi sırasında geç dönem başvuran olgu sayısı 32 (%46,4) olup pandemi öncesine göre sıklığında anlamlı bir artış saptanmadı (p=1). Geç dönem başvuran olguların yaş ortalaması diğer grupla benzerdi (p=0.11), yine iki grubun başvuru viral yük ortalamaları benzerdi (p=0.42). Geç dönem başvuran olgular arasında şikayetlerinin başlamasından doktora başvurmalarına geçen sürenin median değeri 45 (min-max 5-360) idi. En sık üç başvuru şikayeti kilo kaybı, ateş ve öksürük idi (sırasıyla n=28, n=26, n=20). En sık fırsatçı infeksiyon P.jiroveci pnömonisi idi (n=23).

Sonuç

COVID-19 pandemisi döneminde dünyada ve ülkemizde birçok merkezde rutin poliklinik hizmeti verilememesinden dolayı HIV ile infekte bireylerin geç tanı aldığı ile ilgili yayınlar olmakla birlikte çalışmamızda geç dönem tanı alan olgu sayımız pandemi öncesi dönemle benzer sıklıktaydı. Bu durumu en sık başvuru şikayetleri arasında ateş ve öksürük olması ve COVID-19 pnömonisi saptanmayan olguların ileri tetkiki sırasında HIV infeksiyonunun saptanmasına bağlı olduğu kanısındayız.

Anahtar Kelimeler: COVID-19 pandemisi, Geç dönem başvuran HIV ile infekte birey, HIV

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-206

HIV ve Sifiliz Birlikteliği-Bir Olgu Sunumu

Anıl Akça, Cihan Yüksel, Selçuk Kaya

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı, Çanakkale

Amaç

HIV ve Treponema pallidum ortak bulaş yolları olmakla beraber benzer hasta grubunu etkileyip ko-enfeksiyona sebep olabilen iki enfeksiyon etkenidir. Biz de olgumuzu bu nedenle sunmayı amaçladık.

Olgu

55 yaşında erkek hasta birkaç haftadır olan bulanık görme, görmede bozulma şikayetleriyle göz hastalıkları polikliniğine başvurmuş, uveit saptanan hasta interne edilmiş. Tetkiklerinde RPR (+) ve TPHA (+) saptanarak tarafımıza konsülte edilmesi üzerine değerlendirilen hastanın 2 yıldır HIV tanılı olduğu, dış merkez takipli olup Do lutegravir(DTG)+Lamivudin(3TC) rejimini kullandığı, birkaç haftadır olan görme bozukluğu dışında ek yakınması olmadığı öğrenildi. Daha önce sifiliz tanı-tedavi öyküsü bulunmayan hastanın geçmiş tetkikleri incelendiğinde en son 5 yıl önce VDRL (-) sonuçlandığı görülmüş olup bu açıdan başka ek bir sonuca ulaşılamadı. Muayenede servikal lenfadenopati saptandı; el ayalarında, özellikle ayak tabanlarında ve bileklerinde psöriatik görünümde, yer yer maküler plak alanları mevcuttu. Bilinç açık, oryante-koopere olan hastanın nörolojik muayenesi başta olmak üzere diğer muayeneleri normaldi. Güncel HIV RNA (-), CD4 sayısı:288/mm³ CD4/CD8:0,39'du. Mevcut bulgular ışığında sekonder sifiliz ve oküler sifiliz düşünülen hasta için Kristalize Penisilin G 6x3-4 milyon ünite IV 10-14 günlük tedavi planlandı. Servisimize devralındı. Planlanan tedavinin tedarik edilememesi nedeniyle Seftriakson 1x2 gr IV 14 gün süreyle verildi. Takibinde cilt bulguları ve görme bozukluğu yakınmaları geriledi. Poliklinik kontrolü önerisiyle taburcu edilen hastada tedavi sonrası 3.ayda kantitatif VDRL 1/32'den 1/4'e gerilemiş ve yakınmaları da geçmişti. Sifiliz açısından 6-9-12-18 ve 24. aylarda serolojik izlemi, HIV açısından da 3 ayda bir rutin izleminin devamı planlanan hastanın poliklinik takibi devam etmektedir.

Sonuç

HIV; sifilizin seyrini bazen değiştirebilse de klinik bulgular, tanı ve tedavide genel ilkeler HIV ile enfekte olmayan kişilerle benzerlikler gösterir. 2021 CDC Cinsel Yolla Bulaşan Enfeksiyonlar Tedavi Rehberine göre izole oküler semptomları olan kranial sinir tutulumu veya nörolojik bulgusu olmayan sifiliz serolojisi reaktif hastalarda BOS incelemesi rutin olarak önerilmemektedir ancak tedavi nörosifiliz gibidir. Tedavide ilk tercih Kristalize Penisilin G 18-24 milyon ünite/gün IV olmakla beraber literatür tarandığında alternatif tedavilerde seftriakson 2 gr/gün IV de yer almaktadır ve tedavi süresi 10-14 gündür. Olgumuzun tanı ve tedavi süreci bu önerilere uygun olarak düzenlenmiştir. HIV ile enfekte bireylerde sifiliz sıklığı artış göstermektedir. Sifiliz düşündürecek semptom ve bulgular varlığında uygun tetkiklerin istenmesinin yanı sıra HIV ile enfekte bireylerin HIV tanısı aldıkları anda ve klinik bulgu olmasa dahi yılda bir sifiliz açısından taranması da oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: hiv, oküler sifiliz, sekonder sifiliz

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Olgumuzun ayak tabanlarında ve bileklerinde yer alan psöriatik görünümde, yer yer maküler plak alanları



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-207

Enfeksiyon Uzmanının Bir Yıllık Mecburi Hizmet Günlüğü

Sibel Karabulut

Bucak Devlet Hastanesi

Burdur ilinin 66000 nüfuslu Bucak ilçesinin devlet hastanesinde bir yıldır enfeksiyon hastalıkları uzman hekimi olarak görev yapmaktayım. Branşımız primer konsültan hekimliği üzerinden yürüsü de polikliniğimize başvuran hasta sayısı hızla artmakta ve yataklı servislerimiz gün geçtikçe artmaktadır. Bir yıllık mecburi hizmet süremde konsültasyon ile danışılan hastaların tanılarını, poliklinikte yeni tanı alan kronik hasta sayılarımızı, servise yatış verilen hasta tanılarını ve yatış gün sayılarını sizlerle paylaşmak istediğim için bu sunumu hazırladım.

Bu süreçte servisler ve yoğun bakımlarda yatmakta olan hastalara toplam 2743 kez konsültasyon ile enfeksiyon uzmanı görüşü istenmiştir. Konsültasyon ile görüş danışılan servislerin sayıları aşağıdaki tabloda verilmiştir (Tablo 1).

Bu hastaların danışılma nedenleri aşağıdaki tabloda verilmiştir (yoğun bakım servisleri hariç) (Tablo 2). Kan dolaşımı enfeksiyonu saptanan 19 hastadan 7' sinde KNS, 3' ünde S.aureus, 3'ünde E.Coli 2' sinde candida, 4' ünde klebsiella üremiştir.

Covid servisinde 5' i erkek 3' ü kadın olmak üzere toplam 8 hasta takip edilmiştir. Yaş ortalamaları 83,1 (min-max:72-93) olup, ortalama yatış günü 7,25 (min-max:3-20)' tir. Bu serviste yatan hastalarda sekonder enfeksiyon gelişmemiş olup hastalar salah ile taburcu edilmiştir. Covid yoğun bakımda 3' ü kadın 1' i erkek olmak üzere toplam 4 hasta takip edilmiştir. Yaş ortalamaları 87,5 (min-max:81-92) olup, ortalama yatış günü 6,75 (min-max:2-10)' tir.

Enfeksiyon hastalıkları servisinde 96' sı erkek, 80' i kadın olmak üzere toplam 176 hasta yatırılarak takip edilmiştir. Yaş ortalamaları 69,25 (min-max:18-98) olup, ortalama yatış günü 6,62 (min-max:1-35)' dir. Enfeksiyon hastalıklarında takip edilen hastaların yatış nedenleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Hastaneye yatışı yapılan hastaların aylara göre yatış dağılımları incelendiğinde; 41 hasta ocak ayında, 20 hasta şubat ayında, 7 hasta mart ayında, 11 hasta nisan ayında, 10 hasta mayıs ayında, 9 hasta haziran ayında 12 hasta temmuz ayında 6 hasta ağustos ayında, 8 hasta eylül ayında, 14 hasta ekim ayında, 22 hasta kasım ayında 16 hasta aralık ayında tedavi görmüştür (şekil 1).

Polikliniğimizde takipli olan 165 hasta bulunmaktadır. Bunlardan İnaktif Hepatit B taşıyıcısı olan 86 hasta, kronik viral hepatit B nedeniyle antiviral tedavi alan 76 hasta bulunmaktadır. 3 hasta kronik viral hepatit C nedeniyle takiplidir. Hepatit B nedeniyle takipli 162 hastadan 21' ine bu sene içinde tanı konulmuş olup, 4 hastaya karaciğer biyopsisi yapılmıştır, 3 hastaya antiviral tedavi başlanmıştır.

Bir yıl içinde polikliniğimize başvuran 13 hastaya brusella tanısı, 1 hastaya bartonelloz tanısı, 1 hastaya kabakulak tanısı, 3 hastaya sifiliz tanısı konulmuştur. Ayrıca 8 hastaya yeni tanı akkiz immun yetmezlik tanısı konulmuş olup 3. basamak merkezlere yönlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: hasta sayısı, yatış günü, konsültasyon sayısı, konsültasyon tanısı

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-208

Perkutan Koroner Girişim Sonrası Gelişen Bir İnfektif Endokardit Olgusu

Yeşim Uygun Kızmaz¹, Mustafa Kara², Şeymus Külahçioğlu²

¹Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları, İstanbul

²Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

66 yaşında erkek hasta, 2 haftadır geceleri özellikle üşüme titremeyle artan ateş yüksekliği, halsizlik ve çabuk yorulma şikayetiyle dış merkeze başvuruyor. Takiplerinde vitalleri stabil ve yapılan fizik muayenesinde herhangi patolojik bulgu saptanmıyor. Laboratuvar parametrelerinde CRP: 65 mg/L dışında ek özellik yok. Antipiretik ve amoksisilin klavulonik asit tablet reçete edilerek taburcu ediliyor. 3 gün sonra şikayetlerinde gerileme olmaması üzerine dış merkeze başvurusunun ardından ileri tetkik amaçlı merkezimize sevk ediliyor. Başvuruda genel durumu iyi orta, bilinci açık, oryantasyon ve kooperasyon tam, ateş: 36,7 °C nabız dakika sayısı: 85/dk, oda havasında saturasyon %98, TA: 130/75 mmHg olarak bulunuyor.

EKG: 1. DERECE AV BLOK

Diğer sistem muayenelerinde özellik saptanmıyor.

Özgeçmiş: Koroner arter hastalığı (2015 Koroner stent, Temmuz 2023 akut anterior MI nedeniyle stent) DM Tip 2, HT, 7 yıl önce kolon ca. Klinik takiplerinde ateş yüksekliği olmuyor, halsizlik ve çabuk yorulma şikayetleri devam ediyor, rutin laboratuvar tetkiklerinde CRP yüksekliği (81 mg/L) dışında patolojik bulgu saptanmıyor. Hastaya transözefageal ekokardiyografi (TEE) planlanıyor.

Yatışının 2. gününde üşüme titreme olması nedeniyle (dökümente ateş yüksekliği yok) 2 set kan kültürü alınıyor. 3. gün semptomu tekrarlıyor ve yine 2 set kan kültürü alınıyor. Aynı gün TEE yapılıyor:

Sol ventrikül sistolik fonksiyonu azalmış. EF%35, aort kapakta 1.0 x 0,6 cm boyutlarında hipoekojen kitle imajı (vejetasyon?) İleri aort yetersizliği. 4. gününde kan kültürü sinyali alındı ve Enterococcus faecalis olarak tiplendirildi. Hastaya enterokoka bağlı gelişen İE tanısı konularak ampicilin 6x 2 gr iv ve seftriakson 2x2 gr iv şeklinde başlandı. Öyküsü derinleştirildiğinde Temmuz 2023'de anterior MI nedeniyle başarılı stent operasyonundan 1 hafta sonra sağ femoral bölge girişim yerinde trill alınması üzerine A-V doppler USG ve BT anjiyografi yapılmış ve A-V fistül saptanması üzerine acil şartlarda fistül onarım operasyonu geçirdiği öğrenildi. Antibiyotik tedavisinin 48. saati tamamlandıktan sonra tekrar kontrol kan kültürü alındı, etken üremesi devam etti. Hastaya kolonoskopi yapılması açısından gastroenterolojiye konsülte edildi, tedavisi bittikten sonra yapılmasının uygun olacağı yönünde öneride bulunuldu.

Hastanın ilk negatif kan kültürü elde edilmesi sonrası tedavisinin 4 haftasında kontrol TEE yapıldı: - aort kapakta 1.0 x 0,6 cm ve 1,0x0,5 cm boyutlarında hipoekojen 2 adet kitle. İleri AY şeklinde raporlandı.

Hastanın tedavisi devam ederken TEE.de vejetasyonda sayı artışı olması üzerine cerrahi açıdan değerlendirildi hasta cerrahi kabul etmedi.

Antibiyoterapisi ilk negatif kan kültürü sonrası 4 haftaya tamamlandı ve sonra kesildi hasta cerrahi red formunu imzalayarak yatışının 45. gününde kendi isteği üzerine taburcu edildi.

Sonuç olarak bu hastanın özgeçmişinde olduğu gibi femoral girişim ve kolon malignitesi gibi durumlarda enterokokal İE'yi aklımızda bulundurmalıyız.

Anahtar Kelimeler: enterokokal endokardit, femoral girişim, kolon malignitesi

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-209

Brusella Spp.'nin İzole Edildiği Atipik Odaklar

Merve Sayar, Umut Devrim Binay, Faruk Karakeçili, Orçun Barkay, Betül Sümer

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzincan, Türkiye.

Giriş-Ama

Bruselloz, vücutta herhangi bir organ sisteminin tutulabildiği sistemik bir zoonozdur. Birçok sistemi tutarak çeşitli komplikasyonlara neden olabilmektedir. Komplikasyonlardan osteoartiküler tutulum sıklıkla görülmekle beraber apse formasyonu nadir izlenmektedir. Burada Brucella spp.'ye bağlı dört diz artriti, bir olekranon bursiti, bir batın içi apse olmak üzere altı olguyu sunmaktayız.

Bulgular

Kliniğimize üçü dizde şişlik, ağrı; biri her iki dirsekte şişlik, kızarıklık; ikisi müphem şikayetlerle başvuran hastaların beşinin eklem sıvısından, birinin batın içi apsesinden çalışılan kültürlerde Brusella spp. izole edildi. Resim 1'de sağ dizde şişliği olan, Resim 2'de ise sağ olekranonda bursit olan hasta izlenmektedir. Hastaların üçü ortopedi kliniğinden tarafımıza yönlendirilmiş olup diğer üçü direkt olarak polikliniğimize başvurmuştur. Hastaların cinsiyet dağılımı eşit olup yaş ortalaması 52 idi. İki hastada bruselloz geçirme öyküsü olup tedavisi henüz tamamlanmamıştı. Dördünde bruselloz öyküsü yoktu. Hastaların başvuru esnasındaki vitallerinde ateş olmayıp dördünde dizde şişlik, ısı artışı; birinde her iki dirsekte şişlik, kızarıklık; birinde ise batında hassasiyet mevcuttu. Tanı anında istenen tetkiklerde ortalama Lökosit 7010/mm³, C-reaktif protein 32 mg/dl, sedimantasyon 23 mm/saat, ALT 15 Ü/l, AST 30 Ü/l idi. Bir hastanın brusella aglütinasyon testi 1/160 titrede pozitif olup kalan beş hastanın brusella aglütinasyon testi 1/320 titrasyonda pozitif. Hastaların başvurusunda üçüne görüntüleme yapılmış olup birinde batında apse formasyonu, birinde olekranon bursiti, birinde sağ dizde ödem mevcuttu. Resim 3'te batın içi abse ile takip edilen hastanın tomografi görüntüsü izlenmektedir. Hastaların dördü yataklı servisimize yatırılarak, ikisi ise ayaktan takip edildi. Hastalara seftriakson, doksisisiklin, rifampisin ve siprofloksasin üçlü ve ikili kombinasyon oluşturularak verildi. Bir hastanın tedavisi takibe gelmediği için 10 gün olarak kabul edilirken ortalama tedavi süreleri 75 gün idi. İki hastanın tedavisi devam etmekte olup, ikisi kontrol muayeneye gelmedi.

Sonuç

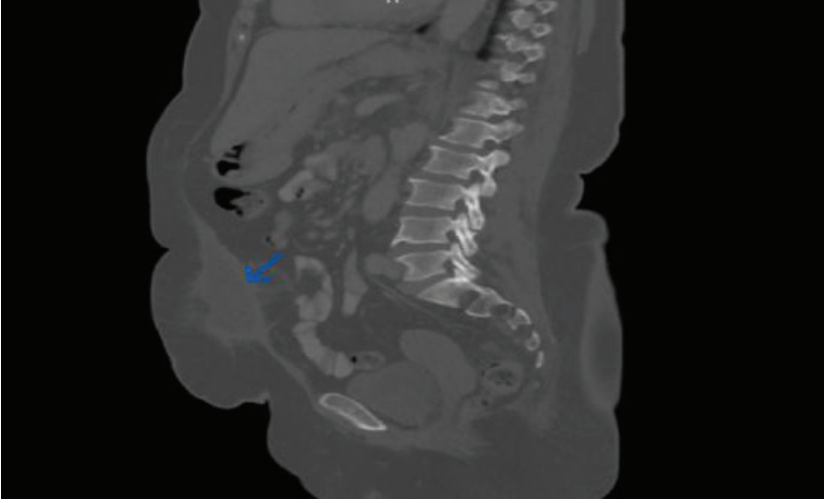
Bruselloz çeşitli komplikasyonlarla seyredabilen zoonotik bir hastalıktır. Özellikle endemik bölgelerde artrit, apse gibi nadir görülen klinik tablolar ile başvuran hastalarda akılda tutulmalıdır. Tedavi süreleri tamamlanmamış hastaların izlemi esnasında da hastalar olası komplikasyonlar açısından dikkatle takip edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Abse, Bruselloz, Komplikasyon

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Kontrastlı tüm abdomen bilgisayarlı tomografisi sagittal kesitte umblikus düzeyinde abse



Olekranon bursiti ile takip edilen hasta



Sağ diz artritisi ile takip edilen hasta



24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-210

Testis Tutulumu Olan Bir Kabakulak Olgusu

Sibel Karabulut

Bucak Devlet Hastanesi

Bilinen kronik hastalık öyküsü olmayan 26 yaş erkek hasta; bir haftadır olan ateş, halsizlik, iştahsızlık, bulantı, boğaz ağrısı ve sol kulakta ağrı şikayetleri ile polikliniğimize başvurdu. Son 3 gündür şikayetlerine sağ testiste şişlik kızarıklık ve ağrı eklendiğini belirtti. Anamnezinde bir haftadır amoksasilin klavulonat 2x1 gr ve 2 gündür sefuroksim 1x500 mg kullanım öyküsü mevcuttu. Başvuru sırasında hastanın vücut sıcaklığı 40 C, nabız 120, kan basıncı 130-80 mm/Hg ve spO2 %96 idi. Fizik muayenede sol parotal bölgede şişlik, sublingual ve servikal ele gelen lenf nodları mevcuttu. Sağ testiste kızarıklık, şişlik, palpasyonla hassasiyet mevcuttu. Hastanın servise yatışı yapıldı. Vücut sıcaklığı 40 C olan hastadan 2 tüp aerob kan kültürü, tam idrar tetkiki ve idrar kültürü alındı. Kabakulak IgM ve IgG ELISA testleri çalışılması için 2 tüp 2 şer ml serum örneği alındı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumuna (THSK) gönderildi. Hastanın tam idrar tetkikinde özellik yoktu. Hastanın laboratuvar değerleri tablo 1 de verilmiştir. Parotis bezine yapılan ultrasonda, parotitis ile uyumlu olarak sol parotis bezi boyutunda sağa oranla artış, parankiminde milimetrik hipoekoik alanlar ve intraparotidal lenf nodları saptandı. Yapılan skrotal doppler ultrasonda; sağ epididim ve testiste sola göre boyut ve vaskülaritede artma, sağ testis parankiminde enfeksiyona sekonder belirgin ödem, sağ skrotal kese duvarında kalınlaşma saptandı. Bulgular sağ epididimoorşit ile uyumlu olarak raporlandı ve sağda septalı hidrosel izlendi. Üroloji konsültasyonu istendi. Semptomatik tedavi ve testis elevasyonu önerildi. Hastaya piperasilin tazobaktam 3x4.5 gr dozunda ve nsaid başlandı. Hastanın takiplerinde ateş, halsizlik, iştahsızlık, bulantı, boğaz ağrısı şikayetleri geriledi. İdrar kültüründe ve kan kültürlerinde üreme saptanmadı. THSK' ya gönderilen tetkiklerde kabakulak IgM ve IgG tesleri pozitif sonuçlandı. Şikayetleri gerileyen hasta üroloji ve enfeksiyon poliklinik kontrolü önerilerek salah ile taburcu edildi.

Anahtar Kelimeler: kabakulak, testis tutulumu, erişkin hasta

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-211

Akut Faz Reaktanı Yüksekliği: Neden Sadece Enfeksiyon Hastalıkları Mı?

Yunus Yağmahan, Betül Sümer, Faruk Karakeçili, Umut Devrim Binay, Orçun Barkay

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzincan, Türkiye.

Giriş-Amaç

Akut faz reaktanları (AFR), enfeksiyon hastalıklarının tanısında ve tedavi takibinde sıklıkla kullanılan, enfeksiyon ve diğer inflamatuvar olayların varlığı ve yoğunluğunu gösteren nonspesifik parametrelerdir. AFR yüksekliği, romatizmal hastalıklar, maligniteler vb. gibi non-enfeksiyöz durumlarda da beklenebilirken çoğunlukla enfeksiyon hastalıkları ile ilişkilendirilmektedir. Bu olgu, AFR yüksekliğinde ayırıcı tanının genişletilmesi, enfeksiyon dışı nedenlerin de göz önünde bulundurulması gerekliliğinin vurgulanması amacıyla hazırlanmıştır.

Olgu

49 yaşında erkek hasta, acil servise bir gündür olan ateş, terleme, dispne, baş dönmesi ve bulantı-kusma şikayeti ile başvurmuştur. Hasta, ateş etyolojisi araştırılması amacıyla enfeksiyon hastalıkları servisine yatırılmıştır. Detaylı anamnezinde hastanın bir ay önce göğüs hastalıkları polikliniğine dispne, yan ağrısı, öksürük şikayeti ile başvurduğu öğrenilmiştir. Şikayetlerinin devam etmesi üzerine tekrar göğüs hastalıkları polikliniğine başvuran hastaya kontrastlı toraks bilgisayarlı tomografisi (BT) önerilmiş ve hasta, şikayetlerinin görüntüleme yapıldıktan 2 saat sonra başladığını ifade etmiştir. Ek şikayeti olmayan olgunun vitallerinde ateş 39°C, tansiyon 120/80 mm/Hg, nabız 80 vuru/dakika olarak saptanmıştır. Fizik muayenesinde solunum sesleri kaba ve vücutta yaygın hiperemi dışında patolojik bulguya rastlanmamıştır. Laboratuvar bulguları; hemoglobin: 12.7 gr/dl, lökosit: 1700/mm³, trombosit: 175000/mm³, üre: 38 mg/dl, kreatinin: 1.07 mg/dl, alanin aminotransferaz (ALT): 15 Ü/lt, aspartat aminotransferaz (AST): 20 Ü/lt, sedimentasyon: 30 mm/saat, C-reaktif protein (CRP): 2.2 mg/dl. Brucella Rose Bengal testi negatif, tiroid fonksiyon testleri normal saptanmıştır. Yapılan toraks BT'de belirgin infiltrasyon saptanmamıştır. Hasta enfeksiyon servisinde destek tedavisi ve antihistaminik tedavi ile 5 gün takip edilmiş; takibinde CRP seyri 2.2, 121.2, 341.4, 96.9 mg/dl, prokalsitonin seyri 42, 21, 12 ng/ml şeklinde olmuştur. Takibinde ateşi ve ek şikayeti olmayan, antihistaminik ve destek tedavisi ile AFR seviyelerinde gerileme izlenen hasta, oral antihistaminik tedavi ve enfeksiyon hastalıkları poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edilmiştir. Taburculuktan beş gün sonra enfeksiyon hastalıkları polikliniğine kontrol için gelen hastanın taburculuğu esnasında ek semptomu olmamış. Kontrol laboratuvar bulguları; hemoglobin: 14.0 gr/dl, lökosit: 8200/mm³, trombosit: 338000/mm³, üre: 39 mg/dl, kreatinin: 0.99 mg/dl, alanin aminotransferaz (ALT): 26 Ü/lt, aspartat aminotransferaz (AST):17 Ü/lt, sedimentasyon: 25 mm/saat, C-reaktif protein (CRP): 12.3 mg/dl, prokalsitonin 1.2 ng/ml olarak saptanmıştır.

Sonuç

Akut faz reaktanları, non-enfeksiyöz nedenlerle de yükselebilmektedir. Bu nedenle hasta takip ve tedavisi sadece laboratuvar bulgularına göre değil, hastanın klinik bulgularına göre düzenlenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Akut faz reaktanları, CRP, Prokalsitonin

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-212

Streptomisin ile İlişkili Nistagmus

Özlem Akdoğan, Derya Yapar, Ayşe Köroğlu, Sinem Özyurt Tutan, Aysel Kocagül Çelikbaş, Nurcan Baykam
Hitit Üniveristesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü

Amaç

Tularemi; Francisella tularensis'in neden olduğu tüm dünyada yaygın olarak bulunan zoonotik bir hastalıktır. İnsanlara bulaş çoğunlukla F.tularensisi taşıyan kene veya sineğin insanı ısırması, infekte hayvanın idrar, feçes, kan ve organlarının; deri, mukoza veya konjonktivaya direkt teması ya da bu hayvanlar tarafından ısırılma veya F.tularensis tarafından kontamine olmuş besinlerin ve suyun tüketimi ile bulaşır. Ülseroglandüler, glandüler, oküloglandüler, orofarengeal, tifoidal, pnömonik tularemi şeklinde klinik tabloları vardır. Tedavisinde Streptomisin, gentamisin, siprofloksasin, doksisiklin ve kloramfenikol kullanılan başlıca antibiyotiklerdir. Bu yazıda orofarengeal tularemi nedeni ile streptomisin ile tedavi edilirken nistagmus gelişen bir olgu sunulmaktadır.

Olgu

42 yaşında kadın hasta Çorum ilinin Alaca ilçesinde İbrahim köyünde hayvancılıkla uğraşiyor. Yaklaşık bir aydan beri olan boğaz ağrısı, ses kısıklığı, ateş ve kollarında makülopapüler döküntü şikayeti ile acil servise başvurdu. Amoksisilin klavunat kullanılmasına rağmen tedaviden fayda görmeyen hastanın döküntükleri ise tedaviden sonra gelişti. Acil serviste alerjik reaksiyon düşünülerek prednizolon tedavi uygulandı ve prednol 16mg tablet başlanarak enfeksiyon hastalıkları polikliniğine gönderildi. değerlendirilen hastanın kene ya da böcek ısırma öyküsü yoktu. Fizik muayenesinde ateş 36°C, kan basıncı 110/70mmHg, nabız 78/dakika, spO2%94 olarak bulundu. Tonsiller hipertrofik boyunda ağrılı lenfadenopatileri mevcuttu. Sadece kollarında olan solmaya başlayan makülepapüler döküntüler mevcuttu. Lökosit 10000/mm³, trombosit 420000/mm³, hemogloblin 11.7gr/dl, eritrosit sedimentasyon hızı 31 mm/saat, C-reaktif protein 90mg/l idi. Biyokimyasal testler normal sınırlarda bulundu. Epstein-Barr virüs VCA-IgM negatif, brucella tüp aglütinasyon sonucu negatif sonuçlanırken Mikroaglütinasyon testinin sonucu 1/160 titrede pozitif olarak bildirildi. Hastaya orofarengeal tularemi ön tanısıyla streptomisin 1x1 gr tablet başlandı. Tedavinin beşinci gününde hastanın izole nistagmusu gelişti. Kulak Burun Boğaz tarafından otoskopi ve odyometre ile değerlendirilen, baş dönmesi ve kulakta çınlaması olmayan hastada Spontan Evre 3 hızlı fazı olan sola vuran horizontal nistagmus tanısı konuldu. Nöroloji tarafından değerlendirilen hastanın nörolojik muayenesi normal beyin bilgisayarlı tomografisi ve beyin diffüzyon magnetik rezonans görüntüleme sonuçları ile nörolojik açıdan patolojik bulgu tespit edilmedi. Streptomisin kullanımı ile ilişkilendirilen nistagmus streptomisin tedavisinin kesilmesinden üç gün sonra azalmaya başlayarak düzeldi.

Sonuç

İlaç ototoksitesisi, tedavi sonrası hastaların yaşam kalitesini sınırlamakta ve ciddi sonuçlar doğurabilmektedir. Streptomisin ile ilişkili ototoksik yan etkiler sıklıkla bildirilmektedir. Streptomisin kullanımı ile nistagmus görülmeside oldukça nadir görülen bir durum olup yan etki takibinde akılda tutulması gereken bir yan etkidir.

Anahtar Kelimeler: Tularemi, Streptomisin, Nistagmus

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-213

13 Bruselloz Olgusunun Değerlendirilmesi

Sibel Karabulut

Bucak Devlet Hastanesi

Bilinen kronik hastalık öyküsü olmayan 26 yaş erkek hasta; bir haftadır olan ateş, halsizlik, iştahsızlık, bulantı, boğaz ağrısı ve sol kulakta ağrı şikayetleri ile polikliniğimize başvurdu. Son 3 gündür şikayetlerine sağ testiste şişlik kızarıklık ve ağrı eklendiğini belirtti. Anamnezinde bir haftadır amoksasilin klavulonat 2x1 gr ve 2 gündür sefuroksim 1x500 mg kullanım öyküsü mevcuttu. Başvuru sırasında hastanın vücut sıcaklığı 40 C, nabız 120, kan basıncı 130-80 mm/Hg ve spO2 %96 idi. Fizik muayenede sol parotal bölgede şişlik, sublingual ve servikal ele gelen lenf nodları mevcuttu. Sağ testiste kızarıklık, şişlik, palpasyonla hassasiyet mevcuttu. Hastanın servise yatışı yapıldı. Vücut sıcaklığı 40 C olan hastadan 2 tüp aerob kan kültürü, tam idrar tetkiki ve idrar kültürü alındı. Kabakulak IgM ve IgG ELISA testleri çalışılması için 2 tüp 2 şer ml serum örneği alındı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumuna (THSK) gönderildi. Hastanın tam idrar tetkikinde özellik yoktu. Hastanın laboratuvar değerleri tablo 1 de verilmiştir. Parotis bezine yapılan ultrasonda, parotitis ile uyumlu olarak sol parotis bezi boyutunda sağa oranla artış, parankiminde milimetrik hipoekoik alanlar ve intraparotidal lenf nodları saptandı. Yapılan skrotal doppler ultrasonda; sağ epididim ve testiste sola göre boyut ve vaskülaritede artma, sağ testis parankiminde enfeksiyona sekonder belirgin ödem, sağ skrotal kese duvarında kalınlaşma saptandı. Bulgular sağ epididimoorşit ile uyumlu olarak raporlandı ve sağda septalı hidrosel izlendi. Üroloji konsültasyonu istendi. Semptomatik tedavi ve testis elevasyonu önerildi. Hastaya piperasilin tazobaktam 3x4.5 gr dozunda ve nsaid başlandı. Hastanın takiplerinde ateş, halsizlik, iştahsızlık, bulantı, boğaz ağrısı şikayetleri geriledi. İdrar kültüründe ve kan kültürlerinde üreme saptanmadı. THSK' ya gönderilen tetkiklerde kabakulak IgM ve IgG tesleri pozitif sonuçlandı. Şikayetleri gerileyen hasta üroloji ve enfeksiyon poliklinik kontrolü önerilerek salah ile taburcu edildi.

Anahtar Kelimeler: brusella, nörobruselloz, tedavi rejimleri, relaps

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-214

Nadir Bir Patojen Olan Comomonas Testesteroni'ye Bağlı Kan Dolaşımı Enfeksiyonu Olgusu

Hatice Baykal, Faruk Karakeçili, Orçun Barkay, Umut Devrim Binay, Betül Sümer

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzincan, Türkiye.

Giriş-Amaç

Comomonas testesteroni, daha önce Pseudomonas testosteroni adıyla bilinen Gram-negatif, hareketli, aerobik, sporsuz bir bakteridir. Toprak, su, bitki, hayvanlar ve artıklarında bulunmakla birlikte hastane ortamında uzun süre canlı kalabilmektedir. Düşük virülans potansiyeline sahiptir. Klinik olarak önemli olmaya başladığından beri etken olarak tanımlandığı yayınlar bildirilmiştir. Burada, bu etkene bağlı bir kan dolaşımı enfeksiyonu sunulmuştur.

Olgu

88 yaşında kadın hasta, evinde yakınları tarafından yere düşmüş olarak bulunmuş ve bilinci uykuya meyilli olduğu için hastanemiz acil servisine getirilmiştir. Acil serviste yapılan fizik muayenesinde sağ hemiparezi saptanması nedeniyle çekilen beyin difüzyon manyetik rezonans görüntülemesinde sol periventriküler beyaz cevherde ve bazal ganglionlar düzeyinde akut iskemik sürece ait yoğun difüzyon kısıtlamaları izlenmiş. Bu nedenle akut iskemik serebrovasküler olay tanısıyla nöroloji servisine yatırılmış. Takibinin ikinci gününde akut serebral kanama gelişmesi ve Glaskow koma skorunda gerileme olması nedeniyle yoğun bakım ünitesine devredilmiş. Beş gün takip edildikten sonra yoğun bakım ihtiyacı kalmaması üzerine tekrar nöroloji servisine devredilmiş. Takibi esnasında üriner sistem enfeksiyonu ön tanısıyla tarafımıza danışılmıştı. Hastanın uzun zamandır olan öksürük-balgam şikayeti olup yakınından alınan anamneze göre ek yakınması yoktu. Hastanın genel durumu iyi, bilinç açık, oryante, koopereydi. Nazal oksijen almakta ve monitörize takiliydi. Üriner kateterizasyonu mevcuttu. Kan basıncı 80/50 mm/Hg, ateş 36.5 °C, nabız 88/dk idi. Akciğer muayenesinde solunum sesleri önden dinlemekle azalmıştı. Sakrumda evre 1 dekübiti mevcuttu. Diğer sistemik muayeneleri doğaldı. Laboratuvarda; lökosit 23000/mm³ (Nötrofil yüzdesi %90), hemoglobin 15 g/dl, platelet 188000/mm³, C-reaktif protein: 38 mg/L, prokalsitonin: 0.42 ng/mL, sedimantasyon 6 mm/saat. Tam idrar tetkikinde beyaz küre sayısı 123, nitrit pozitif. Yoğun bakım ünitesinde takip edilirken alınan iki set kan kültüründe Comomonas testesteroni üremesi, idrar kültüründe ise Escherichia coli üremesi mevcuttu. Seftriakson tedavisi almakta olan hastanın tedavisi meropenem olarak tarafımızca güncellenmiş ve 10 gün almıştır. Takibinde hastada sağlık hizmeti ilişkili pnömoni düşünülerek fosfomisin ve polimiksin-B başlanması önerildi. Takibi esnasında yoğun bakım ihtiyacı geliştiği ve kardiyak arrest sonrasında aynı gün exitus olduğu öğrenilmiştir.

Sonuç

Mikroorganizmanın hastane ekipmanlarında uzun süre canlılığını koruduğu bilinmesine rağmen olgumuzda da olduğu üzere bildirilen enfeksiyonların hepsi toplum kökenlidir. Etken en sık kan dolaşımından izole edilmektedir. Bakteriyemiler arasında en sık rastlanan predispozan faktörler malignansiler, ileri yaş ve diyabetdir. Bizim olgumuz da yaşlı ve diyabetlidir. Antibiyotik direncinin yıllar içinde arttığı ve direnç profilinin değişebileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Bakteriyemi, Comomonas testesteroni, Diyabet

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-215

Kronik Hepatit B Tanılı Tedavisiz İzlemede Olan Hastaların Takibi ve Serokonversiyon Açısından Değerlendirilmesi

Züleyha Ölgün¹, Merve Kahveci¹, Aslı Özer¹, Ayşe Sena Şişman¹, Uğur Önal¹, Melda Payaslıoğlu², İmran Sağlık², Esra Kazak¹, Yasemin Heper¹, Harun Ağca², Halis Akalın¹, Emel Yılmaz¹

¹Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Bursa

²Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji AD,

Giriş -Amaç:

Bu çalışmada kronik hepatit B tanılı tedavi kriterlerini karşılamayan hastaların demografik özellikleri, takip sırasında HBV DNA, AST, ALT değerlerinin, APRI ve FIB-4 skorlarının değişimi ve HBsAg kaybı ile Anti-HBs serokonversiyonunun gelişimi irdelendi.

Anahtar Kelimeler

Hepatit B, serokonversiyon, HBsAg, Anti-HBs

Materyal-Metod

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Polikliniği'ne 01.01.2023-01.01.2024 tarihleri arasında başvuran yeni tanı almış veya daha önceden takipte olan kronik hepatit B tanısı olup tedavi kriterlerini karşılamayan hastalar retrospektif olarak incelendi.

Bulgular

Toplam 45 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 41.91 ± 11 yaş (21 yaş-68 yaş); %53,3'ü (n=24) erkek idi. Çalışmaya alınan hastaların 8'inde rutin tarama; ikisinde kan bağışi öncesinde; ikisinde ise semptomu olduğu için klinik şüphe nedeniyle hepatit tetkikleri istendiği görüldü. Karaciğer biyopsisinin 11 hastaya yapıldığı saptandı. Biyopsi yapılan hastaların tamamının fibrozis skoru 2'nin altında bulunurken, iki hastanın HAI skoru ≥ 6 olarak bulunmuştur. İki hastanın da tedavisi planlandı. Hastaların ortalama takip süresi $9,4 \pm 6,7$ yıl (6 ay-22 yıl) olarak hesaplandı. Hastaların demografik özellikleri Tablo-1'de özetlenmiştir.

Tedavisiz izlenen hastaların hiçbirinde HIV/HDV/HCV koenfeksiyonu mevcut değildi. İlk başvuruda ortalama APRI skoru $0,29 \pm 0,15(0,1-1)$, FIB-4 skoru $0,87 \pm 0,64(0,32-4,33)$, son başvuruda ise APRI skoru ortalama $0,34 \pm 0,18(0,1-1,1)$, FIB-4 skoru $1,27 \pm 0,94(0,36-6,28)$ olarak bulundu. Hastaların ilk başvuru ve son başvurularındaki HBV DNA, AST, ALT, APRI ve FIB-4 skorlarının değişimi tablo-2'de verilmiştir.

Bir hastada HBsAg kaybı 10. yılında gerçekleşirken, aynı hastada 13. yılda Anti-HBs pozitifleştiği tespit edildi. Sadece bir hastada Anti-HBs serokonversiyonu gelişti, ancak HBsAg kaybı görülmedi. Dört hastada ise ilk başvurudan itibaren hem HBsAg hem de Anti-HBs pozitif idi.

Sonuç

Antiviral tedavi almayan hastalar incelendiğinde serokonversiyon gelişebileceği için HBsAg, Anti-HBs, HBV DNA'nın takibinin önemli olduğu, düşük oranda da olsa HBsAg kaybı veya Anti-HBs serokonversiyonu görülebileceği sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: Hepatit B, serokonversiyon, HBsAg, Anti-HBs

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

tablo 1

Tablo 1: Hastaların Demografik Özellikleri

Değişkenler	(n)
Erkek cinsiyet	24 (%53,3)
Yaş (ortalama)	41,91 ± 11 (21-68)
Takip süresi (yıl)	9,4 ± 6,7(0,5-22)
HbsAg istem nedeni	
Rutin tarama	8 (%17,8)
Klinik şüphe	2 (%4,4)
Kan bankası	2 (%4,4)
Bilinmiyor	33 (%73,3)
Biyopsi yapılan hastalar	11 (%24,4)
Görüntüleme yapılan hastalar	43 (%95)
Normal	14 (%32,5)
Hepatosteatoz	28 (%65)
Parankimde heterojenite	1 (%2,3)

tablo 2

Tablo 2 : Hastaların ilk ve son başvurularının karşılaştırılması

	İlk Başvuru Ortalama ± SD (MİN-MAX)	Son Başvuru Ortalama ± SD (MİN-MAX)
HBV DNA (IU/ml)	1729,36 ± 4244 (0-25215)	480,9 ± 861 (0-4407)
AST (U/L)	21,4 ± 7,5 (11-46)	22,9 ± 9,6 (10-73)
ALT (U/L)	25,4 ± 12,7 (7-67)	24,4 ± 13,3 (9-81)
APRI Skoru	0,29 ± 0,15 (0,1-1)	0,34 ± 0,18 (0,1-1,1)
FIB-4 Skoru	0,87 ± 0,64 (0,32-4,33)	1,27 ± 0,94(0,36-6,28)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-216

Kronik Hepatit B Tanılı Antiviral Tedavi Alan Hastaların Tedavi Etkinliği, İlaç Yan Etkileri ve Serokonversiyon Açısından Değerlendirilmesi Ön Rapor

Merve Kahveci¹, Züleyha Ölgün¹, Ayşe Sena Şişman¹, Rabia Aslı Özer¹, Uğur Önal¹, Melda Payaslıoğlu², İmran Sağlık², Esra Kazak¹, Yasemin Heper¹, Harun Ağca², Halis Akalın¹, Emel Yılmaz¹

¹Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Bursa

²Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji AD, Bursa

Giriş - Amaç

Bu çalışmada kronik hepatit B tanılı antiviral tedavi alan hastalarda kullanılan tedavi rejimlerinin etkinliği ve yan etkilerinin ortaya koyulması amaçlandı.

Materyal-Metod

01.01.2023-01.01.2024 tarihleri arasında, son bir yılda Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Polikliniği'ne başvuran yeni tanı alan veya takipte olan kronik hepatit B tanısı olup antiviral tedavi alan hastalar retrospektif olarak incelendi. HBsAg değeri negatifleşen ve Anti-HBs değeri pozitifleşen hastalar irdelendi. Tedavi öncesi ve tedavi sonrası HBV DNA; ALT; AST; FIB-4; APRI değerleri karşılaştırıldı.

Bulgular

Toplam 100 hasta incelendi, bu hastaların %55'i erkek, % 45'i ise kadın idi. Hastaların tanı aldığı andaki ortalama yaşı $40,3 \pm 12,1$ (17-72) iken, ortalama takip süresi $10,1 \pm 5,3$ (1-22) yıl olarak hesaplandı. Çalışmaya alınan hastaların 88'inde (%88,3) tetkik nedenine dosyada ulaşılamazken, 4 hasta semptomları nedeniyle, 5 hastada tarama amaçlı (evlilik öncesi, cerrahi öncesi vs.), 7 hastada ise kan bağıışı nedeniyle tetkik istendiği tespit edildi. Çalışmaya alınan hastalarda HCV/HDV/HIV koenfeksiyonu mevcut değildi. Hastaların başvuru esnasında ortalama APRI skoru $1,08 \pm 2,96$, FIB-4 skoru ise $1,08 \pm 0,89$ olarak hesaplandı. Hastaların tedavi sonrası APRI skoru ortalama $0,34 \pm 0,17$ iken, FIB-4 skoru $1,27 \pm 0,79$ olarak bulundu. Biyopsisi yapılan 88 hastanın 48'inde histolojik aktivite indeksi (HAI) skoru ≥ 6 olduğu görülürken, 33 hastada fibrozis ≥ 2 idi. Tedavi alan toplam 100 hastadan 87'sinde ilk tedavide oral antiviral tercih edilirken (48 entekavir, 9 TAF, 17 TDF, 10 lamivudin, 3 telbivudin) 13 hastada interferon tedavisi uygulanmıştı. İlk başvuru sırasında 32 hastada AST, 28 hastada ALT değeri normal sınırın üstünde tespit edildi. Tedavi altındaki 87 hastada HBV DNA negatifliği tespit edilirken; 13 hastada viral yükün >10 IU/ml olduğu görüldü.

Tedavi alan hastaların 18'inde bir kez; beşinde birden fazla olmak üzere 23 hastada 29 defa ilaç değişimi yapıldı. Tedaviler ve tedavi değişim nedenleri Tablo 1 de özetlenmiştir.

Hastaların takipleri sırasında HBsAg kaybı hiçbir hastada görülmezken, iki hastada Anti-HBs pozitif bulundu. Hastaların ilk ve son başvurularındaki HBV-DNA, ALT, AST değerleri ile APRI ve FIB-4 skorları Tablo-2'de özetlenmiştir.

Tartışma -Sonuç

Antiviral tedavi alan hastalar incelendiğinde tedavinin etkili ve güvenli olduğu, ancak tedavi kesilmesi için HBsAg kaybı hiçbir hastada görülmediğinden, optimal oral antiviral tedavi süresinin belirlenmesi için farklı biyobelirteçlere ihtiyaç olduğu sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: Kronik hepatit B, serokonversiyon, ilaç yan etkileri

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo-1: Antiviral tedavi alırken yan etki nedeniyle değişim yapılan hastalar*

Tedavi	Değişim Nedeni	Hasta sayısı
TDF	Osteopeni/Osteoporoz	12
	Diğer	1
Lamivudin	Tedaviye Yanıtsızlık	2
	Gebelik	1
	Diğer	3
Entekavir	Tedaviye Yanıtsızlık	1
	Hipertansiyon	1
	Diğer	4
Telbuvidin	Tedaviye Yanıtsızlık	1
	CK artışı/miyopati	2
TAF	Tedaviye Yanıtsızlık	1

*23 hastada 29 ilaç değişikliği yapılmıştır. Bir hastada 3; 4 hastada 2 kez değişiklik yapılmıştır

Tablo-2: Başlangıç ve son başvuru anındaki laboratuvar sonuçları ve skorları

	İlk Başvuru Ortalama \pm SD (Minimum-Maksimum)	Son Başvuru Ortalama \pm SD (Minimum-Maksimum)
HBV DNA (IU/ml)	30227578,48 \pm 146220542,3 (Negatif- >1 000 000 000)	629,37 \pm 3478,36 (Negatif-26.684)
AST (U/L)	72,01 \pm 179,56 (13-1247)	24.3 \pm 8.6 (11-58)
ALT (U/L)	224,2 \pm 53,63 (7-1742)	23.5 \pm 15.2 (9-91)
APRI Skoru	1,1 \pm 2,98 (0.1-21.1)	0,34 \pm 0.17 (0.1-1.1)
FIB-4 Skoru	1,07 \pm 0,89 (0.25-6.35)	1,22 \pm 0.66 (0.21-2.56)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-217

Kronik Hepatit B Tanılı Antiviral Tedavi Alan Hastaların Tedavi Etkinliği, İlaç Yan etkileri ve Serokonversiyon Açısından Değerlendirilmesi: Ön Rapor

Merve Kahveci¹, Züleyha Ölgün¹, Ayşe Sena Şişman¹, Rabia Aslı Özer¹, Uğur Önal¹, Melda Payaslıoğlu², İmran Sağlık², Esra Kazak¹, Yasemin Heper¹, Harun Ağca², Halis Akalın¹, Emel Yılmaz¹

¹Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Bursa

²Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji AD, Bursa

Giriş -Amaç

Bu çalışmada kronik hepatit B tanılı antiviral tedavi alan hastalarda kullanılan tedavi rejimlerinin etkinliği ve yan etkilerinin ortaya koyulması amaçlandı.

Materyal-Metod

01.01.2023-01.01.2024 tarihleri arasında, son bir yılda Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Polikliniği'ne başvuran yeni tanı alan veya takipte olan kronik hepatit B tanısı olup antiviral tedavi alan hastalar retrospektif olarak incelendi. HBsAg değeri negatifleşen ve Anti-HBs değeri pozitifleşen hastalar irdelendi. Tedavi öncesi ve tedavi sonrası HBV DNA; ALT; AST; FİB-4; APRI değerleri karşılaştırıldı.

Bulgular

Toplam 100 hasta incelendi, bu hastaların %55'i erkek, % 45'i ise kadın idi. Hastaların tanı aldığı andaki ortalama yaşı 40,3 ± 12,1 (17-72) iken, ortalama takip süresi 10,1 ± 5,3 (1-22) yıl olarak hesaplandı. Çalışmaya alınan hastaların 88'inde (%88,3) tetkik nedenine dosyada ulaşılamazken, 4 hasta semptomları nedeniyle, 5 hastada tarama amaçlı (evlilik öncesi, cerrahi öncesi vs.), 7 hastada ise kan bağıışı nedeniyle tetkik istendiği tespit edildi. Çalışmaya alınan hastalarda HCV/HDV/HIV koenfeksiyonu mevcut değildi. Hastaların başvuru esnasında ortalama APRI skoru 1,08 ± 2,96, FİB-4 skoru ise 1,08 ± 0,89 olarak hesaplandı. Hastaların tedavi sonrası APRI skoru ortalama 0,34 ± 0.17 iken, FİB-4 skoru 1,27 ± 0,79 olarak bulundu. Biyopsisi yapılan 88 hastanın 48'inde histolojik aktivite indeksi (HAİ) skoru >=6 olduğu görülürken, 33 hastada fibrozis >= 2 idi. Tedavi alan toplam 100 hastadan 87'sinde ilk tedavide oral antiviral tercih edilirken (48 entekavir, 9 TAF, 17 TDF, 10 lamivudin, 3 telbivudin) 13 hastada interferon tedavisi uygulanmıştı. İlk başvuru sırasında 32 hastada AST, 28 hastada ALT değeri normal sınırın üstünde tespit edildi. Tedavi altındaki 87 hastada HBV DNA negatifliği tespit edilirken; 13 hastada viral yükün >10 IU/ml olduğu görüldü.

Tedavi alan hastaların 18'inde bir kez; beşinde birden fazla olmak üzere 23 hastada 29 defa ilaç değişimi yapıldı. Tedaviler ve tedavi değişim nedenleri Tablo 1 de özetlenmiştir. Hastaların takipleri sırasında HBsAg kaybı hiçbir hastada görülmezken, iki hastada Anti-HBs pozitif bulundu. Hastaların ilk ve son başvurularındaki HBV-DNA, ALT, AST değerleri ile APRI ve FİB-4 skorları Tablo-2'de özetlenmiştir.

Sonuç

Antiviral tedavi alan hastalar incelendiğinde tedavinin etkili ve güvenli olduğu, ancak tedavi kesilmesi için HBsAg kaybı hiçbir hastada görülmediğinden, optimal oral antiviral tedavi süresinin belirlenmesi için farklı biyobelirteçlere ihtiyaç olduğu sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: Kronik hepatit B, ilaç yan etkileri, serokonversiyon

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

çalışma word hali

KRONİK HEPATİT B TANILI ANTİVİRAL TEDAVİ ALAN HASTALARIN TEDAVİ ETKİNLİĞİ, İLAÇ YAN ETKİLERİ VE SEROKONVERSİYON AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ : ÖN RAPOR

Merve Kahveci¹, Züleyha Ölgün¹, Ayşe Sena Şişman¹, Rabia Aslı Özer¹, Uğur Önal¹, Melde Payaslıoğlu², İmran Sağlık³, Esra Kazak¹, Yasemin Hıpaç¹, Harun Ağaça¹, Halis Akalın¹, Emel Yılmaz¹

¹Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Bursa

²Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji AD, Bursa

Giriş -Amaç: Bu çalışmada kronik hepatit B tanılı antiviral tedavi alan hastalarda kullanılan tedavi rejimlerinin etkinliği ve yan etkilerinin ortaya koyulması amaçlandı.

Materyal-Metod: 01.01.2023-01.01.2024 tarihleri arasında, son bir yılda Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Polikliniğine başvuran yeni tanı alan veya takipte olan kronik hepatit B tanılı olup antiviral tedavi alan hastalar retrospektif olarak incelendi. HBsAg değeri negatifleşen ve Anti-HBs değeri pozitifleşen hastalar incelendi. Tedavi öncesi ve tedavi sonrası HBV DNA; ALT; AST; FIB-4; APRI değerleri karşılaştırıldı.

Bulgular: Toplam 100 hasta incelendi, bu hastaların %55'i erkek, % 45'i ise kadın idi. Hastaların tanı aldığı andeki ortalama yaşı 40,3 ± 12,1 (17-72) iken, ortalama takip süresi 10,1 ± 5,3 (1-22) yıl olarak hesaplandı. Çalışmaya alınan hastaların 88'inde (%88,3) tetkik nedenine dosyada ulaşılmazken, 4 hasta semptomları nedeniyle, 5 hastada tarama amaçlı (evlilik öncesi, cerrahi öncesi vs.), 7 hastada ise kan bağışi nedeniyle tetkik istendiği tespit edildi. Çalışmaya alınan hastalarda HCV/HDV/HIV koenfeksiyonu mevcut değildi. Hastaların başvuru esnasında ortalama APRI skoru 1,08 ± 2,96, FIB-4 skoru ise 1,08 ± 0,89 olarak hesaplandı. Hastaların tedavi sonrası APRI skoru ortalama 0,34 ± 0,17 iken, FIB-4 skoru 1,27 ± 0,79 olarak bulundu. Biyopsisi yapılan 88 hastanın 48'inde histolojik aktivite indeksi (HAI) skoru ≥6 olduğu görülürken, 33 hastada fibrozis ≥ 2 idi. Tedavi alan toplam 100 hastadan 87'sinde ilk tedavide oral antiviral tercih edilirken (48 entekavir, 9 TAF, 17 TDF, 10 lamivudin, 3 telbivudin) 13 hastada interferon tedavisi uygulanmıştı. İlk başvuru sırasında 32 hastada AST, 28 hastada ALT değeri normal sınırın üstünde tespit edildi. Tedavi altındaki 87 hastada HBV DNA negatifliği tespit edilirken; 13 hastada viral yükün >10 IU/ml olduğu görüldü. Tedavi alan hastaların 18'inde bir kez; beşinde birden fazla olmak üzere 23 hastada 29 defa ilaç değişimi yapıldı. Tedaviler ve tedavi değişim nedenleri Tablo 1 de özetlenmiştir.

Hastaların takipleri sırasında HBsAg kaybı hiçbir hastada görülmezken, iki hastada Anti-HBs pozitif bulundu.

Hastaların ilk ve son başvuru arasındaki HBV-DNA, ALT, AST değerleri ile APRI ve FIB-4 skorları Tablo-2'de özetlenmiştir.

Sonuç: Antiviral tedavi alan hastalar incelendiğinde tedavinin etkili ve güvenli olduğu, ancak tedavi kesilmesi için HBsAg kaybı hiçbir hastada görülmediğinden, optimal oral antiviral tedavi süresinin belirlenmesi için farklı biyobelirteçlere ihtiyaç olduğu sonucuna varıldı.

Tablo-1: Antiviral tedavi alırken yan etki nedeniyle değişim yapılan hastalar*

Tedavi	Değişim Nedeni	Hasta Sayısı
TDF	Osteopeni/Osteoporoz	12
	Diğer	1
Lamivudin	Tedaviye Yarıtsızlık	2
	Gebelik	1
	Diğer	3
Entekavir	Tedaviye Yarıtsızlık	1
	Hipertansiyon	1
	Diğer	4
Telbivudin	Tedaviye Yarıtsızlık	1
	Ok artışı/miyopati	2
TAF	Tedaviye Yarıtsızlık	1

*23 hastada 29 kez değişikliği yapılan olur. 89 hastada 1, 4 hastada 2 kez değişiklik yapılmıştır

Tablo-2: Başlangıç ve son başvuru anındaki laboratuvar sonuçları ve skorları

	İlk Başvuru Ortalama ± SD (Minimum-Maksimum)	Son Başvuru Ortalama ± SD (Minimum-Maksimum)
HBV DNA (IU/ml)	50227578,48 ± 146220942,3 (Negatif- >1 000 000 000)	829,57 ± 3478,58 (Negatif-26.684)
AST (U/L)	124 ± 323 (8-1742)	24,3 ± 8,6 (11-58)
ALT (U/L)	124 ± 323 (8-1742)	23,5 ± 15,2 (9-91)
APRI Skoru	1,12 ± 2,98 (0,1-21,1)	0,34 ± 0,17 (0,1-1,3)
FIB-4 Skoru	1,07 ± 0,89 (0,25-6,33)	1,22 ± 0,66 (0,21-2,56)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo-1: Antiviral tedavi alırken yan etki nedeniyle değişim yapılan hastalar*

Tedavi	Değişim Nedeni	Hasta Sayısı
TDF	Osteopeni/Osteoporoz	12
	Diğer	1
Lamivudin	Tedaviye Yanıtsızlık	2
	Gebelik	1
	Diğer	3
Entekavir	Tedaviye Yanıtsızlık	1
	Hipertansiyon	1
	Diğer	4
Telbuvidin	Tedaviye Yanıtsızlık	1
	CK artışı/miyopati	2
TAF	Tedaviye Yanıtsızlık	1

*23 hastada 29 ilaç değişikliği yapılmıştır. Bir hastada 3; 4 hastada 2 kez değişiklik yapılmıştır

Tablo-2: Başlangıç ve son başvuru anındaki laboratuvar sonuçları ve skorları

	İlk Başvuru Ortalama \pm SD (Minimum-Maksimum)	Son Başvuru Ortalama \pm SD (Minimum-Maksimum)
HBV DNA (IU/ml)	30227578,48 \pm 146220542,3 (Negatif- >1 000 000 000)	629,37 \pm 3478,36 (Negatif-26.684)
AST (U/L)	124 \pm 323 (8-1742)	24.3 \pm 8.6 (11-58)
ALT (U/L)	124 \pm 323 (8-1742)	23.5 \pm 15.2 (9-91)
APRI Skoru	1,1 \pm 2,98 (0.1-21.1)	0,34 \pm 0.17 (0.1-1.1)
FIB-4 Skoru	1,07 \pm 0,89 (0.25-6.35)	1,22 \pm 0.66 (0.21-2.56)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-218

Kronik Hepatit B Tanılı Tedavisiz İzlemede Olan Hastaların Takibi ve Serokonversiyon Açısından Değerlendirilmesi Ön Raporu

Züleyha Ölgün¹, Merve Kahveci¹, Aslı Özer¹, Ayşe Sena Şişman¹, Uğur Önal¹, Melda Payaslıoğlu², İmran Sağlık², Esra Kazak¹, Yasemin Heper¹, Harun Ağca², Halis Akalın¹, Emel Yılmaz¹

¹Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Bursa

²Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji AD,

Giriş -Amaç:

Bu çalışmada kronik hepatit B tanılı tedavi kriterlerini karşılamayan hastaların demografik özellikleri, takip sırasında HBV DNA, AST, ALT değerleri, APRI ve FIB-4 skorlarının değişimi ve HBsAg kaybı ile Anti-HBs serokonversiyonunun gelişimi irdelendi.

Anahtar Kelimeler

Hepatit B, serokonversiyon, HBsAg, Anti-HBs

Materyal-Metod

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Polikliniği'ne 01.01.2023-01.01.2024 tarihleri arasında başvuran yeni tanı almış veya daha önceden takipte olan kronik hepatit B tanısı olup tedavi kriterlerini karşılamayan hastalar retrospektif olarak incelendi.

Bulgular

Toplam 45 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 41.91 ± 11 yaş (21 yaş-68 yaş); %53,3'ü (n=24) erkek idi. Çalışmaya alınan hastaların 8'inde rutin tarama; ikisinde kan bağıışı öncesinde; ikisinde ise semptomu olduğu için klinik şüphe nedeniyle hepatit tetkikleri istendiği görüldü. Karaciğer biyopsisinin 11 hastaya yapıldığı saptandı. Biyopsi yapılan hastaların tamamının fibrozis skoru 2'nin altında bulunurken, iki hastanın HAİ skoru ≥ 6 olarak bulunmuştur. İki hastanın da tedavisi planlandı. Hastaların ortalama takip süresi $9,4 \pm 6,7$ yıl (6 ay-22 yıl) olarak hesaplandı. Hastaların demografik özellikleri Tablo-1'de özetlenmiştir. Tedavisiz izlenen hastaların hiçbirinde HIV/HDV/HCV koenfeksiyonu mevcut değildi. İlk başvuruda ortalama APRI skoru $0,29 \pm 0,15(0,1-1)$, FIB-4 skoru $0,87 \pm 0,64(0,32-4,33)$, son başvuruda ise APRI skoru ortalama $0,34 \pm 0,18(0,1-1,1)$, FIB-4 skoru $1,27 \pm 0,94(0,36-6,28)$ olarak bulundu. Hastaların ilk başvuru ve son başvurularındaki HBV DNA, AST, ALT, APRI ve FIB-4 skorlarının değişimi tablo-2'de verilmiştir.

Bir hastada HBsAg kaybı 10. yılında gerçekleşirken, aynı hastada 13. yılda Anti-HBs pozitifleştiği tespit edildi. Sadece bir hastada Anti-HBs serokonversiyonu gelişti, ancak HBsAg kaybı görülmedi. Dört hastada ise ilk başvurudan itibaren hem HBsAg hem de Anti-HBs pozitif idi.

Sonuç

Antiviral tedavi almayan hastalar incelendiğinde serokonversiyon gelişebileceği için HBsAg, Anti-HBs, HBV DNA'nın takibinin önemli olduğu, düşük oranda da olsa HBsAg kaybı veya Anti-HBs serokonversiyonu görülebileceği sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: Hepatit B, serokonversiyon, HBsAg, Anti-HBs

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1: Hastaların Demografik Özellikleri

Değişkenler	(n)
Erkek cinsiyet	24 (%53,3)
Yaş (ortalama)	41,91 ± 11 (21-68)
Takip süresi (yıl)	9,4 ± 6,7(0,5-22)
HBSAg istem nedeni	8 (%17,8)
Rutin tarama	2 (%4,4)
Klinik şüphe	2 (%4,4)
Kan bankası	33 (%73,3)
Bilinmiyor	
Biyopsi yapılan hastalar	11 (%24,4)
Görüntüleme yapılan hastalar	43 (%95)
Normal	14 (%32,5)
Hepatosteatoz	28 (%65)
Parankimde heterojenite	1 (%2,3)

Tablo 2: Hastaların ilk ve son başvurularının karşılaştırılması

	İlk Başvuru Ortalama ± SD (Minimum-Maksimum)	Son Başvuru Ortalama ± SD (Minimum-Maksimum)
HBV DNA (IU/ml)	1729,36 ± 4244 (0-25215)	480,9 ± 861 (0-4407)
AST (U/L)	21,4 ± 7,5 (11-46)	22,9 ± 9,6 (10-73)
ALT (U/L)	25,4 ± 12,7 (7-67)	24,4 ± 13,3 (9-81)
APRI Skoru	0,29 ± 0,15 (0,1-1)	0,34 ± 0,18 (0,1-1,1)
FIB-4 Skoru	0,87 ± 0,64 (0,32-4,33)	1,27 ± 0,94 (0,36-6,28)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-219

Yoğun Bakımda Yatan Geriatrik Olgularda Kan Dolaşımı Enfeksiyonlarının Bakteriyel Spektrum ve Antimikrobiyal Direnç Paterni: Beş Yıllık Retrospektif Çalışma

Selda Aslan¹, Halim Bayram², Ahmet Şahin²

¹Gaziantep Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Gaziantep

²Dr.Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Gaziantep

Giriş ve Amaç

Yoğun bakımda yatan geriatrik olgularda kan dolaşımı enfeksiyonları (KDİ) sık görülmekte ve yüksek oranda ölümlerle sonuçlanmaktadır. Ampirik antimikrobiyal tedaviye genellikle kültür sonuçları olmadan başlanmaktadır. Bu çalışmanın amacı, bu hasta gruplarında antimikrobiyal direnç profilini saptayarak ampirik antibiyotik kullanım politikalarının belirlenmesine yardımcı olmaktır.

Yöntem

Bu çalışmada, Dr. Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi yoğun bakım ünitelerine 1 Ocak 2019 – 31 Aralık 2023 tarihleri arasında yatan geriatrik hastalarda görülen tüm KDİ ataklarından alınan kan kültürleri retrospektif olarak değerlendirildi. 65 yaş üzerindeki hastalar; 65-74 yaş arası ve 75 yaş üzeri olmak üzere iki gruba ayrıldı. Tekrarlanan kan kültürleri, kontaminant mikroorganizmalar ve fungal izolatlar çıkarıldı, toplam 869 kan kültürü çalışmaya dahil edildi. Kan kültürleri rutin olarak aerobik ve anaerobik besiyerlerinde toplandı ve BACTEC sistemi kullanılarak inkübe edildi. İzolatların tanımlanması ve antimikrobiyal ajanlara karşı antimikrobiyal duyarlılık testi, EUCAST önerilerine göre Vitek2 sistemi kullanılarak gerçekleştirildi. Kolistin duyarlılık testi, mikrodilüsyon yöntemi ile doğrulandı.

Bulgular

65-74 yaş arası analiz edilen 440 izolatın 253'ü (%57,5) gram negatif, 187'si (%42,5) gram pozitif mikroorganizma idi. 75 yaş üzeri analiz edilen 429 izolatın 238'i (%55,5) gram negatif, 191'i (%44,5) gram pozitif mikroorganizma idi. 65-74 yaş arasında kandan izole edilen başlıca Gram-negatif bakteriler; Acinetobacter (%37,55), Klebsiella (%32,02), Escherichia (%11,46), Pseudomonas (%8,70) iken 75 yaş üzeri ise Acinetobacter (%36,55), Klebsiella (%31,93), Escherichia (%16,81), Proteus (%5,88) şeklinde izlenmiştir. 65-74 yaş arasında kandan izole edilen başlıca Gram-pozitif bakteriler; Enterococcus (%43,32), koagülaz-negatif stafilokok (%31,5), S. aureus (%12,8) iken 75 yaş üzeri ise izlenmiştir Enterococcus (%51,83), koagülaz-negatif stafilokok (%29,3), S. aureus (%16,2) şeklinde izlenmiştir. Pseudomonas spp. ve Acinetobacter spp.de meronem direnci, %50,00 ve %98,11 olup 75 yaş üzeri grupta; Pseudomonas spp. ve Acinetobacter spp.de kolistin direnci, %18,18 ve %10,61 olup 65-74 yaş arası grupta; tigesiklin direnci ise Klebsiella spp ve Acinetobacter spp.de, %37,50 ve % 5,48 olup 75 yaş üzeri grupta daha yüksekti. Enterokok spp. de vankomisin direnci %24,14, linezolid direnci %5,68 olup 75 yaş üzeride; S. aureus vankomisin direnci %5,26, linezolid direnci %5,00 olup 65-74 yaş grubunda daha yüksektir. (Tablo1,2,3,4)

Tartışma ve Sonuç

Yoğun bakımda yatan geriatrik yaş grupları arasında, mikroorganizmaların dağılım ve direnç oranları değişkenlik göstermektedir. Antimikrobiyal direnç profilinin ve sıklıkla izole edilen patojenlerin dağılımının bilinmesi, ampirik antibiyotik tedavisi başlanırken yol gösterici olacaktır. Ayrıca yoğun bakımlarda antibiyotiklerin akılcı seçim politikaları uygulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Geriatri, antibiyotik direnci, patojenler

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 1. 65-74 yaş arası gram negatif bakterilerde belirlenen antibiyotik direnç oranları

	E.coli n/N (%)	Klebsiella spp. n/N (%)	Pseudomonas spp. n/N (%)	Acinetobacter spp. n/N (%)	Proteus spp. n/N (%)
Amokisisilin + Klavulanik Asit	15/18 (83,33)	61/69 (88,41)			6/7 (85,71)
Amikasin	2/20 (10,00)	33/76 (43,42)	6/18 (33,33)	70/87 (80,46)	0/7 (0,00)
Tobramisin		4/6 (66,67)	3/9 (33,33)	33/42 (78,57)	
Netilmisin		0/1 (0,00)	7/10 (70,00)	35/40 (87,50)	
Gentamisin	3/18 (16,67)	23/49 (46,94)	6/11 (54,55)	63/69 (91,30)	3/4 (75,00)
Ampisilin	20/20(100,00)	69/69 (100,00)			6/7 (85,71)
Aztreonam	0/2 (0,00)	32/33 (96,97)	7/16 (43,75)		1/3 (33,33)
Seftazidim	19/20 (95,00)	70/76 (92,11)	6/18 (33,33)	64/66 (96,97)	6/7 (85,71)
Sefepim	17/20 (85,00)	70/76 (92,11)	8/19 (42,11)		6/7 (85,71)
Sefiksım	2/2 (100,00)	7/8 (87,50)			1/1 (100,00)
Seftriakson	15/16 (93,75)	56/61 (91,80)			5/5 (100,00)
İmipenem		16/33 (48,48)	7/16 (43,75)	59/60 (98,33)	3/3 (100,00)
Meropenem	2/14 (14,29)	22/27 (81,48)	4/12 (33,33)	61/63 (96,83)	2/3 (66,67)
Ertapenem	5/20 (25,00)	57/70 (81,43)			6/7 (85,71)
Siprofloksasin	15/20 (75,00)	68/76 (89,47)	8/19 (42,11)	86/87 (98,85)	6/7 (85,71)
Levofloksasin		5/6 (83,33)	3/10 (30,00)	42/42 (100,00)	
Trimetoprim/Sülfametoksazol	11/20 (55,00)	50/76 (65,79)		48/87 (55,17)	
Nitrofurantoin		7/8 (87,50)			1/1 (100,00)
Kolistin		6/41 (14,63)	2/11 (18,18)	7/66 (10,61)	3/3 (100,00)
Piperacillin + Tazobaktam	20/20 (100,00)	66/76 (86,84)	9/19 (47,37)	85/85 (100,00)	6/7 (85,71)
Tigesiklin	1/18 (5,56)	9/27 (33,33)		2/84 (2,38)	3/3 (100,00)
Sefoksitin	11/18 (61,11)	52/63 (82,54)			6/7 (85,71)
Sefazolin	16/16 (100,00)	32/35 (91,43)			2/3 (66,67)
Sefuroksim aksetil	20/20 (100,00)	66/70 (94,29)			6/7 (85,71)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 2. 65-74 yaş arası gram pozitif bakterilerde belirlenen antibiyotik direnç oranları

	Enterococcus spp. n/N (%)	Staphylococcus aureus n/N (%)	Streptococcus spp. n/N (%)	Koagülaz-negatif staphylococci n/N (%)
Ampisilin	56/82 (68,29)			
Seftriakson			1/2 (50,00)	
Sefotaksim			1/2 (50,00)	
Gentamisin		3/7 (42,86)		13/24 (54,17)
Siprofloksasin	16/20 (80,00)	3/7 (42,86)		19/23 (82,61)
Levofloksasin	59/66 (89,39)	1/13 (7,69)	0/3 (0,00)	37/37 (100,00)
Rifampisin			1/2 (50,00)	
Kloramfenikol			0/2 (0,00)	
Trimetoprim/Sülfametoksazol	41/84 (48,81)	3/20 (15,00)	2/3 (66,67)	15/57 (26,32)
Tigesiklin	5/83 (6,02)	0/20 (0,00)	0/1 (0,00)	2/57 (3,51)
İndüklenebilir klindamisin direnci		5/20 (25,00)		20/58 (34,48)
Klindamisin		7/20 (35,00)	1/2 (50,00)	45/58 (77,59)
Benzilpenisilin		19/20 (95,00)		
Tetrasiklin		6/20 (30,00)	2/3 (66,67)	40/57 (70,18)
Eritromisin		6/18 (33,33)	1/3 (33,33)	47/56 (83,93)
Vancomisin	19/84 (22,62)	1/19 (5,26)	1/3 (33,33)	1/55 (1,82)
Daptomisin	6/33 (18,18)	1/20 (5,00)	0/1 (0,00)	4/57 (7,02)
Teikoplanin	19/84 (22,62)	2/19 (10,53)	1/3 (33,33)	3/7 (42,86)
Linezolid	4/84 (4,76)	1/20 (5,00)	0/3 (0,00)	13/58 (22,41)
Oksasilin direnci		16/20 (80,00)		52/55 (94,55)
Sefoksitin direnci		12/15 (80,00)		47/49 (95,92)
Mupirosin		0/13 (0,00)		
Fosfamisin		2/7 (28,57)		14/24 (58,33)
Nitrofurantoin	0/20 (0,00)	0/13 (0,00)	0/1 (0,00)	0/36 (0,00)
Fusidik asit		6/20 (30,00)		47/57 (82,46)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 3. 75 yaş üzeri gram negatif bakterilerde belirlenen antibiyotik direnç oranları

	E.coli n/N (%)	Klebsiella spp. n/N (%)	Pseudomonas spp. n/N (%)	Acinetobacter spp. n/N (%)	Proteus spp. n/N (%)
Amokisisilin + Klavulanik Asit	20/29 (68,97)	58/66 (87,88)			9/11 (81,82)
Amikasin	2/33 (6,06)	40/69 (57,97)	1/5 (20,00)	60/77 (77,92)	3/11 (27,27)
Tobramisin	1/1 (100,00)	3/3 (100,00)	1/2 (50,00)	36/42 (85,71)	
Netilmisin	1/1 (100,00)	1/1 (100,00)	2/2 (100,00)	35/40 (87,50)	
Gentamisin	6/26 (23,08)	15/32 (46,88)	1/2 (50,00)	51/60 (85,00)	3/6 (50,00)
Ampisilin	29/31 (93,55)	66/66 (100,00)			10/11 (90,91)
Aztreonam	5/9 (55,56)	38/40 (95,00)	3/5 (60,00)		2/5 (40,00)
Seftazidim	27/33 (81,82)	64/69 (92,75)	3/5 (60,00)	54/55 (98,18)	9/11 (81,82)
Sefepim	23/31 (74,19)	61/67 (91,04)	3/5 (60,00)		9/11 (81,82)
Sefksim	5/5 (100,00)	11/11 (100,00)			4/4 (100,00)
Seftriakson	23/27 (85,19)	52/58 (89,66)	1/5 (20,00)		8/10 (80,00)
İmipenem	2/11 (18,18)	28/42 (66,67)		58/61 (95,08)	3/5 (60,00)
Meropenem	2/19 (10,53)	13/18 (72,22)	1/2 (50,00)	52/53 (98,11)	1/2 (50,00)
Ertapenem	6/31 (19,35)	56/66 (84,85)			8/11 (72,73)
Siprofloksasin	30/33 (90,91)	63/69 (91,30)	3/5 (60,00)	74/76 (97,37)	9/11 (81,82)
Levofloksasin	2/2 (100,00)	3/3 (100,00)	2/2 (100,00)	41/42 (97,62)	
Trimetoprim/Sülfametoksazol	20/33 (60,61)	42/69 (60,87)		39/75 (52,00)	9/11 (81,82)
Nitrofurantoin	1/5 (20,00)	8/11 (72,73)			4/4 (100,00)
Kolistin	0/21 (0,00)	3/21 (14,29)	0/2 (0,00)	2/56 (3,57)	2/2 (100,00)
Piperacillin + Tazobaktam	14/33 (42,42)	62/69 (89,86)	3/5 (60,00)	72/73 (98,63)	8/11 (72,73)
Tigesiklin	0/28 (0,00)	6/16 (37,50)		4/73 (5,48)	2/2 (100,00)
Sefoksitin	9/25 (36,00)	56/64 (87,50)			8/11 (72,73)
Sefazolin	17/18 (94,44)	16/16 (100,00)			2/2 (100,00)
Sefuroksim aksetil	26/31 (83,87)	62/66 (93,94)			9/11 (81,82)
Fosfomisin	1/2 (50,00)	1/2 (50,00)			

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

Tablo 4. 75 yaş üzeri gram pozitif bakterilerde belirlenen antibiyotik direnç oranları

	Enterococcus spp. n/N (%)	Staphylococcus aureus n/N (%)	Streptococcus spp. n/N (%)	Koagülaz-negatif staphylococci n/N (%)
Ampisilin	52/80 (65,00)			
Seftriakson				
Sefotaksim				
Gentamisin		2/15 (13,33)		6/16 (37,50)
Siprofloksasin	10/14 (71,43)	4/15 (26,67)		15/16 (93,75)
Levofloksasin	61/80 (76,25)	5/12 (41,67)		38/42 (90,48)
Rifampisin				
Kloramfenikol				
Trimetoprim/Sülfametoksazol	42/88 (47,73)	1/27 (3,70)		14/54 (25,93)
Tigesiklin	80/87 (91,95)	0/27 (0,00)		1/54 (1,85)
İndüklebilir klindamisin direnci		11/27 (40,27)		15/54 (27,78)
Klindamisin		13/27 (48,15)		40/54 (74,07)
Benzilpenisilin		26/27 (96,30)		
Tetrasiklin		14/27 (51,85)		40/54 (74,07)
Eritromisin		14/26 (53,85)		49/54 (90,74)
Vancomisin	21/87 (24,14)	0/27 (0,00)		0/54 (0,00)
Daptomisin		2/27 (7,41)		0/54 (0,00)
Teikoplanin	21/87 (24,14)	4/26 (15,38)		3/13 (23,08)
Linezolid	5/88 (5,68)	0/27 (0,00)		13/54 (24,07)
Oksasilin direnci		21/27 (77,78)		48/50 (96,00)
Sefoksitin direnci		19/21 (90,47)		45/47 (95,74)
Mupirosin		0/12 (0,00)		
Fosfamisin		4/15 (26,66)		8/16 (50,00)
Nitrofurantoin	0/24 (0,00)	1/12 (8,33)		0/42 (0,00)
Fusidik asit		3/27 (11,11)		48/54 (88,89)

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-220

Posakonazol ile İlişkili Hipertansiyon ve Hipokalemi Olgusu

Ayşe Sena Şişman, Rabia Aslı Özer, Leman Aliyeva, Şeyma Öncül, Uğur Önal, Esra Kazak, Yasemin Heper, Emel Yılmaz, Halis Akalın

Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD

Giriş

Posakonazol Aspergilloz, Kandidiyaz ve Mukormikoz enfeksiyonlarında kullanılan ikinci nesil triazol antifungal bir ajandır. Yan etki olarak hipertansiyon ve hipokaleminin ortaya çıktığı ruhsat çalışmalarında rapor edilmiştir [1]. Bu tabloya 11 beta hidroksisteroid dehidrogenaz (11 β -HSD2) ve 11 β -hidroksilaz inhibisyonunun neden olduğu belirtilmektedir [1,2,3]. Bu enzimlerin inhibisyonu düşük renin ve düşük aldosteron düzeyi ile sonuçlanırken, ara ürünlerle de hipertansiyon ve hipokalemi meydana gelmektedir [4].

Olgu

69 yaşında erkek hasta hipertansiyon (HT) tanısıyla amlodipin 10 mg kullanıyor. Mart 2022'de dış kanal tedavisi uygulanmış ve sonrasında yüzde şişlik ve uyuşukluk gelişmesi nedeniyle fasiyal paralizi ön tanısı ile yatırılarak 5 gün tedavi edilmiş. Şikayetleri gerileme olması üzerine taburcu edilen hasta, kontrol muayenesinde sert damakta ve gingival bölgede siyah krutlu lezyonlar olması nedeniyle Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'ne sevk edilmiş.

Tetkik amacıyla Kulak Burun Boğaz (KBB) kliniği tarafından yatırılan hastanın kranial ve orbital görüntülemelerinde anjio-invazif mantar enfeksiyonu ile uyumlu bulgular ve şüpheli kavernoöz sinüs tutulumu saptanmış. İnvazif fungal enfeksiyon tanısı ile opere edilmiş. Operasyonda alınan biyopsi örneğinde hif yapısı görülen hasta tarafımıza konsülte edilmiş. Mukormikoz tanısı ile lipozomal amfoterisin B tedavisi (5 mg/kg İV) başlanan hasta postoperatif 10. gününde kliniğimize devir alındı. Lipozomal amfoterisin B tedavisi 43. gününde iken tedavisine posakonazol oral tablet eklendi. Toplam antifungal tedavisi 5,5 ayında iken 4/11/2022 tarihinde posakonazol oral tablet ile taburcu edildi. Antihipertansif tedavisine amlodipin 10 mg olarak devam etmesi önerildi.

Hasta Mayıs 2023'deki poliklinik kontrolünde, tansiyonlarının yüksek olması (sistolik 200 mmHg) nedeniyle antihipertansif tedavisinin değiştirildiğini ifade etti. 4/4/2023 tarihinde antihipertansif tedavisi 300 mg irbesartan/12,5 mg hidroklorotiyazid olarak, 3/5/2023 tarihinde ise 300 mg irbesartan/ 12,5 mg hidroklorotiyazid + 25 mg kaptopril olarak düzenlenen hastanın hipokalemi nedeniyle de potasyum replasmanı aldığı öğrenildi. 17/5/2023 tarihli enfeksiyon hastalıkları poliklinik kontrolünde, posakonazol tedavisi altında antihipertansif ihtiyacının artması ve hipokalemisi nedeniyle posakonazol tedavisi 12. ayında kesildi.

Hastanın posakonazol tedavisi kesildikten sonra dış merkezdeki muayenesinde, antihipertansif tedavisinin 150 mg irbesartan/12,5 mg hidroklorotiyazid olarak değiştirildiği ve hipokalemisi düzeldiği için potasyum replasmanının kesildiği öğrenildi.

Tartışma ve Sonuç

Posakonazol tedavisi alırken antihipertansif ihtiyacı artan ve hipokalemi nedeniyle replasman ihtiyaçları olan hastada, posakonazol ile ilişkili hipertansiyon ve hipokalemi olarak düşünülmüştür. Tedavisi kesildikten sonra replasman ihtiyacının kalmaması ve antihipertansif ihtiyacının azaltılması da bu ilişkiyi desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: posakonazol, hipertansiyon, hipokalemi

24. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

6-9 MART 2024 PINE BEACH BELEK / ANTALYA

P-221

Döküntüyle Başvuran Hastada Wegener Granülomatozis

Esmâ Betül Aydın, Beyza Elif Dağlar, Funda Şimşek

Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi

Giriş

Wegener granülomatozis(Granülomatozisli polianjitis) en sık görülen küçük damar vaskülit olup ANCA(antinötrofilik sitoplazmik antikor) ile ilişkilidir. En sık üst havayolu, alt hava yolları ve böbrekleri tutmakla birlikte bütün organları etkileyebilir. Tanısında ANCA testi pozitifliğine eşlik eden uygun klinik ve radyolojik tutulum önemlidir. Enfeksiyon hastalıklarında da karşımıza çıkabilen ateş, döküntü, akut faz reaktan yüksekliği görülebilir.

Olgu

Bilinen kronik hastalık öyküsü olmayan 24 yaşında erkek hasta 1 hafta önce başlayan ateş, halsizlik, vücutta yaygın döküntü şikayeti ile acil servise başvurması üzerine interne edildi.1 yıl önce şüpheli veneryal öyküsü mevcut. Penisten ara ara olan beyaz akıntı tarifliyor. 2 senedir sol kulakta 2 aydır sağ kulakta işitme azlığı gelişmesi üzerine yakın zamanda prednizolon tablet kullanım olmuş.Fizik muayenede tüm vücutta yaygın farklı karakterlerde yer yer ülser püstüller veziküler plaklar, frontal bölgede 3 adet nekrotik kurutlu göbekli ülser plaklar mevcut.Boyun bölgesinde çapı giderek büyüyen zemini fibrin doku izlenen hemorajik ülser ve oral mukozada plak görüldü. Diğer sistem muayeneleri olağan. Yatış tetkiklerinde;crp:306 mg/l, prokalsitonin:3,51 mcg/l, lökosit:15240 uL, sedimantasyon:24 mm/h, AST:58 U/L, ALT:39 U/L, böbrek fonksiyonları normal sonuçlandı. Akciğer tomografisinde bilateral bazal segmentlerde dağınık küçük boyutlu buzlu cam alanları görüldü. Hastadan Monkeypox virus için numune gönderildi, kan kültürü alındı. Lezyonlardan kültür gram boyama için örnek alındı. Anlamli bir sonuç-üreme elde edilmedi. Ampirik Seftriakson 2*1 gr IV, Doksisisiklin 2*100 mg tablet, Valasiklovir 3*1 gr tablet başlandı. 38°C üzeri ateşlerin devam etmesi, akut faz reaktanlarında anlamlı yanıt alınmaması üzerine Seftriakson kesilerek Piperasilin Tazobaktam 3*4.5 gr IV başlandı. Doksisisiklin 5. gününde hematokezya gelişmesi üzerine rektosigmoidoskopisi yapıldı, anlamlı patoloji görülmedi, olası kanama etyolojisine yönelik Doksisisiklin kesildi. Sonrasında kanama devam etmedi. Ateşlerin sebat etmesi üzerine nedeni bilinmeyen ateş olgusu olarak da değerlendirdiğimiz hastada ateş odağı saptamak amacıyla yapılan ekokardiyografide ve serolojik testlerde anlamlı bir sonuç elde edilmedi. Dermatoloji önerisiyle lezyonlardan biyopsi alındı.Hastadan tedavi yanıtı alınmaması ve ateşin devamı nedeniyle almakta olduğu Piperasilin Tazobaktam 9. gününde kesilerek Meropenem 3*1 gr IV ve Vankomisin 2*1 gr IV başlandı.Biyopsinin sonucu "Wegener Granülomatozis" ile uyumlu bulunması istenen MPO ANCA pozitif, ANA negatif, anti ds-DNA negatif sonuçlandı. Vankomisin kesildi, Meropenem ve Asiklovir 10 güne tamamlanması planlanarak nefroloji servisine devredildi. Nefroloji serviste prednisolon ve rituksimab tedavileri sonrasında dramatik yanıt elde edildi. Poliklinik kontrolüyle taburcu edildi. Nedeni bilinmeyen ateş hastalarında romatolojik hastalıkların akılda tutulması gerektiği bir kez daha görüldü.

Anahtar Kelimeler: Wegener, ateş, döküntü, monkeypox